

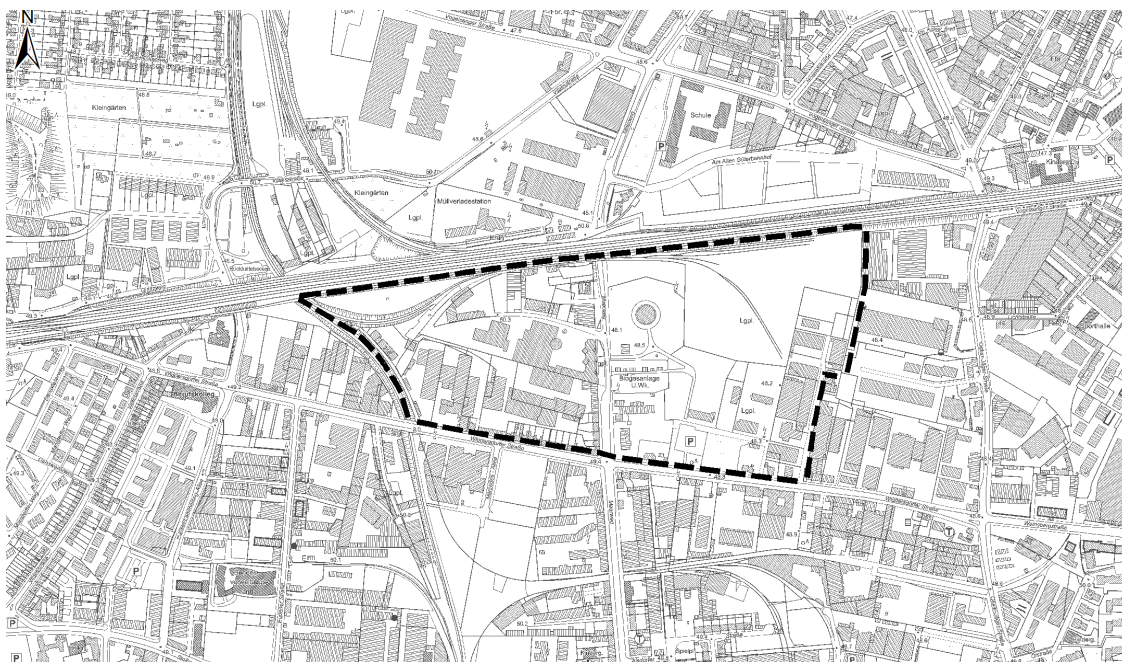


Stadt Köln

247. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) im Stadtbezirk 4, Köln-Ehrenfeld – Arbeitstitel: „Entwicklungsraum Max-Be- cker-Areal“ in Köln-Ehrenfeld

Begründung

Stand: Veröffentlichung des Entwurfs (§ 3 Abs. 2 BauGB)



Lage des Geltungsbereichs, o. M. (ohne Maßstab)



Herausgeberin

Stadt Köln

Dezernat für Planen und Bauen

Stadtplanungsamt

Vorbereitende Bauleitplanung (614/5)

Willy-Brand-Platz 2

50679 KÖLN

Tel. 0221 221 23733

Fax 0221 221 22450

E-Mail fnp@stadt-koeln.de

www.stadt-koeln.de

Datum: 20.03.2026

247. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) im Stadtbezirk 4, Köln-Ehrenfeld – Arbeitstitel: „Entwicklungsraum Max-Becker-Areal“ in Köln-Ehrenfeld

Begründung zum Entwurf zur Beteiligung nach § 3 Abs. 2 (BauGB) in Verbindung mit § 2a BauGB

hier: Städtebauliche Neuordnung des Änderungsbereiches mit dem Ziel eines gemischten Quartiers gemäß des Zielbildprozesses Weststadt

Die FNP-Änderung erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 63460/05 - Arbeitstitel: „Max Becker-Areal in Köln-Ehrenfeld“

INHALT

BEGRÜNDUNG	5
1. Lage und Größe des Änderungsbereiches	5
2. Anlass und Ziel der Planung	5
3. Verfahren.....	7
3.1 Verfahrensverlauf	7
4. Erläuterungen zum Plangebiet und dessen Umgebung	9
4.1 Bestehende Bebauungs- und Nutzungsstruktur.....	9
4.2 Grün- und Freiraum	10
4.3 Verkehrsinfrastruktur	10
4.4 Technische Infrastruktur	11
4.5 Soziale Infrastruktur.....	11
4.6 Nahversorgung.....	11
4.7 Bodensituation.....	11
5. Planungsvorgaben.....	12
5.1 Landes- und Regionalplanung	12
5.1.1 Vorgaben des Landesentwicklungsplanes NRW (LEP NRW) und des Regionalplanes.....	12
5.1.2 Vereinbarkeit mit den Zielen der Landes- und Regionalplanung	13
5.2 Planungsrechtliche Situation.....	14
5.3 Landschaftsplan	15
5.4 Wasser- und Hochwasserschutz.....	15
5.5 Denkmalschutz	15
5.6 Städtebauliche Entwicklungskonzepte	15
6. Änderung des Flächennutzungsplanes	18

6.1 Bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan.....	18
6.2 Beabsichtigte Änderung der Darstellung	19
6.2.1 Städtebauliches Planungskonzept	19
6.2.2 Beabsichtigte Änderung des Flächennutzungsplanes	19
6.3 Städtebauliche Auswirkungen der Planänderung	23
7. Umweltbericht	26
<i>A Einleitung</i>	26
7.1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele der FNP-Änderung.....	26
7.2 Bedarf an Grund und Boden	27
7.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	27
KIA nG NRW; BNatSchG, LNatSchG, BWaldG, LFoG NRW.....	29
7.4. Grundlagen.....	32
7.4.1 Beschreibung derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	32
7.4.2 Beschreibung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	34
7.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 34	
7.5 Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a – j und § 1a BauGB	35
7.6 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung beziehungsweise Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	98
7.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	98
7.8 Zusammenfassung	98
7.9 Referenzliste der Quellen	108

1. Lage und Größe des Änderungsbereiches

Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung (siehe Abbildung 1) wird sowohl im Norden als auch im Westen durch Bahntrassen begrenzt. Im Süden bildet die Widdersdorfer Straße die Grenze. Im Osten verläuft die Grenze des Änderungsbereichs von der Widdersdorfer Straße zwischen den Hausnummern 190a und 188a in Richtung Norden. Die Grenze verläuft hier entlang der Linie, die im wirk-samen Flächennutzungsplan das dargestellte Industriegebiet vom Gewerbegebiet trennt. Der Änderungsbereich umfasst eine Größe von circa 29 Hektar.

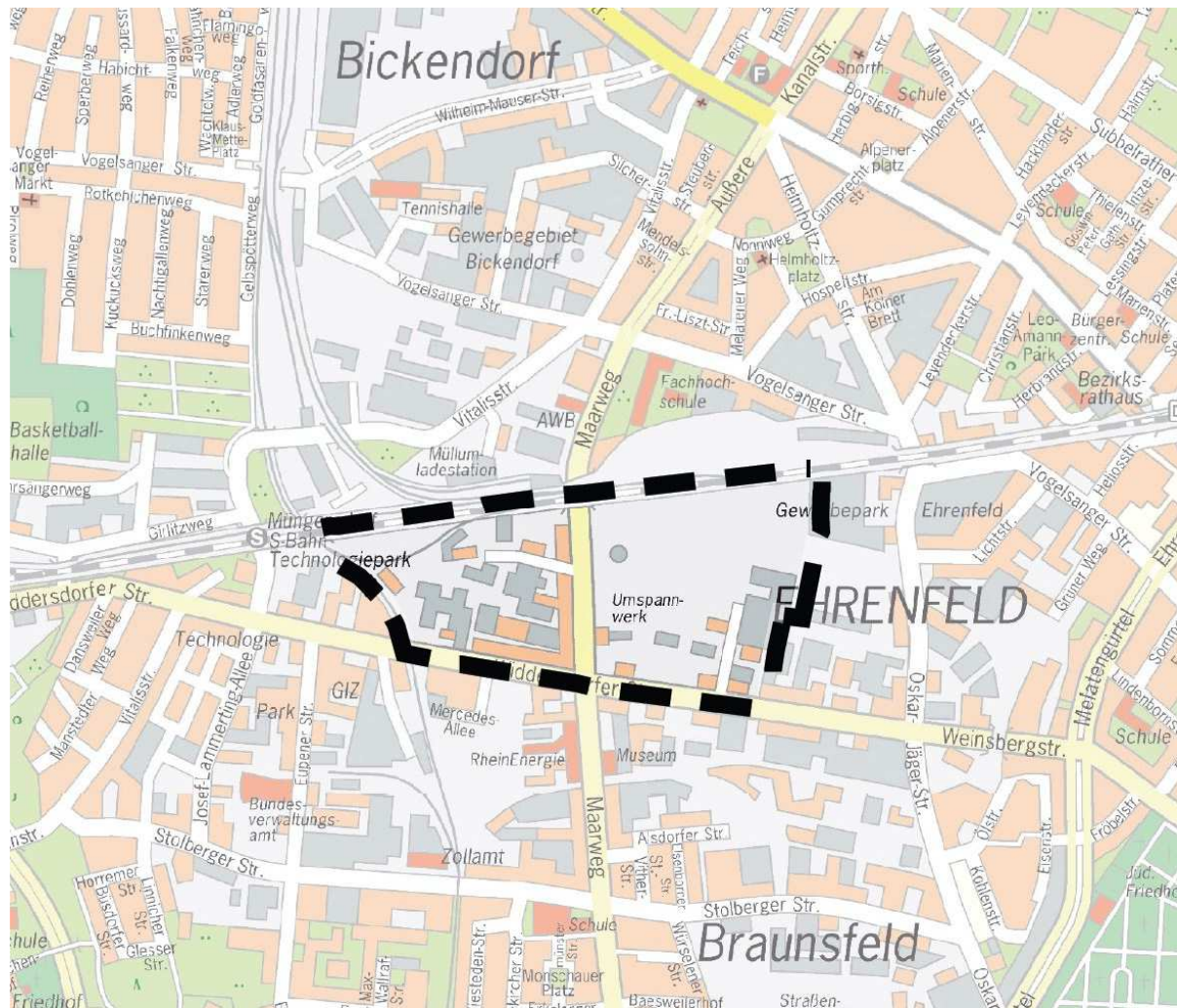


Abb. 1: Lage des Änderungsbereiches (Quelle: Stadt Köln)

2. Anlass und Ziel der Planung

Das Recyclingunternehmen Max Becker verlässt seinen bisherigen Firmensitz nördlich der Widdersdorfer Straße in Köln-Ehrenfeld und verlagert seinen Standort in den Niehler Hafen. Dadurch ergibt sich die Chance, den Bereich des Max-Becker-Areals zu entwickeln und den zukünftigen Entwicklungen und Nutzungsabsichten gemäß dem Zielbild für die Weststadt anzupassen.

Mit Beschluss vom 06.02.2020 hat der Rat der Stadt Köln die Verwaltung beauftragt, die notwendigen planerischen Voraussetzungen zur städtebaulich-funktionalen Neuordnung und Weiterentwicklung des sogenannten Max-Becker-Areals in Köln-Ehrenfeld zu treffen, um die Entwicklung eines mischgenutzten Quartiers anzustoßen.

Auch die als Industriegebiete (GI) dargestellten Flächen westlich und östlich des Max-Becker-Areals und Teile der ehemaligen Gleisanlagen sollen entsprechend des Zielbildes Weststadt an die zukünftigen Entwicklungen angepasst werden. Dafür ist eine Flächennutzungsplanänderung notwendig.

Mit der Einleitung der 247. Änderung des Flächennutzungsplanes soll ein gesundes Wohnumfeld sowie Raum für gewerbliche Nutzungen, Einrichtungen zur übergeordneten Energieversorgung, Dienstleistungs-, Bildungs-, Kulturangeboten sowie kleinflächige Nahversorgungsflächen, geschaffen werden.

Bei der Entwicklung des Areals ist die so genannte „Ehrenfelder Mischung“ anzustreben: Wohnen, Arbeiten, Gewerbe, Bildung, Versorgung, Freizeit, Grün, Kultur und Raum für Soziales. Hier gilt es, hohe Defizite auch im zum Teil monostrukturellen Umfeld auszugleichen, um ein lebenswertes und funktionierendes Viertel zu schaffen. Das beinhaltet neben Wohnen auch eine ausgewogene und angemessene Ansiedlung von mittelständischem Handwerk, Kleingewerbe, Handel und Kultureinrichtungen.

Aufgrund des großen Drucks auf dem Wohnungsmarkt und den immer knapper werdenden Flächen nehmen in Gebieten wie in Ehrenfeld die Fälle zu, in denen bei der Planung neuer Baugebiete Wohnnutzung und gewerbliche Nutzungen aufeinanderstoßen.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt den Bereich überwiegend als Industriefläche dar. Untergeordnete Bereiche werden als Gewerbefläche, Fläche für Versorgungsanlagen und Bahnfläche dargestellt. Ein kleiner Bereich wird als Gewerbefläche wie auch Fläche für Versorgungsanlage und auch Bahnfläche dargestellt.

Der östlich vom Maarweg befindende GI-Bereich liegt faktisch seit der Stilllegung von Max-Becker als Brache dar und der westlich von Maarweg befindende GI ist faktisch durch gewerbliche Nutzungen mit vereinzelt Wohnnutzungen geprägt. Faktisch ist somit im Bereich des Plangebietes keine GI-Nutzungen mehr vorhanden. Dies soll zum Anlass genommen werden, die neuen Planungsziele für das Gebiet zu erreichen. Es soll ein Mischgebiet (M) mit einer Grünfläche, einer Gemeinbedarfsfläche wie auch ein Gewerbegebiet (GE) entstehen.

Weitere Erläuterungen siehe Kapitel 6.2.1 Städtebauliches Planungskonzept, Kapitel 6.3 Städtebauliche Auswirkungen der Planänderung oder im Umweltbericht, vor allem Kapitel 7. 1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele der FNP-Änderung.

Mit der FNP-Änderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des städtebaulichen Masterplans für das Max-Becker-Areal geschaffen werden. Der Bebauungsplan „Max-Becker-Areal in Köln Ehrenfeld“ stellt einen Umsetzungsbaustein innerhalb des städtebaulichen Rahmenplanungskonzepts „Entwicklungsplanung Weststadt“ dar, welches 2021 durch den Stadtentwicklungsausschuss der Stadt

Köln beschlossen wurde. Zur Gewährleistung der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung wurden die Industriegebiete westlich des Maarwegs und östlich des Max-Becker Areals in den Änderungsbereich einbezogen, um die ansässigen Gewerbebetriebe in ihrem Bestand und in ihrer Fortentwicklung zu sichern und Voraussetzungen für gesunde Wohnverhältnisse zu schaffen.

Diese Flächen, die im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Köln als Industrie- fläche ausgewiesen sind, werden faktisch durch gewerbliche Nutzungen mit vereinzelten Wohnnutzungen geprägt.

Mit der 247. Änderung des Flächennutzungsplans "Max Becker" wird der Anstoß gegeben, das ehemals überwiegend industriell genutzte Areal zu einem gemischten Quartier in stadträumlich zentraler Lage zu entwickeln.

Die geplante Entwicklung leistet einen Beitrag zur Deckung der hohen Wohnraum- nachfrage innerhalb Kölns sowie andererseits zur Deckung der Nachfrage nach gut erschlossenen Gewerbestandorten im zentralen Bereich der Stadt. Durch die Revita- lisierung solcher Innenbereichsflächen wird die Flächeninanspruchnahme im Außen- bereich reduziert.

Die aus der Planung resultierenden Umweltbelange können dem zu dieser Begrün- dung gehörenden Umweltbericht entnommen werden.

3. Verfahren

3.1 Verfahrensverlauf

Die 247. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zum Be- bauungsplan mit gleichnamigem Arbeitstitel: Entwicklungsraum Max-Becker-Areal in Köln-Ehrenfeld.

Da sich die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplans derzeit nicht aus den Darstellungen des FNP entwickeln lassen, soll der Flächennutzungsplan im Parallel- verfahren gemäß §8 Abs.°3 BauGB geändert werden. Die beiden Planverfahren sind so aufeinander abgestimmt, dass der Bebauungsplan aus den zukünftigen Dar- stellungen entwickelt werden kann. Der Geltungsbereich der Änderung des Flächen- nutzungsplans umfasst eine größere Fläche als der Geltungsbereich des Bebau- ungsplans.

Übersicht der politischen Beratungen und Beschlüsse

Aufstellungsbeschluss und Beschluss über die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (1590/2024)

RPL Braunsfeld / Müngersdorf / Ehrenfeld	03.09.2024	TOP 6.3	ungeändert empfohlen
Bezirksvertretung 4 (Ehrenfeld)	09.09.2024	TOP 10.5	ungeändert beschlossen
Stadtentwicklungsausschuss	19.09.2024	TOP 7.4	ungeändert beschlossen

Bezirksvertretung 3 (Lindenthal)	23.09.2024	TOP 9.2.3	ungeändert beschlossen
----------------------------------	------------	-----------	---------------------------

Anhörung der Bezirksvertretung 4 zu den Ergebnissen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung und Beschluss über die Vorgaben zur Ausarbeitung der 247. Änderung (0391/2025)

RPL Braunsfeld / Müngersdorf / Ehrenfeld	11.03.2025	TOP 5.1	ungeändert empfohlen
--	------------	---------	-------------------------

Bezirksvertretung 4 (Ehrenfeld)	24.03.2025	TOP 10.3	Anhörung
---------------------------------	------------	----------	----------

Stadtentwicklungsausschuss	27.03.2025	TOP 7.2	ungeändert beschlossen
----------------------------	------------	---------	---------------------------

Frühzeitige Verfahrensschritte

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs.°1 BauGB zur 247. Änderung des FNP fand in der Zeit vom 12.11.2024 bis 18.12.2024 statt.

Der Stadtentwicklungsausschuss hat in seiner Sitzung am 19.09.2024 die Aufstellung der 247. Flächennutzungsplanänderung sowie die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung beschlossen (Beschlussvorlage 1590/2024).

Sowohl der Rahmenplanungsbeirat Braunsfeld / Müngersdorf / Ehrenfeld am 03.09.2024, wie auch die Bezirksvertretung 4 (Ehrenfeld) am 09.09.2024 und auch die Bezirksvertretung 3 (Lindenthal) am 23.09.2024 empfahlen den Beschluss.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß §3 Abs.°1 BauGB wurde im Amtsblatt Nr. 47 am 04.12.2024 öffentlich bekannt gemacht und vom 09.12.2024 bis einschließlich 03.01.2025 als Aushang im Bezirksrathaus Ehrenfeld sowie im Stadthaus Deutz (Stadtplanungsamt, Ladenlokal) durchgeführt. Die Planunterlagen waren zudem über das Internet auf der Seite der Stadt Köln abrufbar. Es sind keine Stellungnahmen eingegangen.

Der Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Köln hat am 27.03.2025, nach Anhörung der Bezirksvertretung 4 (Ehrenfeld) am 24.03.2025, wie auch des Rahmenplanungsbeirats Braunsfeld / Müngersdorf / Ehrenfeld am 11.03.2025 den Vorgabenbeschluss gefasst (Beschlussvorlage 0391/2025). Auf Grundlage der mit diesem Beschluss gefassten planerischen Vorgaben für das Verfahren der 247. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte die Ausarbeitung des Entwurfes für die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs.°2 BauGB.

Die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach §4 Abs.°2 BauGB wurde durchgeführt vom 30.07.2025 bis einschließlich 10.09.2025. Insgesamt sind 23 Stellungnahmen eingegangen. Zeitgleich wurden die städtischen Dienststellen beteiligt.

Durch die vorgebrachten Stellungnahmen sind lediglich Ergänzungen im Begründungstext sowie in der Darstellung (Signets) vorgenommen worden. Alle vorgebrachten Stellungnahmen werden in einer Abwägungstabelle dokumentiert und bewertet und den politischen Gremien vorgelegt.

Durch die eingegangenen Hinweise wurden in der Anlage 3 „beabsichtigte Darstellung“ die Signets „Spielplatz“, „Jugendeinrichtung“ „Grünfläche“ sowie „Altlast“ hinzugefügt. Zusätzlich erhalten die im nördlichen Teil der Änderung befindlichen Bahnflächen der Deutschen Bahn, InfraGO AG sowie der Häfen und Güterverkehr Köln AG, ihre im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan bisherige Darstellung „Fläche für Bahnanlage“ zurück und bleiben dadurch in ihrer Funktion unberührt.

Auf dieser Basis ist die Durchführung der Veröffentlichung nach §3 Abs.°2 BauGB vorgesehen.

4. Erläuterungen zum Plangebiet und dessen Umgebung

4.1 Bestehende Bebauungs- und Nutzungsstruktur

Die Metallverarbeitung Max Becker ist ein 1935 gegründetes Familienunternehmen, das auf den Recyclingprozess von Sekundär-Rohstoffen spezialisiert ist. Auf dem Gelände an der Widdersdorfer Straße war das Unternehmen seit Ende der 1980er Jahre ansässig und bereitete dort Wertstoff-Schrott so auf, dass dieser von Gießereien und Stahlwerken weiterverarbeitet und dem Wiederverwertungskreislauf zugeführt werden konnte. Auf einem weiteren Grundstück am Niehler Hafen fungiert die Max Becker Trading als wichtiger Abnehmer und Handelspartner für die internationale Schrottindustrie und stellt hier Wertstoffe für den Schiffversand bereit. Aus betriebsbedingten Gründen wird das Unternehmen seinen bisherigen Firmensitz an der Widdersdorfer Straße verlassen und seinen Standort vollständig in den Niehler Hafen verlagern.

Denkmäler

Südöstlich der Fläche befinden sich mehrere Baudenkmäler. Die Gebäude an der Widdersdorfer Straße 188a bis 208 (Denkmallistennummer 7333, 7334) bilden dabei ein Ensemble. Die Wohngebäude an der Widdersdorfer Str. 196-196a (Denkmallistennummer 7471) und 206-208 (Denkmallistennummer 7472) stehen ebenso unter Denkmalschutz wie die direkt an die Arbeitervillen angrenzenden Grünflächen und auch das Wohngebäude an der Widdersdorfer Str. 192 (Denkmallistennummer 6604). Des Weiteren ist die straßenbegleitende Einfriedungsmauer entlang der Widdersdorfer Straße denkmalgeschützt (Denkmallistennummer 7472, 7471, 6604). Der Gebäudebestand an der Widdersdorfer Straße 188a liegen außerhalb des Änderungsbereichs.

Das Baudenkmal Widdersdorfer Straße 190 (DL 7334), das aus vier Gebäuden besteht, liegt zum Teil im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans. Die westlichen Gebäude, Verwaltungsgebäude (Flurstück 609), ehemaliges Kondensationsgebäude (Flurstück 604), ehemalige Wassergasanstalt, später Montagehalle (Flurstück 606) und das ehemalige Dampfkesselhaus und Aufenthaltsgebäude (Flurstück 605), liegen innerhalb des Geltungsbereichs, die ehemalige Elektrozentrale und Transformatorhaus (Flurstück 612) liegt außerhalb. Alle Teile des Denkmals sind, ebenso wie die Denkmäler Widdersdorfer Str. 188a, 192, 196-196a und 206-208 Teil des ehemaligen Gaswerksgeländes.

Es ist abschließend entschieden, dass der Gaskugelbehälter nicht unter Denkmalschutz gestellt wird. Das städtebauliche Konzept und mit ihm der Angebotsbebauungsplan sind mit der Gaskugel als Landmarke des industriellen Erbes weiter zu qualifizieren (StEA-Beschluss 3635/2022 vom 02.02.23).

4.2 Grün- und Freiraum

Im gesamten Gebiet ist eine Unterversorgung mit Grünflächen erkennbar. Derzeit zeigt sich dort ein Mosaik aus vegetationslosen Flächen und Bereichen mit typischer Ruderalvegetation.

4.3 Verkehrsinfrastruktur

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet ist über die Widdersdorfer Straße im Süden und Westen sowie der Oskar-Jäger Straße im Osten an das überörtliche Straßenverkehrsnetz (Aachener Straße, Militärringstraße) und an das Radwegenetz angebunden.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die Bushaltestellen „Oskar-Jäger-Straße“ und „Karnevalsmuseum“ liegen in unmittelbarer Nähe zum Änderungsgebiet. Die Stadtbahnhaltestelle „Weinsbergstraße/ Gürtel“ liegt in circa 600 Meter ebenfalls in erreichbarer Entfernung. Vom Maarweg aus liegt Richtung Osten der Haltepunkt „Köln-Ehrenfeld“ mit Anschluss an den Regional- und S-Bahn-Verkehr. In Richtung Westen liegt der S-Bahn-Haltepunkt „Müngersdorf/ Technologiepark“ in einer Entfernung von circa 650 Meter.

Fuß- und Radverkehr

Im Umfeld des Änderungsbereiches bestehen an fast allen Hauptstraßen ein Infrastrukturangebot für den Radverkehr durch Schutzstreifen oder gemeinsame Geh- und Radwege.

Schienerverkehr

In dem Bereich der Änderung befinden sich mehrere nichtbundeseigene Schienenverkehrswege (private Bahnflächen von Max Becker).

Für die nichtbundeseigenen Schienenverkehrswege innerhalb der vorgesehenen Grünflächendarstellung wurde mit Schreiben vom 12.11.2025 bei der Bezirksregierung Köln Dezernat 25, ein Antrag auf Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23 AEG für die privaten Gleisanlagen gestellt. Die Bezirksregierung teilte mit, dass die rechtlichen Voraussetzungen für die Freistellung von Bahnbetriebszwecken im Änderungsbereich vorliegen, so dass der Antrag nach § 23 AEG am 22.01.2026 stattgegeben wurde.

In der vorgesehenen Darstellung der Gewerbefläche, welche im bisher wirksamen FNP als Fläche für Bahnanlagen dargestellt ist (Gleisbogen), wurde die Gleisstrasse bereits mit Schreiben vom 06.01.2014 freigestellt. Diese ist bereits faktisch durch Gewerbe überbaut. (Siehe Amtsblatt Nummer 18 am 30. April 2014).

Die Bahnflächen der Deutsche Bahn InfraGO AG wie auch der Häfen und Güterverkehr Köln AG bleiben unberührt. Im Nördlichen Teil der Flächennutzungsplanänderung werden diese Flächen in deren ursprünglichen Zustand weiterhin dargestellt. Obwohl diese Flächen von der FNP-Änderung unberührt bleiben, kann zeichnerisch durch den Maßstab von 1:10.000 die erforderliche Genauigkeit der Darstellung nicht gewährleistet werden. (siehe Tabelle: Flächenbilanzierung)

4.4 Technische Infrastruktur

Die RheinEnergie AG und Rheinische NETZGesellschaft mbH, beziehungsweise deren Vorgänger, nutzen das am Maarweg gelegene Grundstück seit sechs Jahrzehnten für die Versorgung von Köln und der Region mit Strom und Gas. Darüber hinaus sind weitere betriebliche Einrichtungen der RheinEnergie AG dort beheimatet.

Entlang der Widdersdorfer Straße und des Maarwegs verlaufen Versorgungsanlagen. Hierbei handelt es sich um eine stillgelegte sowie eine noch in Betrieb befindliche Ferngasleitung sowie zwei außer Betrieb befindliche Nachrichtenkabel.

Es ist davon auszugehen, dass bei der Entwicklung des Plangebietes ein Anschluss an die vorhandenen Ver- und Entsorgungsnetze möglich sein wird.

Im Änderungsbereich sind keine Hochspannungsleitungen vorhanden.

4.5 Soziale Infrastruktur

Die Versorgung des Plangebiets mit sozialer Infrastruktur (Grundschule, Kindertagesstätte) ist nicht ausreichend gewährleistet, da bereits das angrenzende Viertel unterversorgt ist. Die Gemeinschaftsgrundschule Geilenkircher Straße im Süden, die katholische Vincenz-Statz-Grundschule, und die Lindenbornschule liegen circa einen Kilometer entfernt. In dem neuen Quartier sind eine Grundschule sowie Betreuungsangebote für unter und über dreijährige Kinder geplant.

4.6 Nahversorgung

Westlich und südlich direkt angrenzend an das Entwicklungsareal befinden sich neben Wohngebäuden auch ein Nahversorger (Rewe) und Gastronomienutzungen, die in den Erdgeschosszonen der Gebäude an der Kreuzung Widdersdorfer Str. / Maarweg liegen. Im westlichen Teil befinden sich Handels- und Einzeldienstleistungsbetriebe wie zum Beispiel ein Autohaus, Bauhaus oder Küchenmöbelgeschäft. Ein attraktiver Angebotsmix durch gastronomische Vielfalt und Einzelhandel sowie Kultur- und Veranstaltungsangebote ist auch im Änderungsbereich vorhanden.

4.7 Bodensituation

Altlasten

Teile des Plangebietes sind von Altablagerungen betroffen. Thematik und Sanierungsplan werden im Umweltbericht umfassend erläutert. Auf der Ebene des vorbereitenden Bauleitplans greift die Kennzeichnungspflicht nach § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB als Hinweis- und Warnfunktion.

Im Änderungsbereich sind schädliche Bodenveränderungen und Altlasten gem. § 2 BBodSchG vorhanden. Nutzungsänderungen sind in der Regel nur nach weiteren Untersuchungen und Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen möglich. Weitere

Konkretisierungen und Maßnahmen zur Lösung des Problems werden daher auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen.

5. Planungsvorgaben

5.1 Landes- und Regionalplanung

Die Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Im Folgenden wird dargelegt, dass und auf welcher Beurteilungsgrundlage die 247. Änderung des Flächennutzungsplanes als an die Ziele der Landesplanung und Regionalplanung angepasst erachtet werden kann.

5.1.1 Vorgaben des Landesentwicklungsplanes NRW (LEP NRW) und des Regionalplanes

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen – Textliche Festlegungen

Die im aktuellen Landesentwicklungsplan NRW formulierten Ziele und Grundsätze sind zu beachten beziehungsweise zu berücksichtigen. Es ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund des Urteiles des Oberverwaltungsgerichts (OVG) NRW vom 21.03.2024 wesentliche Festlegungen des 1. Änderungsverfahrens des LEP für unwirksam erklärt worden sind. Bei den Zielen des LEP, die durch das OVG Urteil vom 21.03.2024 für unwirksam erklärt worden sind, treten wieder die Festlegungen des LEP mit Stand vom 08.02.2017 in Kraft. Nachfolgend aufgeführte Ziele und Grundsätze des LEP NRW sind derzeit in diesem Planungsverfahren und für die städtebauliche Konzeption wesentlich:

2-3 Ziel Siedlungsraum und Freiraum

„[...] Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche“.

6.1-1 Ziel Flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung

"Die Siedlungsentwicklung ist flächensparend und bedarfsgerecht an der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der Wirtschaft, den vorhandenen Infrastrukturen sowie den naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungspotentialen auszurichten. [...]."

6.1-5 Grundsatz Leitbild "nachhaltige europäische Stadt"

"Die Siedlungsentwicklung soll im Sinne der "nachhaltigen europäischen Stadt" kompakt gestaltet werden und das jeweilige Zentrum stärken. Regional- und Bauleitplanung sollen durch eine umweltverträgliche, geschlechtergerechte und siedlungsstrukturell optimierte Zuordnung von Wohnen, Versorgung und Arbeiten zur Verbesserung der Lebensqualität und zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens beitragen. [...]."

6.1-6 Grundsatz Vorrang der Innenentwicklung

"Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung haben Vorrang vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich. Die gezielte Erhaltung und Neuschaffung von Freiflächen im Innenbereich aus städtebaulichen Gründen sind hiervon unbenommen."

6.1-8 Grundsatz Wiedernutzung von Brachflächen

"Durch Flächenrecycling sollen Brachflächen neuen Nutzungen zugeführt werden. [...]."

Regionalplan Köln – Zeichnerische Festlegungen

In den zeichnerischen Festlegungen des seit dem 29.10.2025 wirksamen Regionalplanes ist das Änderungsgebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) festgelegt. Darüber hinaus sichert der Regionalplan einen Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr. Im westlichen Teil sind Flächen für Eisenbahnbetriebsanlagen sowie ein Haltepunkt festgelegt worden.



Abb.3: Ausschnitt – Regionalplan Köln - Feststellungsbeschluss 29.10.25

Regionalplan Köln – Textliche Festlegungen

Im Folgenden werden die für die 247. Änderung wesentlichen Ziele (Z) des Regionalplanes Köln sinngemäß aufgeführt.

Z.1 Siedlungsentwicklung in Siedlungsbereichen konzentrieren

Die Kommunen haben sicherzustellen, dass die Siedlungsentwicklung vorrangig innerhalb der im Regionalplan festgelegten Siedlungsbereiche erfolgt.

Z.3 Siedlungsentwicklung am Bedarf ausrichten

Die Siedlungsentwicklung hat bedarfsgerecht zu erfolgen.

Z.8 ASB sichern und entwickeln

Allgemeine Siedlungsbereiche dienen dem Wohnen, dem wohnverträglichen Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen und öffentlichen und privaten Dienstleistungen sowie dem siedlungszugehörigen Grün-, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen.

5.1.2 Vereinbarkeit mit den Zielen der Landes- und Regionalplanung

Die beabsichtigte Änderung des Flächennutzungsplanes kann als an die Ziele der Raumordnung angepasst angesehen werden.

Die vorgesehene Entwicklung des neuen Wohngebietes findet im festgelegten ASB statt. Die hier beschriebene Planung verfolgt eine den Außenbereich schonende, baulich verdichtete und die vorhandenen Infrastrukturen nutzende Konzeption. Es werden die Grundlagen für ein nutzungsgemischtes und gut erschlossenes Quartier

mit hoher Wohnqualität gelegt werden. Mit der anvisierten Neustrukturierung des Änderungsgebietes wird somit den oben aufgeführten Vorgaben der Landes- und Regionalplanung entsprochen.

Landesplanerische Anfragen

Am 07.11.2024 wurde auf Grundlage der Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB eine landesplanerische Anfrage nach § 34 Landesplanungsgesetz (LPIG) an die Bezirksregierung Köln gestellt, um abzufragen, ob die Planung aus Sicht der Regionalplanungsbehörde den Zielen der Raumordnung entspricht.

Mit Schreiben vom 08.11.2024 bestätigte die Bezirksregierung Köln, dass gegen die Planung keine raumordnerischen Bedenken erhoben werden und auf Grundlage des vorgelegten Planungsstandes eine Anpassung an die rechtswirksamen Ziele der Raumordnung bestätigt werden. Der regionalplanerisch gesicherte Schienenweg mit Haltepunkten ist aus regionalplanerischer Sicht durch die Bauleitplanung nicht betroffen, aber in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren zu beachten.

Die Planung widerspricht nicht den Zielen der Regionalplanung, weil die Funktion der Bahnflächen nicht beeinträchtigt wird. Deswegen können diese Flächen im FNP als GE-Fläche und Grünfläche dargestellt werden.

Am 01.12.2025 wurde auf Grundlage der Unterlagen zur Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB eine erneute landesplanerische Anfrage nach § 34 Landesplanungsgesetz (LPIG) an die Bezirksregierung Köln gestellt, um abzufragen, ob die Planung aus Sicht der Regionalplanungsbehörde weiterhin den Zielen der Raumordnung entspricht. Die Bezirksregierung bestätigte mit Schreiben vom 08.12.2025, dass der rechtswirksame Regionalplan Köln für das Plangebiet einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) festlegt. Gemäß Ziel 2-3 LEP NRW i. V. m. Z.1 Regionalplan Köln hat sich die Siedlungsentwicklung innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche zu vollziehen. Die beabsichtigte Siedlungsentwicklung erfolgt bedarfsgerecht und die geplanten Nutzungen entsprechen der Funktion eines ASB (vgl. Z.3 bzw. Z.8 Regionalplan Köln).

Die landesplanerischen Ziele in Bezug auf den Siedlungsraum (vgl. Kap. 6 LEP NRW) werden laut der Bezirksregierung Köln beachtet.

Mit Stellungnahme vom 29.01.2026 bestätigte der Träger der Landschaftsplanung im Rahmen der Beteiligungen nach § 4 Absatz 2 BauGB dass keine Bedenken gegen der 247. Änderungen des Flächennutzungsplans bestehen.

5.2 Planungsrechtliche Situation

Bebauungspläne

Derzeit besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan für den Änderungsbereich.

Fluchtlinienplan Nummer 598

Für den Straßenverlauf im Maarweg liegt ein rechtsverbindlicher Fluchtlinienplan „Plan Nr. 598“ vor.

5.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Köln stellt das Plangebiet als Innenbereich dar und trifft keine weiteren Aussagen.

5.4 Wasser- und Hochwasserschutz

Wasserschutzgebiet

Der Änderungsbereich liegt nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes.

Die Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung werden durch die Planung nicht berührt.

Hochwasserrisikogebiet

Der Änderungsbereich liegt nicht im Bereich extremer Hochwasserereignisse gemäß § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Starkregen und Niederschlagsversickerung

Die FNP-Änderung hat keine Auswirkungen auf den Umgang mit Niederschlagswasser und die Starkregenvorsorge. Die weitere Betrachtung erfolgt im Rahmen der Bebauungsplanänderung.

5.5 Denkmalschutz

Denkmalgeschützte Mehrheiten (nach dem Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW) „Denkmalbereiche“), die gemäß § 5 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) in den FNP nachrichtlich übernommen werden sollen, sind in Köln nicht definiert.

Es besteht keine Pflicht zur nachrichtlichen Übernahme von nach dem DSchG festgesetzten Einzeldenkmälern.

Sie sind jedoch Gegenstand der planerischen Abwägung im Sinne des § 1 Abs 7 BauGB im Änderungsverfahren. Die Auseinandersetzung mit dem Denkmalschutz erfolgt im Umweltbericht.

5.6 Städtebauliche Entwicklungskonzepte

Stadtentwicklungskonzept Wohnen (StEK Wohnen)

Der Rat der Stadt Köln hat in seiner Sitzung am 11.02.2014 das Stadtentwicklungskonzept Wohnen (Beschlussvorlage 3443/2013 "Stadtentwicklungskonzept Wohnen") beschlossen. Es legt in neun Handlungsfeldern mehrere Maßnahmenvorschläge dar, um den zentralen Herausforderungen Kölns als wachsende, dynamische Metropole begegnen zu können. Die Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht den Zielen und Inhalten des StEK Wohnen. Die beabsichtigte Schaffung von Wohnraum entspricht Ziel 2 des StEK Wohnen, welches die Schaffung von Wohnraum in Köln in ausreichender Menge und Qualität vorsieht.

Durch die vorgesehene Anwendung des Kooperativen Baulandmodells wird ein Beitrag zur Erreichung von Ziel 3 geleistet. Dieses sieht den Bau von jährlich 1.000 öffentlich geförderten Wohnungen vor. Die Leitlinie 2 des StEK Wohnen beinhaltet die

vorrangige Entwicklung von Wohnbauflächen in bereits erschlossenen Lagen (Innenentwicklung vor Außenentwicklung), die ebenfalls im Verfahren Berücksichtigung findet. Das Vorhaben lässt sich zudem mit den Zielsetzungen der Maßnahme B1 aus dem Handlungsfeld „Baulandmanagement - Liegenschaftspolitik“ des StEK Wohnen in Einklang bringen, das u. a. eine verstärkte Mobilisierung von Flächen für den Geschosswohnungsbau vorsieht.

Die Stadt Köln weist einen angespannten Wohnungsmarkt und einen hohen Wohnraumbedarf auf. Gemäß der städtischen Bevölkerungsprognose aus dem Jahr 2022 (Mitteilungsvorlage 3926/2022 „Weiteres Bevölkerungswachstum in Köln bis zum Jahr 2050“) ist mit einem weiteren Bevölkerungswachstum und folglich mit einer Zunahme der Wohnungsnachfrage zu rechnen. Auf Grundlage der städtischen Bevölkerungsprognose und unter Berücksichtigung normativer Zusatzbedarfe für den Aufbau einer Fluktuationsreserve und des Ersatzbedarfes wurde der mittelfristige Wohnungsbedarf bis 2030 berechnet. Dieser beträgt in der Stadt Köln für den Zeitraum 2022 bis 2030 pro Jahr zwischen 3.080 und 4.900 Wohneinheiten. Die mittlere Bedarfszahl liegt bei 3.990 Wohnungen pro Jahr.

Des Weiteren sollen bei der Inanspruchnahme von Flächen die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum in Einklang mit seinen ökologischen Funktionen gebracht werden.

Durch die vorgesehene Entwicklung dieser Fläche wird ein wesentlicher Beitrag zur Deckung des Wohnraumbedarfes der Stadt Köln geleistet und den Zielen des StEK-Wohnens entsprochen.

Stadtentwicklungskonzept für die produzierende Wirtschaft (StEK Wirtschaft)

Der Rat der Stadt Köln hat am 13.02.2025 das Stadtentwicklungskonzept für die produzierende Wirtschaft (StEK Wirtschaft) beschlossen (Vorlage 3989/2024).

Mit dem Stadtentwicklungskonzept für die produzierende Wirtschaft wurde das Ziel beschlossen, die vorhandenen Gewerbe- und Industrieflächen in Köln zu erhalten und zu sichern (Ziel 2 im Handlungsfeld „Fläche“). Dies begründet sich aus dem vorhandenen Bedarf an Gewerbeflächen, der das Flächenangebot deutlich übersteigt. Im Gewerbe- und Industrieflächengutachten von 2023 (Vorlage 3608/2023) wurde ein Bedarf an Gewerbe- und Industrieflächen bis 2043 von 709 ha ermittelt, dem zu diesem Zeitpunkt Flächenpotenziale von knapp 180 ha gegenüberstanden. Dabei zeigt das StEK Wirtschaft deutlich, dass insbesondere der Flächenbedarf für Industrie, Produktion, Handwerk und Logistik, die auf eine Ausweisung als GE bzw. GI angewiesen sind, hoch ist.

Durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplans werden 11 ha dieser Flächenkategorie umgewidmet.

Im Rahmen der Erstellung des Zielbildes „Kölner Weststadt“ wurde umfassend über die Entwicklung und Transformation auf dem Max-Becker-Areal und im weiteren Umfeld diskutiert. Das vom Stadtentwicklungsausschuss am 28.10.2021 beschlossene Zielbild sieht für das Max-Becker-Areal die Transformation von einem Gewerbebestand-

ort in ein urbanes Mischquartier vor mit einem ausgeglichenen Verhältnis von bezahlbarem Wohnraum und nicht störendem Gewerbe inkl. Nahversorgung. Vor dem Hintergrund der schon sehr konkreten Planung wurde entschieden, dass das Areal abweichend von den Entwicklungszielen des StEK Wirtschaft gemäß dem Zielbild „Kölner Weststadt“ entwickelt wird. Im Westen wird ein GE dargestellt. Im östlichen Bereich entstehen eines gemischt genutzten Quartiers und gewerbliche Flächen.

Im M Darstellung (Mischgebiet) sollen neben Wohnbauflächen auch moderne gewerbliche Einheiten entstehen.

Die geplante Entwicklung trägt dazu bei, die hohe Nachfrage nach Wohnraum in Köln zu decken und zugleich die Nachfrage nach gut erschlossenen Gewerbestandorten im zentralen Städteteil zu erfüllen.

Kooperatives Baulandmodell

Die Regelungen und Vorgaben des Kooperativen Baulandmodells werden in der verbindlichen Bauleitplanung Anwendung finden. Die Errichtung von öffentlich geförderten Wohnungen Grünflächen und Spielplätzen sowie Betreuungseinrichtungen für Kinder und die Durchführung eines Qualifizierungsverfahrens wird durch die Anwendung des Kooperativen Baulandmodells gesichert.

„Stadtstrategie „Kölner Perspektiven 2030+“

Die Stadtstrategie empfiehlt an dem oben genannten Standort eine Transformation der vorhandenen gewerblichen Nutzung zu innovativen und gemischten Gewerbegebieten mit dem Schwerpunkt Dienstleistung, Produktion und Kreativwirtschaft. Die Flächennutzungsplanänderung geht über den Bereich der städtebaulichen Entwicklungen des Max-Becker-Areals hinaus und kann somit insgesamt der Stadtstrategie folgen, da Teilbereiche von einem GI in ein GE geändert werden und dort innovative und gemischte Gewerbenutzungen entstehen wird. Die laut Konzept geplante Entwicklung des ehemals gewerblich genutzten Standortes mit der Zielsetzung eines gemischt genutzten Quartiers steht dem entgegen.

Köln-Katalog

Der „Köln-Katalog: Typologien für kompakte, nachhaltige und lebenswerte Quartiere“ wurde am 23.03.2023 vom Rat beschlossen.

Da der Flächennutzungsplan der Stadt Köln keine Darstellungen gemäß §5 Abs.°2 Satz°1 Nr.°1 BauGB nach dem allgemeinen Maß der baulichen Nutzung enthält, findet der Köln-Katalog hier keine Anwendung.

Als städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des §1 Abs.°6 Nr.°11 Baugesetzbuch (BauGB) wird der Köln-Katalog auf Ebene der Bebauungspläne mit anderen Belangen gemäß §1 Abs.°7 BauGB abgeglichen. Bei dieser Abwägung sind die Vorgaben und Hinweise des Köln-Katalogs zu städtebaulichen Zieldichten und Qualitäten zu berücksichtigen. So entfaltet der Köln-Katalog eine steuernde Wirkung innerhalb und außerhalb der Verwaltung.

Rahmenplanung Braunsfeld/ Müngersdorf

Die 2004 beschlossene Rahmenplanung Braunsfeld/Müngersdorf/Ehrenfeld bildet die Grundlage für die städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerb Max Becker-Areal. Er wurde unter intensiver Beteiligung von Vertreter*innen der Verwaltung, der Politik und der Stadtgesellschaft durchgeführt.

Als Schwerpunkte für den Fokusraum Max Becker-Areal wurden die drei übergeordneten Ziele - durchmischtes und lebenswertes Quartier, Erhöhung des Grünvolumens und Anpassung an den Klimawandel und Mobilitätswende - formuliert. Auch der sich im Westen befindliche Bereich soll im Sinne der benannten Ziele sowie den planerischen Vorgaben aus dem Leitbild der Weststadt geplant werden. Die Nutzungsänderung im Westen von GI zur GE soll die Nutzungskonflikte mit der angrenzenden zu entwickelnden Wohnbebauung verhindern.

Zielbild Weststadt

Auslöser für die Erstellung eines Zielbildes für die Kölner Weststadt war der oben genannte Beschluss zur Transformation des Max Becker-Areals und damit die weitreichende Nutzungsänderung auf einem Areal, das in der Rahmenplanung Braunsfeld, Müngersdorf, Ehrenfeld aus dem Jahr 2004 als industrieller Bereich und Bereich für die Ver- und Entsorgung gekennzeichnet ist. Das Zielbild aus dem Jahr 2021 sieht entsprechend für den Standort eine Transformation von gewerblicher Nutzung in ein urbanes Mischquartier vor.

Durch die Darstellung der beiden großen Grünflächen und ihrer Verbindungsachse auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung, werden wesentliche Elemente des Zielbildes, nämlich die Verbesserung der Durchwegung sowie die Entwicklung einer neuen linearen Grünverbindung für den Fuß- und Radverkehr, planerisch umgesetzt.

Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Das städtebauliche Planungskonzept sieht entlang einer Nord-Süd-Achse durch das Plangebiet mehrere kleinflächige Nahversorgungsflächen vor.

Klimaschutzleitlinien

Bei der Umsetzung des Vorhabens im Max-Becker-Areal finden die Klimaschutzleitlinien der Stadt Köln Anwendung. Des Weiteren werden Empfehlungen im weiteren Bebauungsplanverfahren hinsichtlich des nachhaltigen Bauens, der Nutzung grauer Energie und urban mining, zu sommerlichen Wärmeschutz und Schwammstadt sowie zu Standorten der Photovoltaik gegeben.

6. Änderung des Flächennutzungsplanes

6.1 Bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Köln stellt das Plangebiet überwiegend als Industriegebiet dar. Untergeordnete Bereiche werden als Gewerbegebiet, Flächen für Bahnanlagen, Flächen mit einem Signet „Post“ sowie Flächen für Ver- und Entsorgung mit einem Signet „Umspannwerk“ und „Gasversorgung“ dargestellt.

6.2 Beabsichtigte Änderung der Darstellung

6.2.1 Städtebauliches Planungskonzept

Planungsziel ist es, ein urbanes Gebiet mit Wohnen, Gewerbe, einer Grundschule, mehreren Kindertagesstätten, kleinflächigen Nahversorgungsflächen, sozialen und kulturellen Nutzungen, Anlagen zur Energieversorgung, öffentlichen Grün-, Spiel- und Sportflächen sowie Verkehrsflächen zu entwickeln. Der aktuell im Plangebiet vorzufindende Gebäudebestand – mit Ausnahme des Uhrenhauses, des Kugelgasbehälters sowie der beiden ehemaligen Arbeitervillen (Baudenkmäler) an der Widdersdorfer Straße - soll zurückgebaut werden, um die Fläche einer zeitgemäßen urbanen Nutzung zuführen zu können. Die vorhandene, denkmalgeschützte Einfriedungsmauer an der Widdersdorfer Straße soll möglichst erhalten bleiben. Für das Max-Becker-Areal wird ein Mobilitätskonzept erarbeitet.

Die geplanten Änderungen des FNP ergeben sich aus dem städtebaulichen Konzept zur Entwicklung des Max-Becker-Areals. Das Bebauungskonzept sichert einerseits, dass die zukünftige Bebauung des Max-Becker-Areals gesunde Wohnverhältnisse bietet und andererseits die ansässigen Gewerbebetriebe in ihrem Bestand und in ihrer Fortentwicklung vor Ort gesichert werden können. Auch die angrenzenden Flächen sollen der tatsächlichen Nutzung als Gewerbefläche angepasst werden. Zusätzlich sollen Wegeverbindungen ermöglicht werden, um eine Durchlässigkeit für den Fuß- und Radverkehr zu gewährleisten. Der nördliche Bereich der Bahnanlagen wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und Jugendeinrichtung entwickelt.

Die Grünfläche steht in Verbindung mit der zentral gelegenen Grünfläche im Max-Becker-Areal und soll die räumliche Freiraumvernetzung mit dem angrenzenden Stadt-raum verbessern.

6.2.2 Beabsichtigte Änderung des Flächennutzungsplanes

Durch die Umsetzung des oben beschriebenen städtebaulichen Konzeptes in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes sind durch die 247. Änderung des FNP folgende Darstellungen vorgesehen:

Gemeinbedarfsfläche / Signet Schule bzw. Kindergärten

Geplant ist eine fünfzügige Grundschule und drei Kindertagesstätten.

Für die Schule, die im Norden des Plangebiets entstehen soll, ist eine Gemeinbedarfsfläche mit ca. circa 0,9 ha Größe und dem Signet Schule vorgesehen. Auf eine Darstellung der Signets für die Kindertagesstätten wird verzichtet, da diese innerhalb der Gemischten Baufläche zulässig sind. Die genauen Standorte werden in der verbindlichen Bauleitplanung bestimmt.

Gemischte Baufläche

Die Darstellung der Gemischten Baufläche erfolgt zur Umsetzung des geplanten urbanen und gemischt genutzten Quartiers. Geplant sind neben rd. 1.545 Wohneinheiten auch kleinflächige Nahversorgungsflächen, Büroflächen, eine Quartiersgarage, drei Kitas, eine Jugendeinrichtung sowie die Energiezentrale. Das Rückgrat des Quartiers

bildet die sog. Bummelmeile, die vom ehemaligen Eingangstor an der Widdersdorfer Straße östlich des Uhrenhauses in nördlicher Richtung bis zu einem Quartiersplatz verläuft. Die vorgesehenen kleinteiligen und MU-typischen Einzelhandelsnutzungen lösen keine Agglomerationseffekte aus. Negative Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche Stadtteilzentrum Braunsfeld/ Aachener Straße, Stadtteilzentrum Ehrenfeld West, Bezirkszentrum Ehrenfeld, Venloer Straße sind nicht zu erwarten.

Mit der Darstellung einer Gemischten Baufläche (M) im Flächennutzungsplan kann somit der geplanten Nutzung dieses urbanen Quartiers entsprochen werden. Die Flächen für den Wohnungsbau sowie Büronutzungen werden zukünftig als Gemischte Baufläche (M) dargestellt. Die Fläche ist circa 10,5 ha groß.

Gewerbeflächen

Die Darstellung der Gewerbeflächen verfolgt einerseits die Sicherung der hier ansässigen Betriebe und andererseits die Sicherstellung der Verträglichkeit des sich hier ansiedelnden Gewerbes mit der Entwicklung im Plangebiet.

Das vom Stadtentwicklungsausschuss am 28.10.2021 beschlossene Zielbild sieht für das Max-Becker-Areal die Transformation von einem Industrie- bzw. Gewerbestandort in ein urbanes Mischquartier vor mit einem ausgeglichenen Verhältnis von bezahlbarem Wohnraum und nicht störendem Gewerbe inkl. kleinflächigen Nahversorgungsläden. Auf diesem Zielbild aufbauend hat der Stadtentwicklungsausschuss am 02.02.2023 die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen, um ein urbanes Gebiet mit Wohnen, Gewerbe, einer Grundschule, mehreren Kindertagestätten, kleinflächige Nahversorgungsläden, sozialen und kulturellen Nutzungen sowie öffentlicher Grün-, Spiel- und Sportflächen festzusetzen.

Westlich des Maarweg und nördlich der Widdersdorfer Straße sowie westlich der Vitalis Straße und nördlich der Widdersdorfer Straße befinden sich bebaute Areale, die maßgeblich durch gewerbliche Nutzungen mit vereinzelt Wohnnutzungen geprägt sind. Im Flächennutzungsplan der Stadt Köln sind diese Flächen als Industriefläche bzw. Gewerbefläche ausgewiesen. (Schalltechnische Untersuchung 6.3.12 Maarweg)

Für die Immissionsorte im Umfeld des Planvorhabens wird somit die aus den jeweiligen oben genannten Bebauungsplänen oder der tatsächlichen Nutzung hervorgehenden gebietsabhängigen Schutzanspruch entsprechend einem Gewerbegebiet (GE), Mischgebiets (M) angesetzt.

Die Bezirksregierung Köln hat im Rahmen der landesplanerischen Anfrage nach § 34 Landesplanungsgesetz (LPIG) keine raumordnerischen Bedenken erhoben und auf Grundlage des vorgelegten Planungsstandes eine Anpassung an die rechtswirksamen Ziele der Raumordnung bestätigt. Der regionalplanerisch gesicherte Schienenweg mit Haltepunkten ist aus regionalplanerischer Sicht durch die Bauleitplanung nicht betroffen, aber in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren zu beachten.

Die zukünftige Gewerbefläche sichert mit 11,5 ha die bestehenden Gewerbebetriebe ab.

Grünflächen

Eine zentrale Grünanlage bildet das Rückgrat der neuen Siedlung. Diese schafft eine hohe Durchgrünung des geplanten Quartiers und bildet gleichzeitig mit weiteren Wegeverbindungen eine gute Verbindung zum bestehenden Ort und zum nahegelegenen Gewerbegebiet. In die neue lineare Grünverbindung – der „Bahnweg“ entlang der Eisenbahntrasse – ist die Mobilitätstrasse integriert. Aufgrund der Rahmenbedingungen der vorbereitenden Bauleitplanung kann diese Verbindung jedoch nicht detailliert dargestellt werden.

Die öffentlichen Grünflächen, die das Gebiet von Nord nach Süd durchqueren und die grüne Mobilitätstrasse von Ost nach West sollen zukünftig als Grünfläche dargestellt werden. Damit soll dem Freiraum entsprechend dem Zielbild Weststadt Nachdruck verliehen werden. Die Fläche ist rund 4,4 ha groß.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sollen Wegeverbindungen ermöglicht werden, um eine Durchlässigkeit für den Fuß- und Radverkehr zu gewährleisten.

Zwischen Maarweg und der Bahntrasse der DB im Norden und der Widdersdorfer Straße im Süden ist eine öffentliche Grünfläche mit öffentlichen Spielflächen geplant, in die der Kugelgasbehälter als „Industrial Landmark“ als auch das Uhrenhaus als Gelenk zur Bummelmeile integriert sind. Randlich gefasst wird der Quartierspark durch die angrenzenden Baufelder. Am südlichsten Teil soll die zukünftige Grünfläche durch einen großen Baumbestand aufgewertet werden.

Im Bereich des ehemaligen Gleisbogens sind weitere öffentliche Spiel- und Grünflächen geplant. In dieser Grünfläche ist ein Kulturhaus (z.B. Proberäume, Café, Multifunktionsraum, Ateliers, Werkstätten, Büro) vorgesehen. Durch die Verwendung des Signets „Jugendeinrichtung“, kann sich das geplante Kulturhaus als entwickelbar aus dem FNP angesehen werden. Diese Fläche die im Bebauungsplan als MU11 bezeichnet wird ist sehr kleinteilig und innerhalb der Grünfläche im FNP nicht als Baufläche dargestellt. Um den Standort des Kulturbausteines aber in der Grünfläche zu sichern, ist hier ein Signet „Jugendeinrichtung“, zur Anwendung gekommen.

Die vorgesehene Grünfläche und Gewerbefläche liegt gemäß dem aktuellen Regionalplan in der festgelegten Fläche für Bahnanlagen (Private Schienenwege Max-Becker).

Für die vorgesehene Grünfläche ist der Antrag über die Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23 AEG für die nichtbundeseigenen, nichtöffentlichen Eisenbahnanlagen, die sich auf dem Gelände des ehemaligen Recyclingunternehmens Max Becker südlich der Gleistrasse, am 12.11.2025 an die Bezirksregierung Köln - Dezernat 25- versendet worden. Die Grünfläche dient der räumlichen Gliederung und stärkt die Freiraumwirkung durch ökologische und visuelle Pufferfunktionen. Sie schafft in einer dicht bebauten Umgebung Naherholung und trägt zur Verbesserung von Lärm- und Luftqualität bei, wodurch die Aufenthaltsqualität erhöht wird.

Die nichtbundeseigenen, nichtöffentlichen Schienenverkehrswege, die sich auf dem Gelände des ehemaligen Recyclingunternehmens Max Becker nördlich der Widdersdorfer Straße befinden sind bereits freigestellt und faktisch durch Gewerbe überbaut. (Siehe Amtsblatt Nummer 18 am 30. April 2014)

Die Bahnflächen der Deutsche Bahn InfraGO AG wie auch der Häfen und Güterverkehr Köln AG bleiben unberührt. Im Nördlichen Teil der Flächennutzungsplanänderung werden diese Flächen in deren ursprünglichen Zustand weiterhin dargestellt. Obwohl diese Flächen von der FNP-Änderung unberührt bleiben, kann zeichnerisch durch den Maßstab von 1:10.000 die erforderliche Genauigkeit der Darstellung nicht gewährleistet werden.

Aus dem Gleisbogenpark führen Wegeverbindungen bis zur Vitalisstraße und Richtung Luisenviertel (die Verbindung zu dem westlichen Teil des Änderungsgebietes). Die Darstellung dieser grünen Wegeverbindungen beziehungsweise Durchwegungen ist auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans nicht möglich. Sie sind aber aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelbar und müssen auf der Ebene des Bebauungsplanes konkretisiert werden.

Technische Infrastruktur

Das Umspannwerk und die Gasregelstation werden aus versorgungstechnischen Gründen weiterhin auf dem Areal am Maarweg betrieben.

Die notwendigen Flächenansprüche für das Umspannwerk und die Gasregulation erstrecken sich auf einer Fläche von circa 0,4 ha.

Fuß- und Radwege

Die Anbindung des Plangebiets erfolgt ausschließlich über Fuß- und Radwege. Das bedeutet, dass es keine direkte Anbindung für den motorisierten Individualverkehr (Autos, Motorräder usw.) geben wird. Eine sichere Verkehrsraumgestaltung und sichere Radverkehrsführung im Umfeld des Entwicklungsraumes wird in der verbindlichen Bauleitplanung gewährleistet.

Verkehrsfläche

Das Plangebiet grenzt an die bereits bestehenden Erschließungsanlagen Vitalisstraße, Maarweg, Widdersdorfer Straße und Oskar-Jäger-Straße / Vogelsanger Straße an. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für das Max-Becker-Areal wurde ein Verkehrsgutachten erstellt, welches auch in der FNP-Änderung im Umweltbericht eingearbeitet ist.

Der durch das Plangebiet von Nord nach Süd kreuzende „Maarweg“ wird weiterhin als Verkehrsfläche dargestellt. Die Fläche beträgt rund 1,1 ha. Sie wird durch die Grünfläche, die auf einer Brücke geführt wird, überlagert.

Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen

Denkmäler

Im Stadtgebiet Köln sind keine denkmalgeschützten Mehrheiten vorhanden und können daher nicht nachrichtlich übernommen werden. Eine nachrichtliche Übernahme von Einzeldenkmälern ist auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht vorgesehen.

Altlasten

Teile des Plangebietes sind von Altablagerungen betroffen. Thematik und Sanierungskonzept werden im Umweltbericht näher erläutert. Auf der Ebene des vorbereitenden Bauleitplans greift die Kennzeichnungspflicht nach § 5 Abs. 3 Nr.°3 BauGB als Hinweis- und Warnfunktion.



In der Planurkunde werden entsprechend der Statusklasse der Altablagerung beziehungsweise entsprechend des Sanierungsstandes durch ein Signet jene Altablagerungen gekennzeichnet, die im weitesten Sinne für eine bauliche Nutzung vorgesehen sind und deren Belastung als erheblich anzusehen ist.

Abb. 4: Altlastenkataster

6.3 Städtebauliche Auswirkungen der Planänderung

Durch die 247. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines gemischten Quartieres für Wohnen, Versorgung und Gemeinbedarfseinrichtungen geschaffen.

Im Rahmen der Erstellung des Zielbildes „Kölner Weststadt“ wurde umfassend über die Entwicklung und Transformation auf dem Max-Becker-Areal und im weiteren Umfeld diskutiert. Das vom Stadtentwicklungsausschuss am 28.10.2021 (Vorlage 2688/2021) beschlossene Zielbild sieht für das Max-Becker-Areal die Transformation von einem Gewerbestandort in ein urbanes Mischquartier mit einem ausgeglichenen Verhältnis von bezahlbarem Wohnraum und nicht störendem Gewerbe inkl. kleinflächigen Nahversorgungsläden vor. Auf dieses Zielbild aufbauend hat der Stadtentwicklungsausschuss am 02.02.2023 (Vorlage 3635/2022) einen Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan beschlossen, um ein urbanes Gebiet mit Wohnen, Gewerbe, einer Grundschule, mehreren Kindertagesstätten, kleinflächigen Nahversorgungsläden, sozialen und kulturellen Nutzungen sowie öffentlicher Grün-, Spiel- und Sportflächen festzusetzen.

Die 247. Änderung des FNP orientiert sich an diesen politisch beschlossenen städtebaulichen Zielsetzungen und trifft entsprechende Darstellungen. Die Darstellung von GE-Flächen im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verfolgt einerseits die Sicherung der hier ansässigen Betriebe und andererseits die Sicherstellung der Verträglichkeit des sich hier ansiedelnden Gewerbes mit der Entwicklung im Plangebiet des Bebauungsplanes.

Durch die FNP-Änderung kommt es zu keiner Verdrängung der vorhandenen Betriebe. Durch die Änderung erhöhen sich im Plangebiet die Grünflächen- und Gewerbeflächenanteile. Die Industrieflächen werden zurückgenommen. Diese Flächen sind formell als Industrieflächen ausgewiesen. Faktisch sind diese Flächen jedoch durch gewerbliche Nutzungen mit vereinzelt Wohnnutzungen geprägt.

Die Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltschutzgüter werden in dem zu dieser Begründung gehörenden Umweltbericht im Kapitel 7 ausführlich dargestellt und bewertet.

Die geplante Entwicklung leistet einen Beitrag zur Deckung der massiven Wohnraumnachfrage im zentralen Bereich der Stadt. Durch die Revitalisierung solcher Innenbereichsflächen wird die Flächeninanspruchnahme durch Siedlungsentwicklung im Außenbereich reduziert.

Zur Realisierung bedarf es der Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen auf den Ebenen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung. Die Änderung des Flächennutzungsplanes (vorbereitende Bauleitplanung) verfolgt die grundsätzliche städtebauliche Neuordnung des Gebietes und die Darstellung der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebenden Art der Bodennutzung.

Flächenbilanzierung

Es ergeben sich aufgrund der beabsichtigten Änderung folgende flächenmäßige Veränderungen in der Darstellung des Flächennutzungsplanes:

247. Änderung des Flächennutzungsplanes:			
Flächenbilanzierung in ha			
	bisherige Darstellung	beabsichtigte Darstellung	Änderung
Fläche für Bahnanlagen - DB AG	0,13	0,13	0
Fläche für Bahnanlagen - HGK	0,03	0,03	0
Fläche für Bahnanlagen - Andere Eigentümer	2,27	0,00	-2,27
Fläche für Ver- und Entsorgung	3,00	0,42	-2,58
Gemischte Baufläche	0,00	10,49	+10,49
Gewerbeflächen	1,70	11,53	+9,83
Industriefläche	20,81	0,00	-20,81
Grünflächen	0,00	4,42	+4,42
Gemeinbedarfsfläche	0,00	0,92	+0,92
Verkehrsfläche*	1,10	1,10	0
Gesamt	29,04	29,04	0

* Die Verkehrsfläche reduziert sich nur in der Darstellung im Flächennutzungsplan, nicht aber in der Realität. Hintergrund ist die Darstellung der Grünfläche, die über den Maarweg entlang der Gleise geführt wird. Die darunterliegende Verkehrsfläche wird im Flächennutzungsplan dann nicht erfasst.

7. Umweltbericht

A Einleitung

Für das FNP-Änderungsverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und der Anlage 1 zum BauGB dargestellt.

7.1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele der FNP-Änderung

Die geplante Flächennutzungsplanänderung stellt die vorbereitende planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung eines neuen urbanen Stadtquartiers in Köln-Ehrenfeld dar. Auf dem vormals industriell durch das Recyclingunternehmen Max Becker genutzten Areal sowie auf den angrenzenden Gewerbe-, Ver- und Entsorgungsflächen soll Raum für eine gemischte Nutzung aus Wohnen und Arbeiten mit Bildung (Grundschule, mehrere Kindertagesstätten), Kultur und Nahversorgung sowie öffentlichen Grün-, Spiel- und Sportflächen geschaffen werden. Auch die westlich des Maarwegs als Industriegebiet dargestellten Flächen und Teile der ehemaligen Bahnanlagen werden zur Gewährleistung der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung in den Änderungsbereich einbezogen, um die ansässigen Gewerbebetriebe in ihrem Bestand und in ihrer Fortentwicklung zu sichern und Voraussetzungen für gesunde Wohnverhältnisse zu schaffen. Der nördliche Bereich der Bahnanlagen wird als Grünfläche entwickelt. Die Erläuterung zu den Planungszielen sind der Begründung zu entnehmen.

Da die aktuelle Plandarstellung nicht der zukünftig gewünschten Nutzung und dem Planungsziel entspricht, muss der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) geändert werden. Zur Realisierung des Planvorhabens sollen die Darstellung der aktuell im Plangebiet zugewiesenen Nutzungsarten Industriefläche (GI), Gewerbefläche (GE), Fläche für Ver- und Entsorgung mit der Zweckbestimmung Gasversorgung und Umspannwerk sowie Fläche für Bahnanlagen in die Nutzungsarten Gemischte Baufläche (M), Gewerbefläche (GE), Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule, Grünfläche sowie Fläche für Ver- und Entsorgung mit den Zweckbestimmungen Gasversorgung und Umspannwerk geändert bzw. in ihren Abmaßen modifiziert (Verkleinerung der Fläche für Ver- und Entsorgung) werden. Der querende Maarweg, welcher der Nutzung Fläche für Hauptverkehrszüge zugewiesen wird, bleibt unverändert bestehen.

Für die nichtbundeseigenen Schienenverkehrswege innerhalb der vorgesehenen Grünflächendarstellung wurde mit Schreiben vom 12.11.2025 bei der Bezirksregierung Köln Dezernat 25, ein Antrag auf Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23 AEG für die privaten Gleisanlagen gestellt. Die Bezirksregierung teilte mit, dass die rechtlichen Voraussetzungen für die Freistellung von Bahnbetriebszwecken im Änderungsbereich vorliegen, so dass der Antrag nach § 23 AEG am 22.01.2026 stattgegeben wurde.

In der vorgesehenen Darstellung der Gewerbefläche, welche im bisher wirksamen FNP als Fläche für Bahnanlagen dargestellt ist (Gleisbogen), wurde die Gleistrasse bereits mit Schreiben vom 06.01.2014 freigestellt. Diese ist bereits faktisch durch Gewerbe überbaut. (Siehe Amtsblatt Nummer 18 am 30. April 2014).

Für einen Teilbereich der 247. Änderung des Flächennutzungsplans "Entwicklungsraum Max Becker-Areal" befindet sich derzeit der Angebotsbebauungsplan Nummer 63460/05 in Aufstellung. Die westlich des Bahnbogens gelegenen Gewerbeflächen und das östlich des Max Becker-Areals gelegene Gewerbegebiet sind nicht in den Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes eingeschlossen.

7.2 Bedarf an Grund und Boden

bisherige Darstellung	in m²	beabsichtigte Darstellung	in m²
Gemischte Baufläche (M)	0	Gemischte Baufläche (M)	104.900
Industriefläche (GI)	208.100	Industriefläche (GI)	0
Gewerbefläche (GE)	17.000	Gewerbefläche (GE)	115.300
Grünfläche	0	Grünfläche	44.200
Gemeinbedarfsfläche	0	Gemeinbedarfsfläche (Schule)	9.200
Fläche für Bahnanlagen - DB AG	1.300	Fläche für Bahnanlagen - BD AG	1.300
Flächen für Bahnanlagen - HGK	300	Flächen für Bahnanlagen - HGK	300
Flächen für Bahnanlagen - Andere Eigentümer	22.700	Flächen für Bahnanlagen - Andere Eigentümer	0
Fläche für Ver- und Entsorgung (Gasversorgung, Umspannwerk))	30.000	Fläche für Ver- und Entsorgung (Gasversorgung, Umspannwerk)	4.200
Verkehrsfläche	11.000	Verkehrsfläche	11.000
Gesamt	290.400		290.400

7.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und "Technischen Anleitungen" zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplan-Verfahren anzuwenden sind. Die

EU-Schutzziele finden sich im Wesentlichen umgesetzt im deutschen Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG, Luftreinhalteplanung, Lärminderung) und seinen Verordnungen, dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – Arten-, Landschafts- und Biotopschutz), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG – Bodenschutz, Schutz vor bzw. Umgang mit schädlichen Bodenveränderungen) und seiner Verordnung, dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie dem Denkmalschutzgesetz (DSchG). Auf Landesebene greifen weitere Regelungen wie das Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW – Schutz des Grundwasserdargebotes) sowie Verordnungen auf Ebene der Bezirksregierungen wie Wasserschutzzonen-Verordnungen und der Luftreinhalteplan.

Auf kommunaler Ebene werden die Baumschutzsatzung und der Landschaftsplan der Stadt Köln berücksichtigt.

Im Einzelnen siehe dazu die folgende Tabelle 2.

Tabelle 2: Ziele des Umweltschutzes

Umweltbelang	Fachgesetz / Vorschrift	Ziel des Umweltschutzes
Tiere	BauGB, BNatSchG, FFH-RL, VRL, LNatSchG NRW	Vermeidung Verschlechterung Erhaltungszustand; Schutz wildlebender Tiere und Lebensgemeinschaften, Vermeidung Tötung (Tötungsverbot)
Pflanzen	BauGB, BNatSchG, LNatSchG NRW, Baumschutzsatzung Stadt Köln	Schutz, Erhalt und Weiterentwicklung geschützter Biotope und Naturbestände, Vermeidung von Eingriffen;
Fläche	BauGB	Schonender Umgang mit Boden, Innenentwicklung vor Außenentwicklung, Revitalisierung von vorgeutzten Flächen
Boden und Altlasten Boden	BauGB; BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG NRW	sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Innenentwicklung; Entsiegelung; Sicherung und Entwicklung von Bodenfunktionen, Abwendung schädlicher Bodenveränderungen und Einträge
Altlasten	BauGB; BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG NRW, LAWA-Richtlinie, LAGA Anforderungen	Vermeidung von Gefährdung durch die Wirkpfade Boden-Mensch, Boden-Luft, Boden-Grundwasser; Sanierung;
Wasser Oberflächenwasser	WHG, LWG NRW, WRRL, HWRM-RL, HWSGII	naturnahe Gestaltung von Fließgewässern; Reinhaltung, Schutz und Pflege von Gewässern; Deckung

Umweltbelang	Fachgesetz / Vorschrift	Ziel des Umweltschutzes
		Wasserbedarf; Vermeidung negativer Veränderungen; Sanierung; naturnaher Aus- bzw. Rückbau
Grundwasser	WHG, LWG NRW, Wasserschutzzonen-Verordnung der jeweiligen Wassergewinnungsanlagen	Grundwasserneubildung erhalten und verbessern, Berücksichtigung der Ge- und Verbote; Vermeidung von Einträgen;
Umgang mit Niederschlagswasser und Starkregenvorsorge	WHG, LWG NRW	Versickerung von Niederschlagswasser, Hinweis auf Starkregenbetroffenheit; Ableitung von Niederschlagswasser; Verhindern von Starkregengefahren
Hochwasserbelange	WHG, LWG NRW, HWRW-RL; HWSG II, BRPHV	Hochwassersichere Baugebiete, Hinweis auf Hochwasserrisikogebiete; Hochwasserrisikoprophylaxe
Luft Luftschadstoffe – Emissionen/Immissionen	BImSchG; BauGB, 39. BImSchV, TA Luft; Zielwerte der LAI	Schaffung und Erhalt gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse; Vermeiden von Emissionen und Konflikten; Erhalt und Verbesserung der Luftgüte; Einhaltung Grenzwerte der 39. BImSchV
Klima Kaltluft/ Ventilation	KIAnG NRW; BNatSchG, LNatSchG, BWaldG, LFoG NRW	Vermeidung bioklimatisch belasteter Wohngebiete, Erhalt bioklimatischer Entlastungsbereiche und Bereiche mit Kaltluftentstehung; Erhalt und Planung von Frischluftzufuhr durch Grünflächen; Verbesserung des Mikroklimas durch Baumpflanzungen und Grünflächen; Maßnahmen zur Klimawandelanpassung
Landschaft/ Ortsbild	BauGB, LNatSchG	Ausgleich von Eingriffen in das Landschaftsbild; Wahrung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und dem Erholungswert von Landschaft- und Ortsbild; Wahrung des Charakters der Kulturlandschaft
Biologische Vielfalt	BauGB, BNatSchG, FFH-RL, VRL, LNatSchG NRW	Erhalt wildlebender Tier- und Pflanzenarten, Erhalt von Lebensräumen, Stärkung der Biotopvernetzung, Entwicklung und Wiederherstellung der Tier- und Pflanzenwelt z.B. bei Eingriffe; Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen

Umweltbelang	Fachgesetz / Vorschrift	Ziel des Umweltschutzes
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete	BNatSchG, FFH-RL; VRL	Schutz prioritärer Arten, Beachtung der Schutzziele
Mensch, Gesundheit, Bevölkerung Lärm	BlmSchG; TA Lärm; DIN 4109; DIN 18005; DIN 45691; 16. BImSchV; Freizeitlärmerlass; 18. BImSchV, BauGB; Lärmaktionsplan Stufe III und IV	Einhaltung der Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte; Konfliktvermeidung durch Planung; Trennungsgrundsatz; Einhaltung und Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse
Erschütterungen	BlmSchG; Abstandserlass; DIN 4150 Teil 1 und 2	Einhaltung der Werte der DIN 4150 Teil 2; Konfliktvermeidung
sonstige Gesundheitsbelange / Risiken - Störfallrecht - Magnetfeldbelastung	Seveso-III-Richtlinie; KAS-18, BImSchG; 12. BImSchV Bundesimmissionschutzgesetz, Abstandserlass NW, städtischer Vorsorgewert	Einhaltung von Achtungs- und angemessenen Sicherheitsabständen Einhaltung ausreichender Abstände zu sensiblen Nutzungen
Besonnung/ Belichtung	BauGB, BauO NW, DIN 5034:2011 Positionspapier „Versorgung mit Tageslicht / Besonnung“ im Stadtplanungsamt Köln, 10/2021	Sicherung gesunder Wohnverhältnisse
Kultur- und sonstige Sachgüter	BauGB, Denkmalschutzgesetz; BNatSchG	Vermeidung der Beeinträchtigung von Bau-, Klein- und Bodendenkmälern; Naturdenkmälern, Resten historischer Kulturlandschaften oder deren Bestandteilen
Vermeidung von Emissionen (, insbesondere Licht, Gerüche), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Bundesimmissionschutzgesetz; Lichterlass NW; LAI Hinweise; TA-Luft, Anhang 7, LWG NRW;	Vermeidung von Emissionen; Konfliktbewältigung; Sicherstellung der sach- und fachgerechten Entsorgung
Nutzung erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	KSG; KSG NRW BauGB; EEG, GEG 2023, EnergieeinsparVO, Beschluss des Rates der Stadt Köln zur Klimaneutralität bis	Energieeffizient Planen, Verringerung / Vermeidung von Klimagas-Emissionen, energetisch optimierte Baustandards

Umweltbelang	Fachgesetz / Vorschrift	Ziel des Umweltschutzes
	2035 (06/2021), Leitlinien Klimaschutz der Stadt Köln (03/2022)	
Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser- Abfall-, Immissions-schutzrecht	BauGB, BNatSchG, DSchG; LNatSchG NRW, Wasserschutz-zonen-Verordnung der jeweiligen Wassergewinnungsanlagen, Luftreinhalteplan Köln 2021	Schutzziele der LP-Schutzausweisung, Entwicklungsziele umsetzen; Schutz, Pflege und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	BauGB; Bundesimmissionsschutz-gesetz; Luftreinhalteplan Köln 2021	Einhaltung Grenzwerte der 39. BImSchV
Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen auf die Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d und i des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen	BauGB	Vermeidung von Planungen mit einer hohen Anfälligkeit für die Auswirkungen von Katastrophen oder schweren Unfällen.
Eingriff/Ausgleich	BauGB, BNatSchG, LNatSchG	Ausgleich von Eingriffen in den Naturhaushalt ; Ausgleich bzw. Ersatzmaßnahmen nachhaltig und standortgerecht

Abkürzungen:

FFH-RL = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, VRL = Vogelschutzrichtlinie, LNatSchG NRW = Landes-naturschutzgesetz Nordrhein Westfalen, BBodSchV = Bundesbodenschutzverordnung, LAWA = Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, LAGA = Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, WRRL = Wasserrahmenrichtlinie, HWRM-RL = Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie, HWSG II = Hochwasserschutzgesetz 2,

TA Luft = Technische Anleitung Lärm, LAI = Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, KlAnG NRW = Klimaanpassungsgesetz Nordrhein Westfalen, BWaldG = Bundeswaldgesetz, LFoG NRW = Landesforstgesetz Nordrhein Westfalen, TA Lärm = Technische Anleitung Lärm, KAS-18 = Kommission für Anlagensicherheit, Leitfaden 18, BauO NW = Bauordnung Nordrhein Westfalen, KSG = Bundesklimaschutz, KSG NRW = Klimaschutzgesetz Nordrhein Westfalen, EEG = Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien, GEG = Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz)

Grenzüberschreitende Auswirkungen von Bebauungsplänen oder Flächennutzungsplan-Änderungen sind in Köln aufgrund der Lage in großem Abstand zu Landesgrenzen nicht zu erwarten. Raumbedeutsame Planungen werden mit den angrenzenden Gemeinden abgestimmt.

B Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

7.4. Grundlagen

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Ausweisungen der FNP-Änderung „*Entwicklungsraum Max Becker-Areal in Köln-Ehrenfeld*“. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung der FNP-Änderung auf diesen Standort auftreten und welche Einwirkungen aus der Umgebung auf diesen Standort einwirken. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig bzw. dauerhaft erhebliche anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Weiterhin werden bei Vorliegen mehrerer Planungen in räumlicher Nähe kumulierende Umweltauswirkungen beschrieben.

7.4.1 Beschreibung derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Nutzungen im Bestand

Der Änderungsbereich liegt im Stadtteil Ehrenfeld, am westlichen Rand des Stadtbezirks Köln-Ehrenfeld. Im Westen grenzt der Stadtteil Müngersdorf des Stadtbezirks Lindenthal an. Der Änderungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 29 ha und erstreckt sich über ein Gebiet, welches im Süden durch die Widdersdorfer Straße, im Westen durch die zwischen Vitalisstraße und Maarweg verlaufende HGK (Häfen- und Güterverkehr Köln AG)-Gleistrasse, im Norden durch die DB-Bahntrasse und im Osten durch eine Stichstraße der Widdersdorfer Straße begrenzt wird. Im Nordosten bildet die Grundstücksgrenze des Max Becker-Areals die Grenze zum Änderungsbereich des Flächennutzungsplans.

Die Osthälfte des Änderungsbereichs ist weiträumig von den Flächen des ehemals hier ansässigen Metall-Recycling-Unternehmens Max Becker GmbH & Co. KG geprägt, welches seit Ende der 1980er Jahre den Wertstoff Schrott für Gießereien und Stahlwerke aufbereitete. Die Industriebrache (ehemaliges Schrottplatzgelände) zeichnet sich durch ein Nebeneinander von vegetationsarmen Lagerflächen, großen versiegelten Flächen mit stellenweisem Aufkommen von Ruderalfluren und -gehölzen und Verkehrsflächen mit aufgegebenen betriebseigenen Gleisen aus. Mittig im Plangebiet befindet sich das Betriebsgebäude mit anliegenden Stellplatzflächen. Zur Widdersdorfer Straße hin erstreckt sich ein locker bebauter Komplex, der mit Gebäuden aus Zeiten der ehemaligen Gaswerknutzung bestanden ist. Hierbei handelt es sich um die verbliebenen ehemaligen Backsteingebäude und Arbeitervillen des alten Gaswerks, die unter Denkmalschutz stehen sowie das alte Uhrenhaus, welches nicht denkmalgeschützt ist. Zwischen den Gebäuden befinden sich offen gelassene Rasenflächen mit teilweise altem Baumbestand sowie größere Parkplatzflächen. Parallel zum Maarweg liegen die Betriebsflächen der RheinEnergie AG und Rheinischen NETZGesellschaft mbH, welche hier ein Umspannwerk und eine Gasregelstation betreiben. Im Norden der Betriebsfläche befindet sich ein Gaskugelbehälter des alten Gaswerks. Das Gelände ist geprägt von Betriebsgebäuden, Wegeflächen und den überbauten Platzflächen. Zudem sind Rasenflächen in Durchdringung mit Einzelgehölzen und Gehölzgruppen zwischen den Betriebsgebäuden sowie im Umfeld der Energieinfrastrukturanlagen (Umspannwerk und Gasregelstation) zu finden. Der Ostrand des Änderungsbereichs stellt sich als hochverdichtete Gewerbefläche mit großräumigen Werks- und Lagerhallen dar. Im Bereich des ehemaligen Max Becker-Areals, des Umspannwerks sowie direkt unter der Gaskugel gibt es Altlasten auf dem Gelände.

Westlich des Maarwegs erstreckt sich der Gewerbekomplex des hiesigen Technologieparks. Der Änderungsbereich unterliegt einer sehr intensiven gewerblichen Nutzung und wird im Wesentlichen durch großräumige Gewerbebauten und Stellflächen, über welche das Gebiet großteils vollversiegelt wird, geprägt. Im Nordwesten hat sich zwischen Betriebsbahn und DB-Gleisanlage ein Sukzessionsgebüsch entwickelt.

Die Umgebung des Änderungsbereichs ist ähnlich dem Plangebiet strukturiert und wird durch stark versiegelte Gewerbegebiete und Verkehrsflächen geprägt. Hiervon hebt sich im nordöstlichen Umfeld das neu entwickelte mischgenutzte Stadtquartier „Ehrenveedel“ ab. Hier dominieren Wohn- und Bürokomplexe.

Planungsrechtliche Situation

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile gemäß §34 BauGB. Der aktuelle Flächennutzungsplan stellt für ca. 72 % des Änderungsbereichs Industriefläche (GI) dar. Diese umfasst die Betriebsflächen des Metall-Recycling-Unternehmens Max Becker GmbH & Co. (ehemaliger Schrottplatz) mit dessen Betriebsgebäuden und die angrenzenden Gewerbeflächen westlich sowie die Gewerbeflächen östlich des Maarwegs. Als Gewerbefläche (GE) werden die denkmalgeschützten Villen und weiteren Gebäude mit Parkplatzflächen an der Widdersdorfer Straße dargestellt. Fläche für Ver- und Entsorgung mit dem Signet „Gasversorgung“ und „Umspannwerk“ umfassen die Betriebsflächen der RheinEnergie AG

und der Rheinischen NETZGesellschaft mbH, inklusive des Bereiches um den Kugelgasbehälter. Im Nordwesten des Änderungsbereichs liegt ein Gleisgrundstück, welches als Fläche für Bahnanlagen mit dem Signet „Post“ ausgewiesen ist. Der mittig im Änderungsbereich liegende Maarweg ist als Fläche für Hauptverkehrszüge festgelegt.

Für den Änderungsbereich des Flächennutzungsplans liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

7.4.2 Beschreibung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird der aktuell bestehende Zustand erhalten. Die bisher dargestellten Nutzungsarten werden auch zukünftig Bestand haben.

Damit ist auf den aktuell bewirtschafteten Flächen keine wesentliche Änderung der Realnutzungsstruktur zu erwarten.

Auf dem brach liegenden Max Becker-Areal, welches weitgehend als Industriefläche (GI) dargestellt wird, wäre die Reaktivierung einer gewerblichen oder industriellen Nutzung möglich. Die Nutzung als Industriefläche (GI) kann perspektivisch zu einer zusätzlichen Nachverdichtung und Versiegelung auf dem Max Becker-Areal führen. Auf Industrieflächen allgemein können sich Gewerbebetriebe ansiedeln, die aufgrund erhöhter Lärm-, Geruchs- oder Gefahrenaufkommen eine größere Beeinträchtigung ihrer Umwelt bedeuten. Auch im Bereich westlich des Maarwegs könnten sich solche produktionsintensiven Betriebe neu etablieren. Mit einer Ansiedlung neuer Industrieformen sind Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, deren Folgen im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu untersuchen wären.

7.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird die zukünftige Nutzung festgelegt und der Änderungsbereich neu differenziert. Die Planung sieht östlich des Maarwegs die Neuausweisung von Gemischter Baufläche (M) vor, die um eine Gemeinbedarfsfläche für die Entwicklung von einer Schule ergänzt wird. Hierdurch wird die Entwicklung eines gemischten Stadtquartiers aus Wohnen, Arbeiten, Einzelhandel und sozialen Einrichtungen vorbereitet. So sind Versiegelungen durch Errichtungen von Gebäuden, Verkehrs- und befestigten Platzflächen mit Umsetzung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans zu erwarten. Die aktuell unbefestigten, offen gehaltenen und mit Vegetation bestandenen Flächen (Industriebrachen mit Sukzessionsgehölzen, Gebüschstrukturen und Gärten) werden überprägt, was mit nachteiligen Wirkpfaden auf einzelne Umweltgüter verbunden ist. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand wird sich der Flächenversiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach der Umsetzung von ca. 59 % auf 70 % erhöhen. Die geplante Flächenversiegelung wirkt sich dauerhaft auf den Naturhaushalt aus und beeinträchtigt die Tier- und Pflanzenwelt, den Boden- und Wasserhaushalt sowie das Lokalklima, wobei vornehmlich vorbelastete und anthropogen überprägte Böden betroffen sind, die vor Inanspruchnahme für eine andere Nutzungsform saniert und aufbereitet werden müssen. Eine

Minderung der nachteiligen Umweltfolgen kann durch die Darstellung einer großen Grünfläche mittig im neuen Quartier vorbereitet werden. Die Schaffung von „Grünflächen“ ist in der Regel mit positiven Folgen für die Umweltgüter korreliert. Durch die Zweckbestimmung „Parkanlage“ wird eine Entwicklung vorbereitet, die mit der Anlage von Grünstrukturen und der Pflanzung von Bäumen einhergeht und zu einer Verbesserung der Qualität der Umweltgüter führt. Insbesondere die Umweltbelange Pflanze, Tiere, Wasser, Klima, Luft, Landschaft und der Mensch profitieren von dieser Art der Nutzung. Die Grünfläche wird parallel zu den bestehenden Gleisen nach Westen hin weitergeführt. Damit wird die Entwicklung einer durchgehenden Parkanlage vorbereitet. Die Darstellung der Fläche für Bahnanlagen wird in die Darstellung Grünfläche geändert und durch die Signets „Grünfläche“, „Parkanlage“ und „Jugendeinrichtung“ ergänzt.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt den Bereich überwiegend als Industriefläche dar. Untergeordnete Bereiche werden als Gewerbefläche, Fläche für Versorgungsanlagen und Bahnfläche dargestellt. Ein kleiner Bereich wird als Gewerbefläche wie auch Fläche für Versorgungsanlage und auch Bahnfläche dargestellt.

Der östlich vom Maarweg befindende GI-Bereich liegt faktisch seit der Stilllegung von Max-Becker als Brache dar und der westlich von Maarweg befindende GI ist faktisch durch gewerbliche Nutzungen mit vereinzelt Wohnnutzungen geprägt. Faktisch ist somit im Bereich des Plangebietes keine GI-Nutzungen mehr vorhanden. Dies soll genutzt werden, um die Planungsziele eines Mischgebiets (M) einer Grünfläche, einer Gemeinbedarfsfläche wie auch eines Gewerbegebietes (GE) zu erreichen.

Hierdurch wird vorsorglich einer Ansiedlung von Produktionsbetrieben mit erhöhtem Lärm-, Geruchs- oder Gefahrenaufkommen einschließlich Lagerplätzen entgegengewirkt. Insbesondere für den Mensch und seine Gesundheit und die Umweltbelange Luft und Grundwasser kann diese Nutzungsänderung schädliche Auswirkungen dauerhaft vermeiden. Betroffen von der Änderung sind großflächig die Industrieflächen westlich des Maarwegs sowie Flächen am östlichen Rand des Änderungsbereichs.

Jene Flächen, die im zukünftigen Flächennutzungsplan als „Gewerbefläche (GE)“ oder „Flächen für Ver- und Entsorgung“ deklariert werden, werden im Zuge der nachgeordneten verbindlichen Planung keine nennenswerten Veränderungen bzgl. der zu erwartenden Umweltqualitäten erfahren.

7.5 Umweltbelange gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a – j und §1a BauGB

7.5.1 Tiere

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr.: 63460/05 Arbeitstitel: Max Becker-Areal in Köln Ehrenfeld wurden in den Jahren 2020, 2021, 2022 und 2023 durch das Kölner Büro für Faunistik faunistische Erhebungen durchgeführt und auf dieser Grundlage eine Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II (Kölner Büro für Faunistik 2026) erstellt. Die Ergebnisse der Kartierungen sind in der Tabelle 1 aufgeführt.

Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplans und eine 50 m große Pufferzone, so dass der komplette östliche Teilbereich des Änderungsbereichs sowie die im Norden gelegenen Bahnanlagen in der Artenschutzrechtlichen Prüfung mitbetrachtet worden sind. Die Gewerbeflächen des Technologieparks westlich des Maarwegs liegen nicht im Untersuchungsgebiet der faunistischen Erhebungen.

Erfasst wurden die Artengruppen der Vögel, der Fledermäuse, der Reptilien und der Amphibien. Darüber hinaus wurden die Untersuchungsgebiete auf Vorkommen der Haselmaus und des Nachtkerzenschwärmers untersucht. Neben den zuvor genannten Arten bzw. Artengruppen wurden auch alle weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten erfasst, für die es zu Lebensraumverlusten durch Rodungen oder Flächeninanspruchnahmen kommen könnte. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Vögel

Insgesamt konnten 36 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 25 als Brutvögel dokumentiert wurden. 10 der erfassten Vogelarten besitzen Planungsrelevanz. Darunter fallen Bluthänfling, Fitis, Habicht, Haussperling, Nachtigall und Turmfalke - die im Untersuchungsgebiet jedoch lediglich als Gastvögel kartiert wurden – sowie die planungsrelevanten Brutvogelarten Mäusebussard, Gelbspötter, Star und Mauersegler. Der Gelbspötter wurde vorsorglich als planungsrelevant klassifiziert, da er in der Niederrheinischen Bucht als vom Aussterben bedroht eingestuft wird. Da der Mauersegler als Koloniebrüter zu werten ist, wird diese in den Roten Listen Deutschlands und NRWs als ungefährdet eingestufte Art ebenfalls als planungsrelevant erachtet.

Für den Mäusebussard konnten in den Jahren 2020, 2021 und 2023 Brutnachweise erbracht werden. 2020 und 2021 fand sich der Mäusebussard-Horst im Baumbestand am Südrand des Bebauungsplangebiets nah der Widdersdorfer Straße. 2023 wurde ein Wechselhorst nah des Kugelgasbehälters genutzt.

Im Jahr 2020 wurde ein Gelbspötter-Brutrevier in einer Gehölzreihe zwischen dem Max Becker-Areal und dem RheinEnergie-Betriebsgelände festgestellt.

In derselben Gehölzreihe wurde 2022 ein Brutrevier des Stars erfasst. Im Folgejahr 2023 gelang ein Brutnachweis etwas weiter südlich im Baumbestand nahe der denkmalgeschützten südwestlich gelegenen Arbeitervilla.

Das Dach der im Südosten des Plangebiets liegenden, denkmalgeschützten Arbeitervilla wurde während der Brutzeit mehrfach von Mauerseglern angefliegen. Daher besteht hier ein Brutverdacht für diese Vogelart.

Unter den nachgewiesenen Brutvogelarten des Vorhabenbereichs befinden sich ferner häufige und ungefährdete Arten, wie Amsel, Blaumeise, Rotkehlchen etc.

Säugetiere

Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte in den Jahren 2020 bis 2022 per Detektorbegehungen und teils per Netzfang. Im Rahmen der Begehungen wurde eine mäßige Fledermausaktivität vor allem der Zwergfledermaus festgestellt, welche in allen drei Erfassungsjahren nachgewiesen wurde. Die Hauptaktivität der Art wurde vor allem

entlang der Grünstrukturen im Randbereich des Untersuchungsgebietes und rund um die Bürogebäude, die ehemalige Uhrenhalle und die parkartigen Grünstrukturen im Süden des Max Becker-Areals/ RheinEnergie-Betriebsgeländes festgestellt. Konkrete Quartiere der Zwergfledermaus konnten im Untersuchungsgebiet nicht gefunden werden. Die Wochenstube eines laktierenden Weibchens, welches nach dem Netzfang mit einem Funksender versehen wurde, befindet sich südlich der Widdersdorfer Straße in einer Villa außerhalb des Änderungsbereichs.

2022 konnten neben der Zwergfledermaus der Große Abendsegler mit mäßiger Jagdflugaktivität im Zentralbereich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes und das Große Mausohr, welches im Südosten des Max Becker-Areals durchzog, im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Das nachgewiesene Fledermaus-Artenspektrum im Untersuchungsgebiet ist als wenig vielfältig zu bezeichnen. Das Plangebiet (insbesondere der gehölzreichere Süden des Max Becker-Areals) fungiert in erster Linie als Jagdhabitat. Mit Wochenstuben- oder Winterquartieren ist im Bebauungsplangebiet nicht zu rechnen.

Haselmaus

Zur Erfassung der Art wurden in den Jahren 2020 bis 2022 an potenziell geeigneten Habitatstrukturen auf dem Max Becker-Areal sowie im westlich gelegenen Sukzessionsgebüsch am Gleisbogen Nesttubes ausgebracht. In den drei Kartierjahren konnten weder Haselmäuse in den Tubes noch deren typische Nester gefunden werden.

Reptilien

In den Jahren 2020 bis 2022 wurden Reptilienerfassungen durchgeführt. 2020 und 2021 wurde die Mauereidechse im Änderungsbereich kartiert. Vorkommen fanden sich an der Mauer und der Böschung der Werksbahntrasse zwischen dem RheinEnergie-Betriebsgelände und dem Gleisbogen sowie auf der nördlich angrenzenden Strecke der Deutschen Bahn. Es konnten Adulte und Jungtiere nachgewiesen werden. Die Untersuchung weiterer potentiell geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet ergab keine weiteren Befunde für diese Art.

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine dauerhaft wasserführenden Gewässer. Es treten lediglich episodisch bestehende Kleingewässer in Form von Pfützen auf. Während der 2020 bis 2022 durchgeführten Amphibienerfassungen konnte kein Nachweis für die Artengruppe der Amphibien erbracht werden.

Nachtkerzenschwärmer

Auf dem Gelände tritt die Nachtkerze, die der Raupe des Nachtkerzenschwärmers als Futterpflanze dient, in Saum- und Ruderalbereichen sporadisch auf. Ein Nachweis von Nachtkerzenschwärmer-Raupen oder deren Fraßspuren gelang in den Erfassungsjahren 2020 bis 2022 nicht.

Tabelle 1 Kartierte Tierarten:

Es bedeuten: + = planungsrelevant (besonders und streng geschützt) und – = besonders geschützte Arten, **FFH** = Art des Anhangs der Flora Fauna Habitat Richtlinie, **VS-RL** = Art des Anhangs/ Artikel Vogelschutz-Richtlinie, **RL NRW** = Rote Liste NRW,

Regionalisierung **RL NB/ RL TL/ RL NRBU**, (= Niederrheinische Bucht/ Tiefland bzw. Kölner Bucht und Niederrheinische Bucht) (Rote Listen jeweils aus 2016 für Vögel und aus 2010 für alle anderen Klassen): 0 = ausgestorben/ verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend.

Die Bewertung der Tierarten erfolgt gemäß Fachinformationssystem Geschützte Arten in NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW.

Vogelarten

Art	Status	plannungsrelevant	VS-RL	RL NRW	RL NB
Amsel	Brutvogel	-		*	*
Bachstelze	Brutvogel, Nahrungsgast	-		*	V
Blaumeise	Brutvogel	-		*	*
Bluthänfling	Nahrungsgast	+		3	2
Buchfink	Brutvogel, Nahrungsgast	-			
Buntspecht	Brutvogel, Nahrungsgast	-		*	*
Dohle	Überflug	-		*	*
Dorngrasmücke	Brutvogel	-		*	*
Eichelhäher	Nahrungsgast	-		*	*
Elster	Brutvogel, Nahrungsgast	-		*	*
Fitis	Durchzügler	+		V	2
Gartenbaumläufer	Brutvogel	-		*	*
Gelbspötter	Brutvogel	+		*	1
Gartengrasmücke	Brutvogel, Nahrungsgast	-		*	*
Grünspecht	Brutvogel, Nahrungsgast	-		*	*
Grünfink	Brutvogel	-		*	*
Habicht	Überflug	+		3	3
Halsbandsittich	Nahrungsgast	-		*	*
Hausrotschwanz	Brutvogel	-		*	*

Art	Status	plannungsrelevant	VS-RL	RL NRW	RL NB
Haussperling	Nahrungsgast	+		V	V
Heckenbraunelle	Brutvogel	-		*	*
Kohlmeise	Brutvogel, Nahrungsgast	-		*	*
Mauersegler	Brutvogel	+		*	V
Mäusebussard	Brutvogel, Nahrungsgast	+		*	*
Mönchsgrasmücke	Brutvogel	-		*	*
Nachtigall	Durchzügler	+	Art. 4 (2)	3	1
Rabenkrähe	Brutvogel, Nahrungsgast	-		*	*
Ringeltaube	Brutvogel	-		*	*
Rotkehlchen	Brutvogel	-		*	*
Schwanzmeise	Brutvogel	-		*	*
Singdrossel	Brutvogel, Nahrungsgast	-		*	*
Star	Brutvogel, Nahrungsgast	-		3	3
Stieglitz	Brutvogel, Nahrungsgast	-		*	*
Straßentaube	Nahrungsgast	-		*	*
Turmfalke	Nahrungsgast	+		V	2
Zaunkönig	Brutvogel	-		*	*
Zilpzalp	Brutvogel	-		*	*

Säugetiere

Art	Status	plannungsrelevant	FFH	RL NRW	RL TL
Großes Mausohr	Durchzügler	+	FFH-Anh. II, & Anh. IV	2	k.A.
Großer Abendsegler	Nahrungsgast	+	FFH Anh. IV	R	k.A.

Zwergfledermaus	Nahrungsgast	+	FFH Anh. IV	*	k.A.
-----------------	--------------	---	-------------	---	------

Reptilien

Art	Status	plannungsrelevant	FFH	RL NRW	RL NRBU
Mauereidechse	Nachweise an Mauer und Böschung an der Werksbahntrasse: 1 Jungtier 23.7., 2 Adulte und 1 Jungtier 19.8., 1 Jungtier 15.9.	+	FFH Anh. IV	2	2

Die oben dargelegte Bestandssituation bezieht die westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbeflächen des Technologieparks nicht ein. Daher fehlen für diesen Raum Daten zum Tierbestand. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads durch Gewerbegebäude und Lager-/Stellplatzflächen sowie den umliegenden Straßen- und Bahnverkehr und den daraus resultierenden Störungen ist von einem stark begrenzten Lebensraumpotential für die Fauna auszugehen. Lediglich die Gebäude bewohnenden Vogel- und Fledermausarten könnten an den vorhandenen Gewerbebauten in Abhängigkeit der Bausubstanz potentielle Spalten und Höhlungen als Habitat nutzen. Ein Vorkommen entsprechender Arten ist jedoch nicht bekannt. Im Falle einer Bebauungsplanaufstellung für das westliche Gewerbegebiet ist auch dieses Areal im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1. Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG zu untersuchen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung bleibt der Status quo bestehen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Mit Änderung des Flächennutzungsplans wird eine Bebauung vorbereitet, die bei Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung zu starken Veränderungen der Lebensräume der im Plangebiet vorkommenden Arten führt. Diese gehen vor allem mit Lebensraumverlusten durch Überbauung einher. Auch die Sanierung und Modernisierung von Gebäuden und der zu erwartende Betrieb durch die entstehende Wohn- und Gewerbenutzung kann zu Störungen von Arten führen. Durch die Darstellung einer

Grünfläche wird eine Neuentwicklung von Biotopen durch die Anlage von Grünstrukturen vorbereitet. Damit wird eine Veränderung der Tierartenzusammensetzung begünstigt. Insgesamt werden vor allem die ubiquitären Arten gefördert.

Die vorliegende Artenschutzrechtliche Prüfung des Kölner Büro für Faunistik für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan kommt zu dem Ergebnis, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplans ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die weit verbreiteten Vogelarten und die Zwergfledermaus unter Einhaltung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vermieden werden kann. Innerhalb der dargestellten Gemeinbedarfsfläche führt eine zukünftige Bebauung jedoch zum Verlust eines Brutplatzes des Mäusebussards. Ein zweiter Wechselhorst kann aufgrund des sich stark verändernden Umfelds und der zu erwartenden Störungen als Habitat aufgegeben werden. In Folge ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) umzusetzen. Innerhalb des Plangebietes ist die Realisierung der CEF-Maßnahme nicht möglich. Eine geeignete Maßnahmenkulisse befindet sich im Kölner Westen in ca. 2,4 km Entfernung. Hier können in Abstimmung mit der Forstverwaltung der Stadt Köln 5 geeignete Laubbäume als Horstbäume dauerhaft gesichert werden.

Zudem gehen durch die geplanten Veränderungen entlang der Werksbahnlinie und im Gleisbogen Lebensraum für die Mauereidechse verloren. Zur Vermeidung des Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG sind Bauzeitenregelungen, die Umsiedlung der betroffenen Tiere auf den nördlich angrenzenden Bahndamm sowie zwecks Vermeidung der Rückwanderung die Installation eines Reptilienschutzzauns vorgesehen.

Auf den westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbeflächen werden sich keine Veränderungen der Lebensraumsituation einstellen. Die Gewerbebetriebe sollen im Bestand gesichert werden, so dass das Gewerbegebiet aus artenschutzrechtlicher Sicht keinen konflikträchtigen Standort darstellt. Bei Neu-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen ist unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen eine Berührung artenschutzrechtliche Verbote verhinderbar.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen vorgesehen.

Bewertung:

Bei einer späteren Verwirklichung der durch den Flächennutzungsplan vorgezeichneten Flächennutzungen lässt sich die Berührung artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich nur unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen sowie der Durchführung einer funktionserhaltenden Maßnahme (CEF) vermeiden.

7.5.2 Pflanzen

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Im Januar 2025 wurde durch das Kölner Büro für Faunistik (2025) eine Biotoptypenkartierung für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan durchgeführt. Diese diente als Zeichengrundlage für den Bestandsplan im GOP (urbanegestalt PartGmbH & NEOGRÜN 2026). Dabei wurden folgende Biotopausprägungen und -verteilungen dargestellt:

Auf dem Max Becker-Areal findet sich ein Nebeneinander von aktiv genutzten und temporär ungenutzten Schrottlagerflächen, auf denen sich ein Mosaik aus vegetationslosen Flächen sowie von verbrachten Bereichen mit typischer Ruderalvegetation ausgebildet hat. Als typische Vertreter der Ruderalvegetation wurden z.B. Sommerflieger, Kanadische Goldrute und Kanadisches Berufkraut sowie vereinzelt Gehölzjungwuchs von Birke, Robinie und Brombeere in den Beständen erfasst. Im Südabschnitt des Areals befinden sich einzelne Betriebsgebäude mit angrenzenden Ziergärten und Baumbeständen. Südlich des Max Becker-Areals sind an der Widdersdorfer Straße zwei alte Arbeitervillen mit parkähnlichen Gärten gelegen. Im Plangebietsabschnitt des RheinEnergie-Betriebsgeländes wird das Plangebiet durch hier errichtete Betriebsgebäude, ein Umspannwerk sowie einem markanten Kugelgasbehälter geprägt, zwischen denen Scherrasenflächen und lockere Baumbestände eingebettet sind. Im Umfeld des Kugelgasbehälters verleiht die Anordnung dieser Grünstrukturen dem Gebietsausschnitt ein parkähnliches Gepräge. Das Max Becker-Areal und RheinEnergie-Betriebsgelände werden durch Aufschüttungen getrennt, auf denen Bäume und Gebüschformationen aufwachsen.

Die das Plangebiet im Norden begrenzende stillgelegte Bahntrasse wird von Ruderalvegetation gesäumt. Nördlich des Gleisbogens geht diese in ein Sukzessionsgebüsch aus überwiegend Brombeere über, welches punktuell mit Baumgruppen aus u.a. Bergahorn und Birke durchsetzt ist.

Die oben beschriebene Biotopausstattung bezieht sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans, in welchem die westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbeflächen des Technologieparks und das östlich des Max Becker-Areals gelegene Gewerbegebiet nicht eingeschlossen sind. Luftbilder dieser Flächen dokumentieren in diesen Änderungsbereichen eine hoch verdichtete Siedlungsstruktur aus Gewerbegebäuden und Stellflächen. Größere unversiegelte, vegetationsbestandene Bereiche sind hier nicht zu finden.

Neben der Biotoptypenkartierung wurde auch eine Baumbestandsbewertung (urbanegestalt PartGmbH & NEOGRÜN 2026) für den Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans durchgeführt. Hierbei wurden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 436 Bäume erfasst, die 53 Baumarten zuzurechnen sind. Im Plangebiet dominieren Arten der Gattungen Ahorn, Birke und Weißdorn. 175 Bäume besitzen eine gute bis sehr gute Vitalität, 238 Bäumen wurde eine mittlere Vitalität attestiert und 23 Bäumen wurden als wenig vital bzw. abgestorben klassifiziert.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung bleibt der Status quo bestehen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Mit der Darstellung der Gemischten Baufläche und der Gemeinbedarfsfläche wird eine Neubebauung im östlichen und nördlichen Änderungsbereich vorbereitet. Innerhalb der Gemischten Baufläche wird eine Grünfläche von Süden nach Norden dargestellt. Diese Grünfläche setzt sich im Norden entlang der DB-Hauptschienenstrecke Köln - Aachen Richtung Westen bis zur HGK-Trasse fort. Im Zuge der Bebauungsplanumsetzung wird auf der Mehrzahl der Flächen eine Beseitigung bzw. Sicherung vorhandener Bodenbelastungen (Bodensanierung) stattfinden, die in den betroffenen Arealen zu einem Totalverlust der bestehenden Vegetation inklusive der Bäume führt. Anschließend wird der Großteil des Gebiets durch die Errichtung von Gebäuden, Verkehrs-, Platz- und Spiel-/Sportflächen versiegelt, sodass vegetationsbestandene Flächen und damit der Pflanzenbestand stark zurücktreten. Mit der Darstellung der zuvor genannten Grünfläche (Parkanlage) wird die Anlage neuer Vegetationsstrukturen im Änderungsbereich dauerhaft gesichert und eine weiträumige Vernetzung vorbereitet. Die Festsetzung weiterer Bepflanzungsmaßnahmen (Baumpflanzungen entlang von Straßen und Plätzen, Begrünung von Innenhöfen und kleinen Grünflächen, intensive und extensive Dachbegrünung der Flachdächer) im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan tragen zu einer weiteren Durchgrünung des Plangebietes und damit des Änderungsbereiches bei.

In den Gewerbegebieten östlich und westlich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes werden sich keine nennenswerten Veränderungen ergeben.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Der Änderungsbereich bleibt aufgrund der geplanten Nutzungsdarstellungen weiterhin ein stark anthropogen beeinflusster und durch Bebauung geprägter Bereich, in der das Schutzgut Pflanze nur eine untergeordnete Rolle spielen wird. Die Darstellung der Grünfläche sichert auf ca. 15 % der Fläche die dauerhafte Entwicklung einer Parkanlage im Änderungsbereich und gewährleistet damit langfristig die Etablierung von Vegetationsstrukturen. Im Zuge der Bebauungsplanrealisierung sind die geplanten Festsetzungen und Maßnahmen zur Schaffung einer Durchgrünung innerhalb der bebauten Flächen positiv zu bewerten.

7.5.3 Fläche

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Im aktuellen Flächennutzungsplan sind ca. 72 % (20,8 ha) der Fläche als Industrie-
fläche (GI) dargestellt. Die restlichen Flächen werden als Gewerbegebiet (ca. 6%),
Flächen für die Ver- und Entsorgung (ca. 10 %, 3 ha) sowie Flächen für Bahnanlagen
(ca. 8 %, 2,4 ha) dargestellt.

Die bisherige Nutzung entspricht im Bereich des Max Becker-Areals /RheinEnergie-
Betriebsgeländes und des sich westseits anschließenden Bahngrundstücks der Dar-
stellung im Flächennutzungsplan, wobei heute große Flächen brach gefallen sind und
keiner intensiven Nutzung mehr unterliegen. Dieses wird auch in dem hohen Anteil
an vegetationsbestandener Fläche (41 %) deutlich. Das dargestellte Gewerbegebiet
an der Widdersdorfer Straße unterliegt ebenfalls keiner intensiven Nutzung. Die Ar-
beitervillen sind durch eine locker bebaute Umgebung geprägt. Die Gewerbegebiete
östlich und westlich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes sind na-
hezu vollständig versiegelt.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung bleibt der Status quo beste-
hen. Die flächenmäßige Verteilung der bisherigen Darstellung der Nutzungsarten im
Flächennutzungsplan kann dem Kapitel 7.2 entnommen werden.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird die beabsichtigte städtebauliche
Entwicklung in den Grundzügen dargestellt, um die Entwicklung eines modernen
Stadtquartiers zu ermöglichen. Insbesondere werden als Industriegebiete (GI) darge-
stellte Flächen, Flächen für Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgung zu-
gunsten der Darstellung von gemischten Bauflächen (9,7 ha) zurückgenommen. Mit
der Entwicklung einer bereits erschlossenen und gut integrierten Lage, wird dem
Schutzgut Fläche Rechnung getragen, um bestehende Infrastrukturen zu nutzen und
zu stärken und eine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen in noch zu erschlie-
ßenden Lagen, insbesondere im Außenbereich zu verringern. Außerdem werden anth-
ropogen stark überprägte Flächen einer adäquaten Nachnutzung zugeführt und
dadurch teilweise saniert und entsiegelt.

Auf den Gewerbegebietsflächen westlich und östlich des Max Becker-Areals/Rhein-
Energie-Betriebsgeländes wird mit der geänderten Darstellung die Ansiedlung stören-
der Industriebetriebe unterbunden. In der Nutzungsstruktur soll der Bestand erhalten
bleiben, so dass sich keine Änderungen ergeben.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Um-
weltauswirkungen:*

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Die Flächennutzungsplanänderung folgt mit der geänderten Darstellung den gesetzlichen Vorgaben nach § 1a Absatz 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und die Innenentwicklung einer Außenentwicklung vorzuziehen. Eine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung wird durch die Entwicklung einer innerstädtischen Industriebranche (ehemaliges Betriebsgrundstück des Metall-Recycling-Unternehmens Max Becker GmbH & Co. KG) und die Verkleinerung der Flächen für Ver- und Entsorgung (RheinEnergie-Betriebsgelände) verhindert. Die Umnutzung brachliegender Gleisbereiche stellt ebenfalls einen sinnvollen Umgang mit der Beanspruchung von Fläche dar.

7.5.4 Boden und Altlasten

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

7.5.4.1 Boden

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Der geologische Untergrund der südlichen Niederrheinischen Bucht, in welcher der Änderungsbereich liegt, wird von bis zu 1.300 m mächtigen marinen und terrestrischen Sedimenten aufgebaut, die dem paläozoischen und mesozoischen Grundgebirge aufliegen. Die im Änderungsbereich erkundeten natürlichen Sedimentschichten setzen sich aus sandigem Kies oder kiesigem Sand (Niederterrasse), sowie lokal tonig-sandigem Schluff (Hochflutlehm) zusammen (Mull & Partner Ingenieurgesellschaft 2026).

Die vielgestaltige industrielle Vornutzung des Standortes (Gasproduktion, Ammoniakwasserproduktion, Gas- und Kohlelagerung, Benzol- und Naphtalinwaschung, Teerabscheidung, Altmetallverwertung) seit Mitte/Ende des 19. Jahrhunderts verursachte eine starke Veränderung der natürlichen Bodenverhältnisse. Damit verbunden sind erhebliche, nahezu flächendeckende anthropogene Überprägungen des Bodenkörpers durch Bodenumlagerungen, Materialauffüllungen und stoffliche Belastungen (siehe u.a. Kapitel 7.5.4.2 Altlasten).

Folglich wird der Änderungsbereich in der Bodenkarte NRW 1:50.000 als "Weißfläche" klassifiziert (Geologischer Dienst NRW 2025). Das bedeutet, dass der bodenkundliche Aufbau in diesem Raum aufgrund der starken anthropogenen Überprägung nicht nachvollzogen werden kann.

Für das Bebauungsplanverfahren wurde dieses durch zahlreiche Untersuchungen belegt, welche im Zeitraum 1998 bis 2026 zur Analyse der Kompartimente Boden, Bodenluft und Grundwasser auf dem Max Becker-Areal bzw. RheinEnergie-Betriebsgelände durchgeführt und in einem Sanierungsplan dargelegt wurden (Mull & Partner Ingenieurgesellschaft 2026, vgl. Umweltbericht zum parallel in Ausstellung befindlichen Bebauungsplan (Kap. 7.5.4.1)).

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Planung kann mit einer Wiederaufnahme der gewerblichen/industriellen Nutzung auf dem Max Becker-Areal ausgegangen werden. In Anbetracht der inzwischen bestehenden Erkenntnisse über teils erhebliche Schadstoffbelastungen des Bodenkörpers läge die Entscheidung zum Umgang mit den Schadstoffbefunden bei einer Weiternutzung im Ermessen der zuständigen Behörden. Bei Freilegung der Kontaminationsbereiche, beispielsweise zum Bau neuer Gebäude, wären die Schadstoffpfade Boden->Mensch und Boden->Grundwasser zu berücksichtigen.

Auf dem RheinEnergie-Betriebsgelände bliebe die bestehende Nutzung erhalten, so dass eine Veränderung des aktuellen Bodenzustands nicht zu erwarten ist. Selbiges gilt für die Gewerbegebiete westlich des Maarwegs sowie östlich des Max Becker Areals.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Mit Durchführung der FNP-Änderung werden die Voraussetzungen für weitere Bauflächen geschaffen, die eine Bebauung und Versiegelung vorbereiten. Betroffen sind vornehmlich überprägte und belastete Böden. Die belasteten Böden werden im Bereich des Max Becker-Areals, RheinEnergie-Betriebsgeländes und des Gleisbogengebietes gemäß den Vorgaben des Sanierungsplans zu den im Geltungsbereich des Bebauungsplanes dargestellten öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen (Mull & Partner Ingenieurgesellschaft 2026) ausgetauscht oder so gesichert, dass die Gefährdung von Schutzgütern ausgeschlossen ist. Zum Schutz des Menschen wird auf Teilflächen Boden ab- oder aufgetragen. Altlastspezifische Aussagen zu den im Bebauungsplan dargestellten Baufeldern erfolgen im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren. Mit Umsetzung der Planung werden aber auch heute teilversiegelte und versiegelte Böden entsiegelt und in Vegetationsflächen umgewandelt. In diesen Bereichen wird die Funktionalität der Böden verbessert und teilweise wieder hergestellt.

In den Gewerbegebieten östlich und westlich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes werden sich keine nennenswerten Veränderungen ergeben.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans kommt es im östlichen Änderungsbe-
reich bei einer zukünftigen Realisierung von Bebauung zu einem höheren Versiege-
lungsgrad und infolgedessen zu einem vollständigen, dauerhaften Verlust an offener

Bodenfläche. Durch die vorhandenen Vorbelastungen sowie die anthropogene Überprägung des Max Becker-Areals stehen hier keine natürlichen und gewachsenen Böden an. Im Hinblick auf die geplanten Darstellungen im Flächennutzungsplan sind keine Konflikte mit dem Umweltgut Boden verbunden, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht lösbar erscheinen und sich im Nachgang nachteilig auf die Standortentscheidung auf Ebene des Flächennutzungsplanes auswirken.

Im Bereich der Grünfläche wird mit Umsetzung der Planung unbelastetes Bodenmaterial eingebracht, in dem sich die vielfältigen Bodenfunktionen reetablieren können und Bedingungen zur Bodenneubildung geschaffen werden.

7.5.4.2 Altlasten

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Der Änderungsbereich östlich des Maarwegs (Max Becker- und RheinEnergie-Areal) wurde seit Mitte des 19. Jahrhunderts industriell genutzt. Im Laufe der Zeit dienten die Flächen u.a. der Gasproduktion, Ammoniakwasserproduktion, Gas- und Kohlelagerung, Benzol- und Naphtalinwaschung, Teerabscheidung und zuletzt zur Altmittelverwertung.

Die langjährige industrielle Nutzung führte zu Bodenkontaminationen mit diversen Schadstoffen. Entsprechend wird das Areal östlich des Maarwegs als Altlastverdachtsfläche 40101 „ehemaliges Gaswerk Ehrenfeld“ im Altlastenkataster der Stadt Köln geführt.

Aufgrund der genannten Vorbedingungen wurden in den Jahren 1998 bis 2026 umfassende umwelttechnische Untersuchungen durch die Ingenieurgesellschaft Mull & Partner in den Kompartimenten Boden, Bodenluft und Grundwasser durchgeführt. Diese umfassten Boden- und Grundwasseranalysen, abfalltechnische Untersuchungen sowie orientierende Altlastenuntersuchungen und vertiefende Detailuntersuchungen zur Gefährdungsabschätzung. Die nachgewiesenen Untergrundbelastungen werden hierbei hauptsächlich durch die Parameter aliphatische polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Cyanide, leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol (BTEX)), aliphatische Kohlenwasserstoffe (MKW) sowie untergeordnete Schwer- und Halbmetalle (i. W. Blei, Chrom, Nickel) und polychlorierte Biphenyle (PCB) hervorgerufen.

Für den Altstandort Gaswerk Ehrenfeld wurden folgende altlastenrelevante Teilflächen behördlich festgelegt:

- 40101_001: „Bodenschaden Cyanide“ [Altablagerung, Altlast]
- 40101_002: „Kugelgasspeicher“ [nachrichtlich geführter Altstandort]
- 40101_003: „Widdersdorfer Str. 194 Schrottplatz“ [nachrichtlich geführter Altstandort]
- 40101_004: „Gaswerk Ehrenfeld Tanktassen 2 und 3“ [Altablagerung, Altlastenverdachtsfläche]
- 40101_005 „Ehemalige Teergrube“ [Altlastenverdachtsfläche]

Für den östlich angrenzenden Bereich an das Max Becker-Areal weist das städtische Kataster einen Altstandort mit der Nr. 40101 „Widdersdorfer Straße 190-200 und dem Risikostatus 8 aus. Bei der Statusklasse 8 wurden bereits durch Untersuchungen, Sicherungsmaßnahmen oder Sanierungen schädliche Bodenveränderungen und sonstige Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit (bei derzeitiger Nutzung) ausgeschlossen. Bei Nutzungsänderungen ist in der Regel eine Neubewertung erforderlich und unter Umständen sind weitere Maßnahmen durchzuführen. Die Fläche gilt als saniert mit Überwachung.

Zudem werden im Änderungsbereich westlich des Maarwegs folgende altlastenrelevante Flächen im Altlastenkataster der Stadt Köln geführt:

- 101421 „Maarweg 241-299“
- 40303_002 „Widdersdorfer Str. 246, 254, 256, 258, 260“
- 40303_003 „Widdersdorfer Str. 262 (VEP Torhäuser / Neue Vitalisstraße)“
- 401491 und 401424 (Altstandorte Technologiepark)

Der Gleisbogenbereich liegt auf dem Abgrabungsstandort einer ehemaligen Ziegelei. Nach der Nutzung lag das Gelände vermutlich Jahrzehnte lang brach. Die Altablagerung 40303_002 führt vom Gleisbogen Richtung Südwesten und damit auch nordwestlich über das Gelände des Technologieparks. Neben der Fläche der Altablagerung Nr. 40303_002 befinden sich auf dem Gelände des Technologieparks zwei Altstandorte mit den Nummern 401491 und 401424. Der westlichste Altstandort Nr. 401491 ist dem Risikostatus 2 zugeordnet. Hier bestehen kein Verdacht und keine Gefahr bei aktueller oder planungsrechtlicher Nutzung. Der größere östlich liegende Altstandort Nr. 401424 im Technologiepark ist nach Risikostatus 1 bewertet. Bei diesem Status handelt es sich noch um keine Verdachtsbewertung. Die Fläche wird nachrichtlich geführt und eine Entscheidung, ob es sich um eine Altlastverdachtsfläche handelt, steht noch aus.

Die Ingenieurgesellschaft Mull & Partner hat aufbauend auf die Untersuchungen und Befunde einen Sanierungsplan für die im Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans als öffentliche Grün- und Verkehrsflächen dargestellten Bereiche erstellt. Die sanierungsrelevanten Ergebnisse der betroffenen Flächen sind darin zusammengefasst und werden nachfolgend dem Wortlaut entsprechend wiedergegeben (Mull & Partner Ingenieurgesellschaft 2026). Die altlastspezifischen Aussagen des Sanierungsplanes sollen gleichlautend auch für die im Bebauungsplan dargestellten Baufelder gelten. Die Festschreibungen der erforderlichen Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen in den Bereichen der Baufelder erfolgen im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren.

Insgesamt sind die Auffüllungsmaterialien in der südlichen Hälfte des Max Becker-Areals und des Rheinenergie-Geländes (südlich des Umspannwerks) gering oder gar nicht belastet. Bis auf wenige Hotspots befinden sich relevante Bodenbelastungen vor allem im Zentrum und Norden. Es besteht eine diffuse und heterogene Beaufschlagung mit aliphatischen polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Cyaniden, Schwermetallen (i. W. Nickel, Arsen, Quecksilber, Blei und Chrom) und untergeordnet aliphatischen Kohlenwasserstoffen (MKW) sowie lokal polychlorierten Biphenyle (PCB), die jedoch überwiegend auf die Auffüllungsmaterialien begrenzt ist.

Die Untersuchung der Bodenmaterialien unterhalb der Gleisanlagen auf Herbizide ergaben geringfügige Nachweise für die Substanzen Atrazin und Bromacil.

„Ehemalige Teergrube“ (vgl. Teilfläche 40101_005)

Die ehemalige Teergrube galt bisher als saniert, jedoch wurde die Sanierung nie dokumentiert. Im Bereich der ehemaligen Teergrube wurden bei Erkundungen 1998 und 1999 massive Prüfwertüberschreitungen für PAK, Cyanid, BTEX und Phenol im Feststoff und Eluat nachgewiesen. Im Jahr 2020 wurden zusätzliche Bohrungen durchgeführt, die die Schadstoffbelastungen bestätigten und auf den gesamten nordwestlichen Bereich der ehemaligen Teergrube eingrenzten. Durch im Jahr 2026 durchgeführte Bohrungen konnten fehlende Daten für den östlichen Bereich sowie ergänzende Daten zur horizontalen und vertikalen Eingrenzung im Nordwesten geliefert werden. Die Ergebnisse der Bohrkampagne zeigen, dass der östliche Bereich der ehemaligen Teergrube entsprechend den Anforderungen der Vorsorgewerte der BBodSchV (2021) als saniert galt. Das angetroffene Material bestand weitgehend aus organoleptisch unauffälligem Kiessand bzw. kiesigem Sand, der geringe Anteile an Beton- und Ziegelbruch aufweist. Der Belastungsschwerpunkt der ehemaligen Teergrube liegt zwischen 3,0 und 6,1 m u. GOK, mit darüberliegenden, organoleptisch unauffälligen und – soweit untersucht – auch chemisch unauffälligen Auffüllungsmaterialien. Einzelne Bohrproben weisen punktuell extrem erhöhte Feststoffgehalte auf, mit Maximalbelastungen von bis zu 5.850 mg/kg PAK₁₆, 2000 mg/kg Naphthalin und 130 mg/kg Benzo(a)pyren. Die Summe BTEX liegt im Bereich zweier Bohrungen zwischen 15,1 und 154 mg/kg. Diese haben sich überwiegend als mobil mit bis zu 730 µg/l PAK₁₅, bis zu 8.900 µg/l Naphthalin, bis zu 3.610 µg/l BTEX und darin bis zu 980 µg/l Benzol herausgestellt. Die höchsten PAK-Konzentrationen werden begleitet von den höchsten Cyanid-Konzentrationen mit bis zu 2.800 µg/l im Eluat.

Der Schadensbereich ist nicht flächenscharf abgrenzbar, da sich auch in Bodenproben im Ostbereich der ehemaligen Teergrube, die organoleptisch unauffällig waren, Grenzwert-überschreitungen für PAK im Eluat im gesamten Bereich der ehemaligen Teergrube und im weiteren Umfeld nachweisen ließen.

Die Belastungen befinden sich ca. 4,5 m über dem mittleren Grundwasserstand. In Messungen aus dem Jahr 2020 konnten keine PAK im Grundwasser nachgewiesen werden.

„Tanktassen 2 und 3“ (vgl. Teilfläche 40101_004)

Im Bereich der westlichen Tanktasse auf dem heutigen RheinEnergie-Gelände wurde der Untergrund mittels Kleinrammbohrungen erkundet. Aufgrund von Bohrhindernissen konnte nur eine Bohrung bis in 7,9 m abgeteuft werden. Ausgewählte Bodenproben, die auf die Parameter MKW, Cyanid und PCB hin analysiert wurden ergaben erhöhte Konzentrationen der Parameter Cyanid und MKW im Eluat. Die Belastung lag in Tiefen zwischen 4,0 und 7,9 m u. GOK vor.

Die östliche Tanktasse konnte aufgrund von Bohrwiderständen nur bis in 3 m u. GOK erkundet werden, mit Hinweisen auf schädliche Bodenveränderungen im Feststoff für MKW, PAK, PCB₆, Cyanid und Schwermetalle (Blei, Chrom, Nickel). Zudem wurden

erhöhte Cyanid- und Bleikonzentrationen im Eluat festgestellt. Eine Analyse des Eluats für die organischen Parameter wurde nicht durchgeführt.

Durch den Eintrag und die Versickerung von Niederschlagswasser, in Verbindung mit der im Eluat nachgewiesenen vorhandenen Löslichkeit der Schadstoffe, ist nicht auszuschließen, dass die Schadstoffe durch mögliche Undichtigkeiten in der Betonplatte, die nach Angaben der RheinEnergie AG bei ca. 7 bis 8 m u. GOK liegen soll oder über deren Rand in tiefere Bereiche absinken. Eine Gefährdung des Grundwassers ist daher nicht auszuschließen.

„Kugelgasspeicher“ (vgl. Teilfläche 40101_002)

Der Nahbereich der Gaskugel wurde im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung durch vier Bohrungen erkundet, wobei kein Geogen erreicht wurde. Die Bodenproben wurden auf die Parameter MKW, PAK und Cyanide im Feststoff der Originalsubstanz untersucht. Ferner wurden zwei Bodenluftproben auf LHKW und BTEX+TMB hin untersucht.

Unterhalb der Gaskugel wurden Belastungen der Auffüllung im Wesentlichen durch Cyanid, MKW sowie untergeordnet PAK festgestellt, wobei der Hauptbelastungsbereich zwischen 4,9 und 7,2 m u. GOK angetroffen wurde. Aktuell werden die belasteten Bodenbereiche durch eine wasserundurchlässige Deckschicht (Betonfundament) versiegelt.

„Bodenschaden Cyanide“ (vgl. Teilfläche 40101_001)

Im Umfeld des heutigen Umspannwerks mit Schwerpunkt auf dem RheinEnergie Gelände liegt ein tiefreichender Bodenschaden vor. Der Belastungsschwerpunkt liegt in Teufen von ca. 6 bis 10 m u. GOK und damit über bzw. im Grundwasserschwankungsbereich. Das Schadstoffspektrum innerhalb der belasteten Auffüllungen umfasst Cyanid, PAK und MKW.

Das Grundwasser im Untergrund der Altablagerung und im nahen Abstrom ist bereits mit Cyaniden aus der Auffüllung beaufschlagt. Der Cyanid-Grundwasserschaden wird im städtischen Kataster mit der Nummer 27_19_0005 geführt.

In der anstromigen Messstelle 1727 am Maarweg wurden im Grundwasser keine Cyanide chemisch nachgewiesen, weswegen eine Anstrombelastung auszuschließen ist. Die festgestellte Cyanidbelastung des Grundwassers wird behördlich überwacht.

Teilfläche „Widdersdorfer Str. 194 Schrottplatz“ (40101_003) und Restflächen des Gaswerkes (40101)

Hier wurden flächendeckend Auffüllungsmaterialien mit variierenden Mächtigkeiten und heterogenen Schadstoffbelastungen angetroffen. Insgesamt sind die Auffüllungsmaterialien in der südlichen Hälfte des Max Becker-Areals und des RheinEnergie-Geländes (südlich des Umspannwerks) nach den Erkundungskampagnen zwischen den Jahren 1998 bis 2025 gering oder gar nicht belastet.

Oberbodenuntersuchungen

Oberbodenuntersuchungen aus dem Jahr 2021 im Bereich südwestlich des Uhrenhauses bis in Tiefen von 35 cm u. GOK zeigen an einer Stelle (OB 103) eine Überschreitung um 0,1 mg/kg des für Park- und Freizeitanlagen zulässigen Benzo(a)pyren Grenzwerts nach BBodSchV.

In den Bereichen erhaltenswerter Baumbestände wurden Oberbodenproben (2025/2026) aus Tiefen von 0 bis 10 cm u. GOK in zukünftigen Parkflächen und 0 bis 30 cm u. GOK in zukünftigen Wohnflächen entnommen. Im Zentralbereich der zukünftigen „Öffentlichen Grünfläche 3 – Parkanlage“ wurde der gem. BBodSchV auf Park- und Freizeitanlagen geltende Prüfwert für Cyanid überschritten. Im Bereich der denkmalgeschützten Arbeitervilla an der Widdersdorferstraße 196-198 und der angeschlossenen Grünfläche konnten Überschreitungen der in Wohngebieten zulässigen Prüfwerte für Benzo(a)pyren und im Westbereich des zukünftigen „Quartiersplatzes 1“ für PCB festgestellt werden.

Grundwasseruntersuchungen

In vier Grundwasseruntersuchungskampagnen wurde das Grundwasser im Plangebiet östlich des Maarwegs auf die Parameter PAK und Cyanide sowie in den aktuelleren Kampagnen auf PFC, MKW, LHKW, BTEX und ausgesuchte Schwermetalle hin überprüft. Phasenweise konnte LHKW (Tri- und Tetrachlorethen) nachgewiesen werden, dessen Quelle außerhalb des Plangebiets zu verorten ist. Zudem wurden Cyanidbelastungen, u.a. ausgehend von den Aufschüttungen am Umspannwerk (bekannter und im Altlastenverzeichnis der Stadt Köln geführter Cyanid-Grundwasserschaden 40101_001) detektiert.

„Widdersdorfer Str. 246, 254, 256, 258, 260“ nachrichtlich geführte Altablagerung 40303_002 – nördlicher Randbereich (Gleisbogen)

Der Gleisbogenbereich liegt auf dem Abgrabungsstandort einer ehemaligen Ziegelei. Nach der Nutzung lag das Gelände vermutlich Jahrzehnte lang brach. Im zweiten Weltkrieg war hier eine militärische Anlage untergebracht. Laut Sanierungsplan (Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH 2026) stehen hier aktuell neben Restbeständen der Gleisanlagen, brach liegende Gleisschotterberge und Auffüllmaterialien an. Die etwa 1,5 bis >4,0 m mächtigen heterogen ausgeprägten Auffüllungen im Bereich des Gleisbogens bestehen zu einem Großteil aus Fremdbestandteilen wie Ziegel- und Betonbruch, Schlacke, Gleisschotter, Bauschutt und Hausmüll. Unterhalb der Auffüllung folgt kleinräumig geogener Hochflutlehm, der von Terrassenkiesen und -sandten unterlagert wird. Das Geogen konnte nicht durchgehend erbohrt werden. Untersuchungen zu der Altlastsituation der Ziegeleiabgrabung liegen nicht vor. Die Untersuchungen der Bodenmaterialien unterhalb der Gleisanlagen ergaben geringfügige Nachweise der Herbizide Atrazin und Bromacil (Mull & Partner Ingenieurgesellschaft 2026).

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Planung und Wiederaufnahme bzw. Weiterführung der industriellen Nutzung sind für die Altlasten und Altlastverdachtsflächen weitere Maßnahmen gem. BBodSchG zu veranlassen. Darüberhinausgehende Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen würden voraussichtlich nur bei Umnutzungen und insbesondere bei Baumaßnahme neuer Gebäude und sonstiger Anlagen erfolgen.

Das latent vorhandene Schadstoffpotenzial im Boden würde vorerst erhalten bleiben. Die festgestellte Cyanidbelastung des Grundwassers ist im Altlastenkataster der Stadt Köln erfasst und wird im Rahmen eines fortlaufenden Grundwassermonitorings behördlich überwacht.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Zur Planrealisierung werden weite Teile der kontaminierten Bodenareale östlich des Maarweges saniert oder gesichert. Darüber hinaus wird durch die Neubebauung mit einhergehenden umfangreichen Bodenarbeiten das Schadstoffinventar im Boden nachhaltig reduziert. Zudem wird der Sickerwasserpfad durch Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen gemäß des Sanierungsplanes (Mull & Partner Ingenieurgesellschaft 2026) sowie die Neubebauung in großen Teilen unterbrochen, sodass sichergestellt wird, dass eine Gefährdung des Grundwassers auf dem Areal unterbunden wird.

Auch im Gleisbogenbereich sind umfangreiche Bodenschutzmaßnahmen erforderlich, so dass nach Durchführung der Planung die festgeschriebene Nutzung gefahrlos möglich sein wird.

Im Hinblick auf die geplante Umnutzung des Geländes zur Realisierung eines Stadtquartiers sind in den untersuchten Bereichen des Sanierungsplans (öffentliche Grün- und Verkehrsflächen) die festgelegten Sanierungsziele und -maßnahmen umzusetzen, um die Grundlage für ein „gesundes Wohnen“ im Sinne des BBodSchG zu gewährleisten und dem Boden- und Grundwasserschutz nachzukommen. Altlastspezifische Aussagen zu den im Bebauungsplan dargestellten Baufeldern erfolgen im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren. Nach Umsetzung der Bodensanierung werden die bestehenden Bodenbelastungen im gesamten Plangebiet in einem Maße beseitigt bzw. gesichert sein, dass die im Plangebiet angestrebte Folgenutzung als Wohn-Mischgebiet gefahrlos erfolgen kann und eine Gefährdung für Mensch, Boden und Grundwasser auszuschließen ist.

Die westlich und östlich an das Plangebiet Max-Becker-Areal angrenzenden Gewerbegebiete werden im Rahmen der FNP-Änderung in ihrem Bestand gesichert. Eine Umnutzung dieser Areale findet nicht statt.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

In weiten Teilen des Änderungsbereiches sind erhebliche Bodenbelastungen vorhanden, die im Zuge der Neunutzung zu sichern und oder zu sanieren sind. Es liegen umfangreiche Ergebnisse zu Boden-, Bodenluft- und Grundwasseruntersuchungen vor. Eine Sanierung und / oder Sicherung ist möglich und entspricht den Vorgaben der Verhältnismäßigkeit.

Nach Umsetzung der Bodensanierung werden die bestehenden Bodenbelastungen im gesamten Bebauungsplangebiet entsprechend den Vorgaben der BBodSchV in einem Maße beseitigt bzw. gesichert sein, dass die im Plangebiet angestrebte Folgenutzungen gefahrlos erfolgen kann und eine Gefährdung für Mensch, Boden und Grundwasser auszuschließen ist.

7.5.5 Wasser

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

7.5.5.1 Oberflächenwasser

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Es befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer innerhalb des Änderungsbereichs oder dessen direkter Umgebung. Das nächstgelegene relevante Oberflächengewässer ist der Wassermannsee, welcher ca. 950 m nordwestlich des Plangebiets liegt.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete werden durch die Planung ebenfalls nicht tangiert.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Das Schutzgut Oberflächenwasser ist von der Planung nicht betroffen und wird daher nicht vertiefend betrachtet.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Die Planung sieht eine Anlage von Oberflächengewässern nicht vor. Das Schutzgut Oberflächenwasser ist von der Planung daher nicht betroffen und wird nicht vertiefend betrachtet.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Das Schutzgut Oberflächenwasser ist von der Planung nicht betroffen. Vermeidung-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind daher obsolet.

Bewertung:

Das Schutzgut Oberflächenwasser ist von der Planung nicht betroffen und wird daher nicht vertiefend betrachtet.

7.5.5.2 Grundwasser

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Der Änderungsbereich befindet sich in der bruchtektonischen Einheit der „Kölner Scholle“. In diesem System treten innerhalb der hier abgelagerten tertiären und quartären Lockersedimente bis zu sechs Grundwasserstockwerke auf. Laut vorliegendem Sanierungsplan für das Bebauungsplanverfahren Max Becker-Areal sind drei der vorgenannten sechs Grundwasserstockwerke im Bereich des Plangebietes anzutreffen (vgl. Mull & Partner Ingenieurgesellschaft 2026). Die zuoberst liegenden quartären Deckschichten (Untere Mittel- und Niederterrasse) bilden den obersten, lokalen Grundwasserleiter des Grundwasserkörpers „Terrassen des Rheins“ (27_19). Er besitzt eine gute Durchlässigkeit und verfügt über eine freie Grundwasseroberfläche.

Der Grundwasserspiegel in der Umgebung des Plangebiets liegt zwischen 36,8 m NHN (Niedrigwasserstand) und 40,27 m NHN (Hochwasserstand). Der Flurabstand beträgt damit ca. 8 bis 12 m u. GOK. Der mittlere Grundwasserstand liegt bei 38,5 m NHN. Da der Grundwasserleiter im Einflussbereich des Rheins liegt, korrespondiert der Grundwasserstand mit den Pegelständen des Flusses. Die Fließrichtung des Grundwassers verläuft bei mittlerem Wasserstand von Westen/Südwesten nach Osten/Nordosten. Bei sehr hohen Grundwasserständen dreht die Strömung in nördliche, nordöstliche Richtung (Mull & Partner Ingenieurgesellschaft 2026).

Der Grundwasserkörper „Terrassen des Rheins“ (27_19) befindet sich gemäß Einstufung der Wasserrahmenrichtlinie in einem schlechten mengenmäßigen und schlechten chemischen Zustand (MUNV 2024).

Eine Gefährdung des Grundwassers über den Wirkungspfad Boden-Sickerwasser-Grundwasser nach BBodSchV ist überwiegend nicht gegeben. Aufgrund der starken Schadstoffbefrachtung des Auffüllmaterials im Max Becker-Areal und auf dem Rhein-Energie-Betriebsgelände kann für die Altlastenbereiche der ehemaligen Teergrube (40101_005) und der ehemaligen Tanktassen (40101_004) eine langfristige Gefährdung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 7.5.4.2 Altlasten). Durch den Eintrag und die Versickerung von Niederschlagswasser, in Verbindung mit der im Eluat nachgewiesenen vorhandenen Löslichkeit der Schadstoffe, ist für den Bereich der ehemaligen Tanktassen (40101_004) nicht auszuschließen, dass die Schadstoffe durch mögliche Undichtigkeiten in einer ca. 7 bis 8 m u. GOK liegenden Betonplatte oder über deren Rand in tiefere Bereiche absinken. Im Bereich der Teilfläche 40101_004 wurde in den oberflächennahen Auffüllmassen eine hohe Eluierbarkeit für Cyanid und Blei nachgewiesen. Über zwei Grundwassermessstellen soll die Informa-

tionslage verbessert werden. Des Weiteren liegt im Umfeld des heutigen Umspannwerks mit Schwerpunkt auf dem RheinEnergie Gelände (Teilfläche 40101_001: Gaswerk Ehrenfeld, Bodenschaden Cyanide) ein bekannter Cyanid-Grundwasserschaden vor. Die Kontamination wird im Rahmen eines Grundwassermonitorings behördlich überwacht.

Große Teile des Änderungsbereiches sind versiegelt, wobei besonders hohe Versiegelungsraten auf den westlich und östlich an das Max Becker-Areal / RheinEnergie-Gelände angrenzenden Gewerbegebieten vorzufinden sind. Auf diesen vom Naturhaushalt entkoppelten Flächenanteilen ist die Infiltration des Niederschlagswassers unterbunden. Somit besteht derzeit eine mäßige bis hohe Beeinträchtigung für die Grundwasserneubildung. Zwar lagen Informationen über die Grundwasserverhältnisse für die beiden Gewerbegebiete nicht vor, aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Bebauungsplangebiet kann jedoch von ähnlichen Verhältnissen ausgegangen werden.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung bleibt der Status quo bestehen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Mit der Darstellung einer Gemischten Baufläche soll der östliche Teil des Änderungsbereiches einer sensibleren Wohn- und Gewerbenutzung zugeführt werden. Hinsichtlich einer Umnutzung ist aufgrund der vorhandenen Kontaminationen des Bodens der Transferpfad Boden – Grundwasser zu berücksichtigen.

Im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans soll der potenzielle Eintrag löslicher oder gelöster Schadstoffe in das Grundwasser aus den kontaminierten Auffüllmaterialien durch eine geplante Sanierung unterbunden werden. Die Ingenieurgesellschaft Mull & Partner (2026) hat aufbauend auf den Untersuchungen und Befunden einen Sanierungsplan für die im Geltungsbereich als öffentliche Grün- und Verkehrsflächen dargestellten Bereiche erstellt. Zum Schutz des Grundwassers werden für vier sanierungsrelevante Bereiche (SB1-SB3) Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen (Bodenaushub/Dekontamination, Abdichtung/Sicherung) mit definierten Sanierungszielen formuliert. In diesen Bereichen präsentiert sich meist ein umfassendes Schadstoffspektrum in deutlich größeren Tiefen bis >7,9 m u. GOK. Die auf dem Gelände angetroffenen in der Form sanierungsrelevanten Belastungen betreffen große Flächen ehemaliger baulicher Anlagen (Tanktasse, ehemalige Teergrube), die zum Teil schlecht oder nicht eingrenzbar sind. Teilweise ist eine finale Gefährdungsabschätzung ausstehend. Die Sicherungsmaßnahmen dienen der Verhinderung der Ausbreitung von Schadstoffen. Mit dem Austausch des belasteten Bodenmaterials verringern sich die Gefahren für die Mobilisierung und den Transfer von wassergefährdenden Stoffen über den Boden-Grundwasserpfad, was hier im geringen Maße zu einer Verringerung der chemischen Belastung des Grundwasserkörpers beiträgt. Altlastspezifische Aussagen zu den im Bebauungsplan dargestellten Baufeldern erfolgen im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren.

Der Anteil versiegelten Bodens im Bereich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes sowie des westlich anschließenden Bahngrundstücks wird zunehmen, was eine Verringerung des Infiltrationspotenzials von Niederschlagswasser und damit einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate zur Folge haben kann. Im Rahmen einer wassersensiblen Entwässerungsplanung für das Bauleitplanverfahren, über welche ein Großteil des Niederschlagswassers im Gebiet versickert wird, soll dieser nachteilige Effekt kompensiert werden (vgl. Kapitel 7.5.5.3). Die dazu errechnete Wasserbilanz des Büros Lindschulte (2026a) zeigt, dass sich die Grundwasserneubildungsrate mit Umsetzung der Entwässerungsplanung verbessert, das Wasser effizient aus dem Plangebiet zum Grundwasserkörper abgeführt werden kann und der natürliche Wasserkreislauf insgesamt gestärkt wird.

Die Gewerbebebietsflächen westlich und östlich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes erfahren keine Veränderung.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Der potenzielle Eintrag löslicher oder gelöster Schadstoffe in das Grundwasser aus den kontaminierten Auffüllmaterialien im Bereich des Bebauungsplangebietes kann durch eine Sanierung unterbunden werden. Die Auswirkungen auf den Transferpfad Boden – Grundwasser sind daher positiv zu bewerten, da die Sanierung zu einer Gefahrenabwehr beiträgt und dem verbesserten Schutz des Grundwassers dient. Weiterhin wird es durch die geplante Bebauung im Rahmen des Bebauungsplanes zu einer weiteren Versiegelung von Fläche kommen. Die damit zu erwartende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate kann durch eine wassersensible Entwässerungsplanung vermieden und sogar verbessert werden, so dass keine erheblichen Belastungen des Schutzgutes Grundwasser zu erkennen sind.

7.5.5.3 Umgang mit Niederschlagswasser und Starkregenvorsorge

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan wurde durch Lindschulte (2026a) ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Dieses zeigt auf, dass der Bereich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes aktuell zu etwa einem Drittel vollversiegelt und von Gebäuden überprägt ist. Die restlichen Flächen sind von teilversiegelten Oberflächen, Schotter sowie durch Vegetationsbestände bestimmt. Die durchgeführten Versickerungsversuche zeigen, dass diese Bereiche aufgrund ihrer Beschaffenheit als „durchlässig“ einzustufen sind, so dass das Niederschlagswasser vor Ort versickert und dem Grundwasser zugeleitet werden kann. Die Entwässerung der vollversiegelten Bereiche auf dem Max Becker-Areale/RheinEnergie-Betriebsgelände

sowie der östlich und westlich angrenzenden Gewerbeflächen werden vornehmlich über das Mischsystem entwässert. Im Umfeld des Plangebiets verläuft entlang des Maarwegs ein Mischwasserhauptsammler. Zudem kann Regenwasser dem entlang der Widdersdorfer Straße geführten Mischwasserkanal, welcher in den Hauptsammler mündet, zugeleitet werden (Lindschulte 2026a).

Entsprechend der Starkregengefahrenkarten der Stadtentwässerungsbetriebe Köln (StEB Köln 2025) finden sich im Fall eines 100-jährlichen Regenereignisses (SRI 7) und eines 200-jährlichen Regenereignisses (SRI 10) über das gesamte Plangebiet hinweg verteilt Zonen einer mäßigen bis teils sehr hohen Starkregengefährdung. Dabei zeigt sich, dass die relativ gering verdichteten Bereiche im Norden des RheinEnergie-Betriebsgeländes sowie im Bereich des Pioniergehölzes am Gleisbogen insgesamt wenig betroffen sind. Hohe Starkregengefährdungen werden vor allem dem Nordostbereich sowie dem mittleren und südlichen Bereich des Max Becker-Areals zugeschrieben. Sehr hohe Starkregengefährdungen finden sich besonders markant im Bereich der Unterführung des Maarwegs unter der DB-Strecke hindurch. Das Gewerbegebiet westlich des Maarwegs weist vornehmlich eine mäßige Überflutungsgefährdung auf, wobei sich das Wasser insbesondere innerhalb der Parkplatzflächen sammelt. Gleiches gilt für das Gewerbegebiet östlich des Max Becker -Areals, wobei im nördlichen Bereich die Starkregengefährdung als hoch eingestuft wird. Der hohe Anteil asphaltierter, gepflasterter oder bebauter Flächen innerhalb der Gewerbeflächen steigert die Anfälligkeit gegenüber Überflutungen.

Die Gefährdungszonen zwischen einem 100-jährlichen Regenereignis und einem 200-jährlichen Regenereignis unterscheiden sich hinsichtlich ihrer räumlichen Ausdehnung nur marginal.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung bleibt der Status quo bestehen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahrens wurde für das geplante Quartier ein Entwässerungskonzept samt Überflutungsnachweis für die öffentlichen Flächen sowie eine Wasserbilanz durch das Büro Lindschulte (2026a) erstellt. Für die Privatflächen ist ein Überflutungsnachweis im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu erbringen.

Das Entwässerungskonzept sieht eine dezentrale Sammlung und Versickerung des Niederschlagswassers über Mulden, Rigolen und Tiefbeete vor. Ergänzend kommt ein unterirdisches Kanal/Rigolen-System zum Einsatz. Die entsprechenden Rückhaltevolumina der Versickerungsanlage und Entwässerungsmulde werden im Überflutungsnachweis berechnet und festgelegt. Weitere Maßnahmen zur Risikovorsorge (Ausstattung der Gebäude mit Retentionsdächern, Schutzmaßnahmen zur Überflutungsvorsorge bei Tiefgarageneinfahrten) sind zudem erforderlich.

Die Effizienz des Entwässerungskonzepts lässt sich an der berechneten Wasserbilanz ablesen, in der der zukünftige bebaute Zustand des Gebiets einem fiktiven unbebauten Landschaftszustand gegenübergestellt wird. Die Berechnungen zeigen, dass der Wasserhaushaltsparameter Direktabfluss sich bei Realisierung des vorgesehenen Entwässerungskonzepts gegenüber dem unbebauten Referenzzustand ungefähr halbiert.

Die Rate der Grundwasserneubildung fällt mit Umsetzung der Entwässerungsplanung um ca. 40% höher aus als im unbebauten Zustand.

Auf den Gewerbegebietsflächen westlich und östlich des Max-Becker-Areals/ Rhein-Energie-Betriebsgeländes soll die Nutzungsstruktur erhalten bleiben, so dass sich hier keine Änderungen ergeben. Im Rahmen einer Bebauungsplanaufstellung sind entsprechende Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers einzuplanen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Durch die Flächennutzungsplanänderung selbst entstehen keine Auswirkungen auf den Umgang mit Niederschlagswasser und Starkregenvorsorge. Erst mit Realisierung eines Bebauungsplans, wie des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Max Becker-Areal, ändern sich die Bedingungen für den Umgang mit Niederschlagswasser. Die Planung für den vorgenannten Bebauungsplan beinhaltet eine zukunftsorientierte Regenwassermanagementkonzeption, die Maßnahmen und Flächen zur Versickerung und zur Rückhaltung im Starkregenfall festsetzt bzw. vorhält und die schadlose und konfliktfreie Ableitung garantiert. Mit diesem Entwässerungssystem wird der natürliche Wasserkreislauf gestärkt.

7.5.5.4 Hochwasserbelange

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Der Änderungsbereich liegt außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rheins. Laut der Hochwassergefahrenkarten der StEB Köln (2025) ist der Änderungsbereich auch von extremem Hochwasser kaum betroffen. Lediglich für einen sehr kleinen Bereich im Süden des Gleisbogens existiert ab einem mittleren Ereignis eine mäßige Hochwassergefahr durch steigendes Grundwasser (StEB Köln 2025).

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bezüglich der Hochwasserrisiken ergeben sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Änderungen gegenüber dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Mit der Flächennutzungsplanänderung ändert sich die Gefahr für Hochwasser im Plangebiet nicht. Mit Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanverfahrens werden für den betroffenen Bereich am Gleisbogen Grünstrukturen in die potentielle Überschwemmungsfläche eingebracht, die in der Regel keine hohe Schadensanfälligkeit gegenüber Hochwasserereignissen aufweisen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplans werden keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Bewertung:

Für den durch Hochwasser tangierten Bereich geht aufgrund der vorgesehenen Art der Nutzung als Grünfläche keine nennenswerte Gefährdung von Hochwasser auf die unbebauten Bereiche aus.

7.5.6 Luft

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

7.5.6.1 Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Informationen über Luftschadstoff-Emissionen im Änderungsbereich, die durch die hier ansässigen Industrie- und Gewerbebetriebe ausgestoßen werden, liegen nicht vor. Generell ist jedoch davon auszugehen, dass sich Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen aus der Feuerung der Gebäude- und Betriebshallenheizungen, dem motorisierten Individualverkehr der Mitarbeitenden und Kunden sowie im geringen Maße von Anwohnenden ergeben. Über den Betrieb von Feuerungsanlagen, Verbrennungsmotoren und durch (Reifen-)Abrieb werden Luftschadstoffe, wie Stickstoffdioxid sowie Feinstäube der Klassen PM₁₀ und PM_{2,5} emittiert. Auch werden Treibhausgase wie beispielsweise CO₂ freigesetzt.

Auch der Kfz-Verkehr auf den umgebenden Straßen emittiert Schadstoffe und Treibhausgase, die auf das Plangebiet und die Umgebung einwirken. Entsprechend dem Verkehrsgutachten der Bernard Gruppe ZT GmbH (2026) finden auf der Widdersdorfer Straße 13.500 bis 14.800 Kfz-Durchfahrten pro 24 Stunden, auf dem Maarweg 10.200 Durchfahrten pro 24 Stunden und auf der Oskar-Jäger-Straße 10.900 Kfz/24 h statt.

Unmittelbar an das Plangebiet grenzen nördlich zudem die DB-Strecken 2613, 2622 und 2600 an. Durch den Zugverkehr werden auf den drei Strecken jeweils 1,4520

g/m³d, 0,0258 g/m³d bzw. 0,1077 g/m³d NO_x, 1,3295 g/m³d, 0,2957 g/m³d bzw. 0,5775 g/m³d der Feinstaubklasse PM₁₀ und 0,3002 g/m³d, 0,0595 g/m³d bzw. 0,1171 g/m³d der Feinstaubfraktion PM_{2,5} emittiert.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Die Nullvariante geht für das Plangebiet von einer Beibehaltung der aktuellen Nutzungen aus, wodurch sich auf Ebene des Flächennutzungsplanes keine Änderungen ergeben.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Die geänderten Darstellungen im Flächennutzungsplan schaffen mit der Implementierung von Gemischter Baufläche, Gemeinbedarfs- und Grünflächen die planerischen Voraussetzungen zur Entwicklung eines mischgenutzten Stadtquartiers. Bei Realisierung der nachfolgenden Bauleitplanung mit Inbetriebnahme von Heizungsanlagen in Plangebäuden sowie der Generierung zusätzlicher Ziel- und Quellverkehre durch die Anwohnerschaft, die Beschäftigten und sonstigen Nutzungsgruppen sind im Vergleich zur aktuellen Situation zusätzliche Emissionen (Luftschadstoffe und Treibhausgase) im Änderungsbereich nicht auszuschließen.

Die zu erwartenden Kraftfahrzeugbewegungen auf den umgebenden Straßen werden mit Bezug auf den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan mit bis zu 1.700 Mehrfahrten pro 24 Stunden auf der Widdersdorfer Straße und 1.300 Durchfahrten pro 24 Stunden auf dem Maarweg prognostiziert. Strategien zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und zur effizienten Energienutzung in Gebäuden werden im Mobilitäts- und Energiekonzept auf Ebene des auf dem geänderten Flächennutzungsplan aufbauenden Bebauungsplans abgehandelt. Innerhalb der Grünfläche, die den Änderungsbereich von Ost nach West durchzieht, ist eine begrünte Mobilitätsstraße für den Fußgänger- und Fahrradverkehr sowie ÖPNV eingeplant.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen notwendig bzw. umsetzbar.

Bewertung:

Durch die Änderung der Flächennutzungsplanung entstehen keine direkten Auswirkungen. Die Emissionen von Luftschadstoffen im Plangebiet werden durch den Mehrverkehr bei Umsetzung des Bebauungsplans gegenüber dem Bestand erhöht. Auf Bebauungsplanebene werden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Schadstoffemissionen formuliert, wie zum Beispiel im Mobilitätskonzept oder Energiekonzept.

7.5.6.2 Luftschadstoffe – Immissionen

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Die Luftqualität im Änderungsbereich ist trotz der teilweise großen Industriebrachen mit einer großen Hintergrundbelastung und den Zusatzbelastungen aus den lokalen Immissionen von Industrie/Gewerbe, Verkehr und häuslichen Schadstoffimmissionen vorbelastet. Aufgrund der umliegenden stark frequentierten Straßen und der nördlich entlangführenden DB-Bahntrasse wirken Schadstoffausstöße des Kraftfahrzeug- und Schienenverkehrs auf den Änderungsbereich ein. Über die Emissionen aus Verbrennungsmotoren (z.B. Stickstoffdioxid) und den Reifen- und Bremsabrieb (v.a. Stäube) tragen diese Verkehre zur Gesamtimmissionen im Änderungsbereich bei. Weiterhin wirken Heizungs- und Produktionsabgase der ansässigen sowie benachbarten Gewerbebetriebe und im eingeschränkten Maße der Wohnbebauung auf den Änderungsbereich ein.

Im Zuge des parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahrens wurde eine Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan ‚Max-Becker-Areal‘ durch Peutz Consult GmbH (2026a) erarbeitet. In diesem Zusammenhang wurden für die relevanten Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) und Stickstoffdioxid (NO₂) Berechnungen durchgeführt.

Zur aktuellen Bewertung der Schadstoffimmissionen werden die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV zum Schutz der menschlichen Gesundheit herangezogen. Ab dem Jahr 2030 sind die verschärften Grenzwerte entsprechend der EU-Richtlinie 2024/2881 über Luftqualität und saubere Luft für Europa maßgeblich.

Tabellarische Übersicht der Immissionsgrenzwerte gemäß 39. BImSchV zum Schutz der menschlichen Gesundheit:

Schadstoff	Konzentrationswert	Statistische Definition
NO ₂	40 µg/m ³	Jahresmittelwert
	200 µg/m ³	99,8 %-Wert; Schwelle, die von maximal 18 Stundenmittelwerten pro Jahr überschritten werden darf
PM ₁₀	40 µg/m ³	Jahresmittelwert
	50 µg/m ³	35 zulässige Überschreitungstage des Tagesmittelwertes pro Jahr
PM _{2,5}	25 µg/m ³	Jahresmittelwert

Tabellarische Übersicht der ab dem Jahr 2030 in Kraft tretenden Immissionsgrenzwerte gemäß EU-Richtlinie 2024/2881 über Luftqualität und saubere Luft für Europa:

Schadstoff	Konzentrationswert	Statistische Definition
NO ₂	20 µg/m ³	Jahresmittelwert
	50 µg/m ³	18 zulässige Überschreitungstage des Tagesmittelwertes pro Jahr
	200 µg/m ³	3 zulässige Überschreitungstage des Stundenmittelwertes pro Jahr
PM ₁₀	20 µg/m ³	Jahresmittelwert
	45 µg/m ³	18 zulässige Überschreitungstage des Tagesmittelwertes pro Jahr
PM _{2,5}	10 µg/m ³	Jahresmittelwert
	25 µg/m ³	18 zulässige Überschreitungstage des Tagesmittelwertes pro Jahr

Die Jahresmittel, gebildet aus den Messwerten der Messstationen Köln-Chorweiler (CHOR) und Köln-Rodenkirchen (RODE) aus den Jahren 2022 bis 2024 zusammengetragen, weisen für NO₂ einen Wert von 17,5 µg/m³, für PM_{2,5} einen Wert von 8,8 µg/m³ und für PM₁₀ einen Wert von 13,5 µg/m³ aus. Damit sind Überschreitungen der Jahresmittelgrenzwerte nicht festzustellen. Die Jahresmittelwerte der aktuellen Hintergrundbelastung würden auch den ab dem Jahr 2030 den dann geltenden Vorgaben genügen.

Die Ergebnisse der Untersuchung können vermutlich auf die Gewerbegebietsflächen westlich und östlich des Bebauungsplanes übertragen werden, da von denselben Hintergrundbelastungen ausgegangen werden kann.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante 2029)

Für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan wurde ein Luftschadstoffgutachten erstellt, das die Entwicklung der Schadstoffbelastung für das Jahr 2029 prognostiziert. Der sogenannte Prognose-Nullfall betrachtet die zu erwartenden verkehrlichen Belastungen, die ohne Umsetzung des Planvorhabens auf das Plangebiet einwirken. Demnach werden sich auf den umliegenden Straßen durchschnittliche Tagesverkehre (DTV) von 11.300 Kfz/24h auf dem Maarweg, 15.800 bis 16.700 Kfz/24h auf der Widdersdorfer Straße und 11.600 Kfz/24h auf der Oskar-Jägers-Straße einstellen. Auf dem Maarweg kommt es zu einer Abnahme der Durchfahrtzahlen. Die

stärksten Luftschadstoffbelastungen gehen von der stark befahrenen Widdersdorfer Straße mit Höchstwerten von 0,949 g/m³d für PM₁₀, 0,342 g/m³d für PM_{2,5} und 3,043 g/m³d für NO_x aus. Von der nördlich gelegenen Bahnstrecke wirken zusätzliche Immissionsbelastungen ein. Für PM₁₀ lassen sich auf den 3 Schienensträngen Summen von ca. 0,5 g/m³d für PM_{2,5}, ca. 2,2 g/m³d für PM₁₀ und ca. ca. 1,6 g/m³d für NO_x errechnen. Die Hintergrundbelastung im Jahr 2029 beläuft sich auf Werte von 14,4 µg/m³ für NO₂, von 12,3 µg/m³ für die Feinstaubfraktion PM₁₀ und 8,0 µg/m³ für die Feinstaubfraktion PM_{2,5}. Die Simulationen zur Schadstoffimmission im Plangebietsabschnitt Max Becker-Areal/RheinEnergie-Betriebsgelände sowie die westlich und östlich anschließenden Gewerbegebiete ergeben für keinen der hier betrachteten Schadstoffe Überschreitungen bzgl. der Jahresmittel- noch der Kurzzeitgrenzwertvorgaben der 39. BImSchV.

Für den Randbereich des westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbegebiets liegen keine Informationen vor. Aufgrund der direkten Nähe zum Bebauungsplangebiet ist von einer ähnlichen Luftsituation auszugehen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Durch die Flächennutzungsplanänderung werden prinzipiell Steigerungen der Luftschadstoff-Emissionsmengen aus einem zu prognostizierenden verstärkten Kfz-Verkehrsaufkommen vorbereitet. Auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens ändern sich entsprechend des Luftschadstoffgutachtens die Verkehrsmengen auf dem Maarweg gegenüber der Nullvariante um ca. 1.300 Durchfahrten auf 12.600 Kfz/24 h. Auf der Widdersdorfer Straße entlang des Plangebiets werden DTV von 16.000 bis 18.100 Kfz/24 h erwartet. Streckenweise kommt es zu einer Verkehrszunahme von 2.500 Kfz/24h. Auf der Oskar Jäger-Straße kommt es mit DTV von 12.000 Kfz/24h zu einer Zunahme von 400 Durchfahrten pro 24 Stunden. Für den Bahnverkehr wird von keiner nennenswerten Änderung ausgegangen. Punktuell kann die Verkehrszunahme auf der viel befahrenen Widdersdorfer Straße zu einer Zunahme der PM₁₀-, PM_{2,5}- und NO_x-Ausstöße führen. Die höchsten Belastungen treten im Änderungsbereich an der Widdersdorfer Straße 220/222 mit Jahresmittelwerten von 22,2 µg/m³ für NO₂ (+0,7 gegenüber Nullfall), 17,2 µg/m³ für PM₁₀ (+0,3 gegenüber Nullfall) und 10,5 µg/m³ für PM_{2,5} (+0,2 gegenüber Nullfall) und am Maarweg auf Höhe des Umspannwerks mit Jahresmittelwerte von 21,2 µg/m³ für NO₂ (+2,6 gegenüber Nullfall), 16,8 µg/m³ für PM₁₀ (+1,4 gegenüber Nullfall) und 10,2 µg/m³ (+0,7 gegenüber Nullfall) für PM_{2,5} auf.

Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte konnten für das Jahr 2029 mit Bezug auf die 39. BImSchV indes nicht ermittelt werden. Auch für das Prognosejahr 2035, in welchem die verschärften Grenzwerte der EU-Richtlinie 2024/2881 über Luftqualität und saubere Luft für Europa gelten, konnten keine Grenzwertüberschreitungen aufgezeigt werden. Daher sind auch für die anliegenden Gewerbegebiete westlich des Maarwegs und östlich des Max Becker-Areals im Änderungsbereich keine Grenzwertüberschreitungen anzunehmen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Eine erhebliche Veränderung der Luftgüte im Änderungsbereich und der näheren Umgebung beziehungsweise eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV bzw. EU-Richtlinie 2024/2881 ist mit Durchführung der Planung nicht zu erwarten. Im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahrens werden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Schadstoffemissionen formuliert, wie zum Beispiel Maßnahmen zur Energieeinsparung, Maßnahmen und Angebote zur emissionsarmen Mobilität sowie Begrünungsmaßnahmen.

7.5.7 Klima

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Bedingt durch das subatlantisch-atlantisch geprägte Klima im Änderungsbereich sind die Winter relativ mild und die Sommer mäßig warm. Aufgrund seiner Stadtlage wirken klimamodifizierende Einflussgrößen der Siedlungsstrukturen auf das Lokalklima des Änderungsbereiches ein. Die mittlere Niederschlagsmenge liegt gemäß dem Klimaatlas NRW bei ca. 762 mm im Jahr. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 11,5 °C (Referenzzeitraum 1991-2020) (LANUK 2025).

Die Planungshinweiskarte Hitze der Stadt Köln (2013) klassifiziert den Änderungsbereich weitestgehend als belastete Siedlungsflächen. Die im Süden des Max Becker-Areals / RheinEnergie-Betriebsgeländes sowie im westlichen Änderungsbereich dicht bebauten Bereiche gehen in hoch belastete bis sehr hoch belastete Siedlungsflächen über (LANUV 2013).

Gemäß Klimaatlas NRW wird dem Änderungsbereich der Klimatoptyp Gewerbe-/Industrieklimatop zugewiesen, wobei der Bereich östlich des Maarwegs als offen und der Bereich westlich des Maarwegs als dicht beschrieben wird. Der Gleisbogenbereich im Nordwestteil des Änderungsbereichs, in welchem sich aktuell ein Pioniergebüsch befindet, wird dem Klimatop „Klima innerstädtischer Grünflächen“ mit sehr hoher thermischer Ausgleichsfunktion zugeordnet.

Für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan wurde eine mikroklimatische Untersuchung durch Peutz Consult GmbH (2026b) durchgeführt. Es wurden zwei Klimasituationen simuliert ein typischer heißer Sommertag (30°C) mit vorangegangenen Regen und entsprechend feuchten Bodenverhältnissen (Feuchteszenario) und ein Wüstentag (35°C) bei trockenem Bodenfeuchtezustand (Trockenszenario). Im Folgenden werden die Erkenntnisse der Ist-Fallbetrachtung für die beiden Klimaszenarien zusammenfassend wiedergegeben:

Durchlüftung:

Derzeit wird die Brachfläche im Bereich des Max Becker-Areals aufgrund geringer Rauigkeit weitestgehend sehr gut durchlüftet. Die Hinderniswirkung durch Vertikalstrukturen ist hier gering, so dass relativ hohe Windgeschwindigkeiten ermittelt werden. In Bereichen mit höherer Baudichte ist die Belüftungssituation aufgrund der erhöhten Rauigkeit deutlich schlechter. Im Umfeld der Gewerbe- und Wohnbauten oder dichter Vegetationsstrukturen, wie sie im Süden und Westen des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgelände zu finden sind, werden die Luftmassen abgebremst, so dass sich hier bei sommerlichen Schwachwindsituationen selten Windgeschwindigkeiten über 0,5 m/s einstellen. Aufgrund bestehender Lärmschutzwände entlang des Maarwegs und der Querausrichtung des Bahndamms, der das Plangebiet im Norden begrenzt, fehlt es an einer durchgehenden Durchströmungsachse, die über die Grenzen des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgelände hinausreicht.

Im Westen des Änderungsbereichs zwischen Maarweg und der westlichen Grenze des Plangebietes variieren die Windgeschwindigkeiten je nach Bebauungs- und Bewuchsdichte. Während im Süden und Osten des Gewerbegebietes geringe Windgeschwindigkeiten vorherrschen, wird der restliche Bereich gut durchlüftet. Aufgrund der Vertikalstrukturen werden im Bereich des Sukzessionsgebüschs am Gleisbogen niedrige bodennahe Windgeschwindigkeiten berechnet.

Temperatur wärmste Tagesstunde (14:00 Uhr):

Beim Überströmen der zumeist unverschatteten, stark versiegelten Verkehrs- und Gewerbeflächen im Umfeld und innerhalb des Änderungsbereichs kommt es bei Hitzetagen zu einer starken Erwärmung der bodennahen Luftschichten, welche mit dem von Südost nach Nordwest ausgerichteten Strömungsfeld in den Änderungsbereich eingetragen werden.

Im Bereich der Brachfläche innerhalb des Max Becker-Areals erwärmt sich die Luft stark. Die hohen Werte (bis 31,8 °C im Feuchtszenario und 35,6°C im Trockenszenario) sind auf die mangelnde Verschattung in diesem Bereich zurückzuführen. Im Nordosten des Plangebiets ist der Erwärmungseffekt besonders intensiv ausgeprägt, da der Bereich direkt an die östlich liegenden hoch versiegelten und daher thermisch ungünstigen Gewerbeflächen angrenzt. Zudem staut der nördlich gelegene Bahndamm die aufgeheizte Luft auf. In Bereichen mit hochwüchsiger Vegetation erfährt die Luft aufgrund des Schattenwurfs der Gehölze sowie der Transpirationsleistung der Pflanzen (Verdunstungskälte) eine Abkühlung. Vor allem im östlich an das Max Becker-Areal angrenzenden Gewerbegebiet aber auch im westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbegebiet ist die thermische Situation aufgrund des hohen Versiegelungsgrads als ungünstiger zu beschreiben.

Temperatur stärkste nächtliche Abkühlung (04:00 Uhr)

In den Nachtstunden ergibt sich eine negative Strahlungsbilanz in der die langwellige Ausstrahlung dazu beiträgt, dass sich die Luft im Plangebiet abkühlt. Dieser Effekt ist auf den unversiegelten, von Vegetation durchsetzten Partien im Max Becker-Areal / Rhein Energie-Gelände und seinem Umfeld stärker ausgeprägt als in bebauten, stark versiegelten Arealen, wo die Gebäudekörper und sonstigen Siedlungsstrukturen die tagsüber absorbierte Wärmeenergie an die Umgebungsluft abgeben und so die nächtliche Abkühlung bremsen. Innerhalb des Max Becker-Areals führt die gute Durchlüf-

tungssituation zu einer Durchmischung der Luftpakete, so dass die Temperaturunterschiede zwischen dem bebauten und unversiegelten Randbereichen relativ gering sind. Höhere Werte werden unter dem Einfluss des thermisch belasteten östlich angrenzenden Gewerbegebiets erreicht. Auch im westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbegebiets sorgt die dichte Bebauung im Zusammenhang mit fehlenden Durchlüftungsbahnen für den Abtransport der warmen Luft für eine hohe thermische Belastung dieser Räume während der Nachtstunden.

Bioklima (PET) am Nachmittag

Auf der Brachfläche des Max Becker-Areals führt die fehlende Verschattung durch Bäume oder Gebäude trotz guter Durchlüftungssituation zu einer bioklimatischen Situation im „extremen“ Wertebereich. Besonders stark fällt die Wärmebelastung im Windschatten der Gewerbeflächen an der Plangebietsostgrenze aus. Die bioklimatisch günstigsten Bereiche finden sich in der von hoher Vegetation geprägten Bereichen im südlichen, mittleren und nordwestlichen Bereich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes. Hier changieren die PET-Werte im Feuchteszenario im Wertefeld der „mäßigen Wärmebelastung“ bis „starken Wärmebelastung“. Im Trockenszenario erhöht sich die Belastungssituation.

Der Westabschnitt des Änderungsbereichs beim Gleisbogen weist im Feuchteszenario „starke Wärmebelastungen“ bis „extreme Wärmebelastungen“ auf. Im Trockenszenario verschiebt sich die Situation in Richtung „extremer Wärmebelastung“.

Das westlich des Maarwegs gelegene Gewerbegebiet weist nahezu flächendeckend PET-Werte einer „extremen Wärmebelastung“ auf.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung bleibt der Status quo bestehen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Die Änderung des Flächennutzungsplans bereitet eine neue Bebauungssituation im Max Becker-Areal vor. Im Realisierungsfall ergeben sich hier aufgrund der geplanten städtebaulichen Verdichtung teils starke Veränderungen der mikroklimatischen Situation. Unter der Fragestellung, wie sich das Lokalklima aufgrund der ungünstigen stadtklimatischen Ausgangssituation verändert, zeigen die entsprechenden Modellierungen im Rahmen der mikroklimatischen Untersuchung durch Peutz Consult GmbH (2026b) für den Bebauungsplan „Max-Becker-Areal“ folgendes:

Durchlüftung:

Neben einer veränderten Vegetationsbeschaffenheit und den neuen Lärmschutzwänden haben die vorgesehenen Plangebäude aufgrund ihrer Höhe, Ausrichtung und Kubatur einen deutlichen Einfluss auf die Durchströmbarkeit des Plangebietes. Im Bereich der neuen Grünfläche bildet sich eine neue Durchlüftungsachse aus. Auswirkungen auf die Durchlüftung der angrenzenden Gewerbegebiete im Änderungsbereich des Flächennutzungsplans sind nicht absehbar.

Temperatur wärmste Tagesstunde (14:00 Uhr):

Durch Wärmeabsorption der Plangebäude sowie durch die von ihnen erzeugten Schattenzonen wird häufig eine leichte Temperaturabnahme gegenüber dem aktuellen Zustand errechnet. An einigen Stellen, wo ein Hitzestau durch eine verringerte Durchlüftung gegeben ist, sowie an strahlungsexponierten Gebäudefassadenteilen kann es zum Temperaturanstieg kommen. Im Großteil des Grünzugs prognostizieren die Simulationen eine verbesserte thermische Situation mit - im Vergleich zum Ausgangszustand - verringerten bzw. annähernd unveränderten Temperaturen. Die starke Dezimierung des Gehölzaufkommens im Gleisbogen wird auf dieser Grünfläche zu einer Temperaturerhöhung führen.

Im Bereich des westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbegebietes wird für den nördlichen Teilbereich eine Verringerung der Temperaturen bei Planrealisierung des Bebauungsplanes Max-Becker-Areal simuliert. Die Grünflächen nehmen hier positiven Einfluss auf die thermische Situation. Im Süden und Südwesten des Gewerbegebietes sowie im Gewerbegebiet östlich des Max-Becker-Areals werden im Planfall keine Differenzen in der Lufttemperatur angezeigt.

Temperatur kühlfsten Nachtstunde (4:00 Uhr):

In der kühlfsten Nachtstunde ist mit Planumsetzung im Bereich der Gemischten Bauflächen mit einer deutlichen Erwärmung zu rechnen, was auf die nächtliche Abstrahlung der tags in den neu entstehenden Gebäudekörpern gespeicherte Wärme zurückzuführen ist. In Verschattungszonen von Gebäuden und Bäumen, welche aktuell unbeschattet sind, ist im Feuchte- und Trockenszenario zumeist mit einer Verbesserung der Wärmebelastung im Planfall zu rechnen. Im Vergleich von Trocken- zu Feuchteszenario ist festzustellen, dass sich die thermischen Verhältnisse im letztgenannten Fall verschärfen und es zu höheren Temperaturen und Belastungen im Planfall kommt. Dieses ist auf die höhere Ausgangstemperatur im Trockenszenario und auf die bei abgetrocknetem Boden verminderte Evapotranspirationsleistung, was eine eingeschränkte Umgebungsluftabkühlung zur Folge hat, zurückzuführen.

Im Bereich des westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbegebietes sind im Planfall des Bebauungsplanes für den nordöstlichen Teilbereich erhöhte Nachttemperaturen ablesbar. Im Süden und Südwesten des Gewerbegebietes sowie im Gewerbegebiet östlich des Max-Becker-Areals werden keine Differenzen in der Lufttemperatur angezeigt.

Bioklima (PET) am Nachmittag

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans treten aufgrund der eingeschränkten Belüftungssituation und der wärmeabsorbierenden Oberflächenbeschaffenheit der Plangebäude innerhalb der Gemischten Baufläche nicht selten extreme Wärmebelastungen auf. Dabei sind die sonnenzugewandten Gebäudeseiten sowie die Innenhofslagen besonders betroffen. In den Schattenzonen der Gebäude ist die Hitzeentwicklung zumeist nicht derart extrem ausgeprägt, so dass hier mäßige bis starke Belastungen prognostiziert werden. Einen positiven Effekt auf die nachmittägliche Hitzebelastung haben Baumbestände. Sie drücken die Hitzebelastungen auf ein mäßiges Niveau.

Diese Entwicklung ist auf die Verschattungswirkung hoher Gehölze sowie auf die abkühlende Wirkung der Evapotranspiration im begrünten Raum zurückzuführen.

Im Westabschnitt des Plangebiets werden entlang der Mobilitätstrasse zumeist extreme Wärmebelastungen erwartet, die sich in Richtung der geplanten Grünanlage geringfügig verbessern.

Die thermischen Bedingungen im östlich an das Max-Becker-Areal angrenzenden Gewerbegebiet verändern sich mit der Entwicklung des Stadtquartiers nicht merklich. Im Nordosten des Technologieparks ergibt sich mit Umsetzung der Quartiersplanung eine leicht verbesserte thermische Situation am Nachmittag, womit jedoch keine merkliche Änderung der extrem belastenden PET-Werte verbunden ist, und eine Verschlechterung in den Nachtstunden.

Die PET-Werte im Bereich der Gewerbegebiete westlich des Maarwegs und östlich des Max-Becker-Areals bleiben in dem Bereich extremer Wärmebelastung konstant. Geringfügige Verschlechterungen der PET-Werte treten in kleinen Teilbereichen im östlichen Gewerbegebiet auf.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Die Änderung des Flächennutzungsplans hat keine direkten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima. Erst durch die Umsetzung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahrens kann es vor allem im Bereich der dargestellten Gemischten Baufläche und Gemeinbedarfsfläche zu negativen Auswirkungen durch Wegnahme der vorhandenen Vegetation, Bebauung und Mehrversiegelung kommen. Die Anlage der Grünflächen wirkt sich hingegen positiv auf die klimatische Situation im Änderungsbereich aus.

Die Berechnungsergebnisse der mikroklimatischen Untersuchung zeigen, dass die Durchströmbarkeit im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eingeschränkt wird. Die aktuell günstige Belüftungssituation auf dem Max-Becker-Areal wird durch die neuen Plangebäude und die vorgesehenen Lärmschutzwände eingeschränkt und geht mit deutlichen Geschwindigkeitsreduktionen gegenüber dem Istfall einher. Als positiv ist die Anlage der Grünflächen zu werten, die eine neue Durchlüftungssachse ausbilden und stellenweise die Strömungssituation verbessern. Die gestörte Durchlüftungssituation im Bereich der im Flächennutzungsplan als Gewerbeflächen dargestellten Bereiche verändert sich nicht.

In Bezug auf die Temperaturverhältnisse konnte im Feuchte- und Trockenszenario im Bereich der dichten Bebauung und im Umfeld von Baumneupflanzungen zumeist eine Verbesserung der thermischen Verhältnisse durch eine Zunahme der durch die Plangebäude und Bäume bewirkten Verschattung verzeichnet werden. Der stellenweise

Verlust von hohen Vegetationsstrukturen führt zu einer Temperaturerhöhung der bodennahen Luftschichten, was negativ zu werten ist. Nachts ist in den zukünftig dicht bebauten Quartiersbereichen durch die nächtliche Wärmeabstrahlung der Plangebäude und versiegelten Flächen mit einer deutlichen Zunahme des Temperaturniveaus zu rechnen. Was hier zu einer Verschlechterung der thermischen Situation führt. In den geplanten Grünflächen stellen sich keine oder lediglich moderate nachteilige Veränderungen der nächtlichen thermischen Verhältnisse ein. Geänderte Temperaturverhältnisse, mit Abnahmen tags und Zunahmen nachts sind für den südlichen und südöstlichen Teil des Gewerbegebietes westlich des Maarwegs zu erwarten.

Durch die Bebauungssituation und den notwendigen Baumfällungen und einer daraus resultierenden veränderten Durchlüftungs- und Strahlungssituation bilden sich innerhalb der Gemischten Baufläche Bereiche mit zum Teil extremen bioklimatischen und thermischen Belastungen aus. Durchgehend positiv wirken sich die umfangreichen Baumpflanzungen auf die bioklimatische Belastungssituation aus. Durch deren Verschattung und Verdunstungskühlung sowie durch die zusätzliche Gebäudeverschattung entstehen auch Bereiche in der die Wärmebelastung reduziert wird. Insbesondere innerhalb der Grünflächen entstehen Bereiche mit reduzierter Wärmebelastung. Die PET-Werte im Bereich der Gewerbegebiete westlich des Maarwegs und östlich des Max-Becker-Areals bleiben im Bereich extremer Wärmebelastung stabil.

7.5.8 Wirkungsgefüge

zwischen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima,

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Unversiegelte und gesunde Böden sind eine Grundvoraussetzung für ein funktionierendes Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern. Sie bieten Raum für den Aufwuchs von Vegetation, die die Lebensraumgrundlage für die Tierwelt bzw. die biologische Vielfalt allgemein schafft. Das Wirkgefüge aus Boden und Vegetation bestimmt das Zusammenwirken der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads durch Bebauung und Verkehrsflächen im gesamten Änderungsbereich sowie der Altlasten auf dem Max-Becker-Areal ist das Wirkungsgefüge zwischen den vorgenannten Schutzgütern deutlich gestört und in der Gesamtheit gering ausgeprägt. Die Versiegelung des Bodens stellt einen erheblichen Eingriff in das Wirkgefüge zwischen Boden, Wasser und Klima dar und wirkt sich langfristig negativ auf die Grundwasserneubildung, die Klimaresilienz und ökologische Stabilität aus. Durch eine reduzierte Verdunstung und die erhöhte Wärmespeicherung der versiegelten Oberfläche, insbesondere in den Sommermonaten kommt es zur Ausbildung von Wärmeinseln, wodurch sich das lokale Mikroklima verschlechtert. Eine Versickerung von Niederschlag mit entsprechender Grundwasseranreicherung ist nur in den unversiegelten, vegetationsbestandenen Flächen möglich, die jedoch wiederum durch die Schadstoffbelastung im Boden gestört sein kann. In diesen Bereichen bietet

der Boden Pflanzen einen Lebensraum zum Wachsen. Pflanzen tragen durch ihre luftreinigenden Funktionen zur Lufthygiene bei und stellen einen Lebensraum für unterschiedliche Tierarten dar. Anthropogene Störeinflüsse ergeben sich aus den umliegenden Verkehrsimmissionen, der gewerbetreibenden Nutzung und Wohnbebauung im Umfeld.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung bleibt der Status quo bestehen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Die Änderung des Flächennutzungsplans bereitet Veränderungen in dem bestehenden Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vor. Die Art und die Schwere der Veränderungen sind abhängig von der jeweiligen zukünftigen Bebauung innerhalb der Gemischten Baufläche und der Gemeinbedarfsfläche, welche auf Ebene des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens festgesetzt wird. So gehen infolge der geplanten Bebauung und Versiegelung in den betroffenen Arealen die natürlichen Funktionen der jeweiligen Umweltgüter dauerhaft verloren, so dass auch die gegenseitigen Wirkungsbeziehungen zum Erliegen kommen und ein Wirkungsgefüge nicht mehr vorhanden ist. In diesen Bereich verliert auch der sanierte Boden seinen Nutzen. Durch die Darstellung einer ausgedehnten Grünfläche und deren Anlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können die Auswirkungen innerhalb des Änderungsbereichs vermindert werden und einzelne Wechselbeziehungen neu geschaffen werden. Auch Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Bauflächen wie die festgesetzte intensive und extensive Dachbegrünung, aber auch Fassadenbegrünung mildern die negativen Effekte ab.

Für die Gewerbegebiete westlich des Maarwegs und am östlichen Rand des Änderungsbereichs ergibt sich keine Veränderung des Status quo. Aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrads durch Bebauung und Verkehrsflächen bleibt das Wirkungsgefüge zwischen den vorgenannten Umweltbelangen und Schutzgütern deutlich gestört und gering ausgeprägt.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Die Änderung des Flächennutzungsplans führt nicht direkt zu einer negativen Änderung der Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern. Die Erhöhung des Grünflächenanteils und anteilige Bodensanierungen im aktuell aufzustellenden Bebauungsplan Max Becker-Areal wirkt sich positiv auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser und Luft aus und mildert die negativen Effekte durch die Zunahme der zu erwartenden Bebauung in den Gemischten Bauflächen und der Gemeinbedarfsfläche. Für das westliche und östliche Gewerbegebiet bleibt das Wirkungsgefüge zwischen den Umweltbelangen und Schutzgütern weiterhin aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrades deutlich gestört.

7.5.9 Landschaft

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung wird im Norden und im Westen durch Bahnanlagen und im Süden durch die Widdersdorfer Straße begrenzt. Der Änderungsbereich befindet sich im dicht bebauten, hoch versiegelten Siedlungsbereich des Köln-Ehrenfelder Westens. Das Ortsbild hier wird weitgehend durch die ehemalige Industrie- und heutige Gewerbenutzung bestimmt. Im östlichen Änderungsbereich, welcher vom Max Becker-Areal, dem angrenzenden RheinEnergie-Betriebsgelände und der Gewerbefläche an der Widdersdorfer Str. 190 bis 200 eingenommen wird, dominieren weiträumige, inzwischen ungenutzte versiegelte und halbversiegelte, öde Altmetall-Lagerflächen der einst hier ansässigen Max Becker GmbH. Im Bereich der Fläche für Versorgungsanlagen bestimmen das hiesige Umspannwerk und der prägnante, weiterhin sichtbare und identitätsstiftende Gaskugelbehälter das Ortsbild. Im Süden sind Betriebs- und Verwaltungsgebäude bestimmend, die von Verkehrs- und Stellflächen sowie Rasenparzellen umgeben werden. Die fast vollversiegelte dicht bebauten Gewerbefläche an der Widdersdorfer Str. 190 bis 200 ist geprägt durch kleine und größere Gewerbebetriebe.

Der westliche Teil des Änderungsbereichs, der bisher als Industriefläche dargestellt wird, wird von verschiedenen gewerblichen Nutzungen geprägt, wie Hallen, Ausstellungsräume für Automobile, Werkstätten und Bürogebäude. Die Fläche für Bahnanlagen im Nordwesten des Änderungsbereichs ist durch ein Sukzessionsgebüsch geprägt.

Ortsbild bereichernde Elemente stellen neben den Grünstrukturen die denkmalgeschützten Arbeitervillen mit angeschlossenen parkartigen Gartenanlagen an der Widdersdorfer Straße im Süden des Max Becker-Areals / RheinEnergie-Geländes, das Uhrenhaus sowie die historischen Industriebauten/ -hallen im Osten des Änderungsbereichs dar.

Der Bereich des Max Becker-Areals und des RheinEnergie-Betriebsgeländes sind derzeit nicht für die Öffentlichkeit zugänglich.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung bleibt das derzeitige Ortsbild bestehen. Langfristig wäre eine Ansiedlung neuer Industrie- und Gewerbebetriebe auf dem brach liegenden Gelände möglich.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Die mit der Änderung des Flächennutzungsplans beabsichtigte städtebauliche Entwicklung als gemischtes Stadtquartier führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wäre im Bereich der Gemischten Baufläche und der Gemeinbedarfsfläche eine Bebauung (Wohnen, Gewerbe und Schule) möglich, die sich in Dimensionierung und Anordnung stark von industrie- und gewerbegebietstypischen Strukturen unterscheidet. Es ist zu erwarten, dass das Landschaftsbild im Plangebiet durch die Einbringung von Gebäuden mit einer modernen, qualitätsvollen Architektur und einer attraktiven Grüngestaltung aufgewertet wird. Historische Gebäude (Arbeitervillen und Uhrenhaus) und Identifikation stiftende Objekte, wie der Gaskugelbehälter werden erhalten und in die Entwicklung integriert. Mit der Darstellung einer Grünfläche im Flächennutzungsplan werden Flächen für Grünzüge, Parks oder andere Freiflächen festgelegt, die zur Erhaltung oder Verbesserung des Landschaftsbildes dienen. Mit der Schaffung von Park- und Grünanlage wird die Aufenthaltsqualität und das Erholungspotential im Änderungsbereich stark erhöht und attraktive Sichtachsen in das Stadtbild eingebracht. Mit Umsetzung des Bebauungsplans wird ein großer Teil des Änderungsbereichs für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Mit der Flächennutzungsplanänderung soll die GI-Darstellung im Änderungsbereich zugunsten einer GE-Darstellung zurückgenommen werden. Die Darstellungsänderung entspricht dem heutigen Erscheinungsbild der Flächen westlich des Maarwegs und am östlichen Rand des Änderungsbereichs und dem Gepräge eines typischen Gewerbegebietes mit Betrieben, Handwerksunternehmen oder ähnliche gewerblichen Einrichtungen. Ein Industriegebiet ist eine spezielle Art von Gewerbegebiet, das sich durch eine höhere Dichte an gewerblichen Nutzungen (u.a. Lagerhäuser, Lagerplätze, etc.) auszeichnet. Durch die Nutzungsänderung wird diese Entwicklung und die damit verbundene Veränderung im Stadtbild unterbunden und der Status quo erhalten.

Durch die FNP-Änderung erhält der Änderungsbereich, insbesondere das Max Becker-Areal, die Chance einer städtebaulichen Umnutzung mit vielfältigen Entwicklungen. Damit wird dem Ziel einer lebenswerten Planung mit hoher Aufenthaltsqualität aus dem Weststadt Konzept der Stadt Köln Rechnung getragen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Insgesamt besitzt der anthropogen überprägte Änderungsbereich über weite Strecken eine geringe Aufenthaltsqualität. Als Landschaftsbild bereichernd sind die am Rand und auf dem Gelände des Max Becker-Areals gelegenen denkmalgeschützten Gebäude (Arbeitervillen und Uhrenhaus), der Gaskugelbehälter sowie die sporadisch ausgebildeten Gehölzbestände innerhalb der brachgefallenen Industrien zu werten.

Die Änderung des Flächennutzungsplans hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Erst mit der Realisierung des Bebauungsplans Max Becker-Areal kommt es zu einer deutlichen Veränderung im Ortsbild, insbesondere in der Osthälfte des Änderungsbereichs sowie parallel zu den Gleisen der Deutschen Bahn AG. Durch die Schaffung von Gebäudekomplexen, Verkehrsflächen und ausgedehnten Grünverbindungen werden gänzlich neue Sichtachsen und Blickbeziehungen geschaffen, von denen im Großteil der Fälle eine erhebliche Qualitätsaufwertung des Orts- und Landschaftsbilds im Stadtquartier ausgehen wird. Dies stellt eine positive Entwicklung für den Stadtteil Ehrenfeld dar. Gleichzeitig wird dem Weststadt Konzept der Stadt Köln Rechnung getragen, das vielfältige lebenswerte Entwicklungen mit hoher Aufenthaltsqualität vorsieht. Das Ortsbild der westlichen und östlichen Gewerbefläche im Änderungsbereich bleibt unverändert.

7.5.10 Biologische Vielfalt

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Im Rahmen der Vorbereitung der verbindlichen Bauleitplanung für den Bebauungsplan „Max Becker-Areal“ wurde sowohl eine faunistische Untersuchung (vgl. ASP, Kölner Büro für Faunistik 2026) als auch eine Biotoptypenkartierung und eine Baumbestandserhebung (GOP, urbanegestalt PartGmbH & NEOGRÜN 2026) durchgeführt. Hieraus geht hervor, dass in dem stark anthropogen überprägten und bebauten Änderungsbereich östlich des Maarwegs kein Potential für ein hochdiverses Arteninventar besteht. Aufgrund der isolierten Lage der bestehenden Grünstrukturen im Plangebiet spielt dieses auch im Kontext des Biotopverbunds und damit des Genaustauschs zwischen Teil-/Populationen keine herausragende Rolle. Auch die stark bebauten und versiegelten Flächen im Bereich des westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbegebiets stellen keinen wertigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung und leisten daher keinen Beitrag für die Biodiversität im Änderungsbereich.

Lediglich die Sukzessionsflächen im Bereich der Industriebrache und der Fläche für Bahnanlagen stellen Nischen für eine freie Entwicklung der Vegetation und den damit verbundenen Arten bereit. Dies zeigt sich auch in der Ansiedlung des Mäusebussards in diesen Bereichen. Entlang der Betriebsbahnlinie wurde ein (Teil-)Habitat der in NRW gefährdeten Mauereidechse dokumentiert. Diese Struktur kann als bedeutsamer Teil-/Lebensraum und Migrationskorridor für diese planungsrelevante Art eingestuft werden.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der FNP-Änderung wird sich wahrscheinlich wenig an der biologischen Vielfalt aufgrund der bestehenden Lebensraumstrukturen bei gleichzeitigen Störeinflüssen im Änderungsbereich ändern. Ansiedlungen weiterer Tierarten sind aber in den brach liegenden Bereichen denkbar. Bei Wiederansiedlung von Industrie und Gewerbe auf dem Max Becker-Areal könnte es zu einem Verlust aktuell bestehender Lebensraumstrukturen und zu einer weiteren Verarmung der Biologischen Vielfalt kommen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Durch die Umsetzung der Ziele der geplanten Flächennutzungsplanänderung wird das vorhandene Potential für eine Etablierung der biologischen Vielfalt verringert. Mit Realisierung der geplanten Bebauung im Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Max Becker Areal stehen die als Gemischte Baufläche und Gemeinbedarfsflächen dargestellten, überlagerten Brachflächen für Tier- und Pflanzenarten nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung. Schon die umfassende Bodensanierung bei Realisierung einer Bebauung führen in Teilen der als Gemischte Bau-, Grün- und Gemeinbedarfsflächen dargestellten Bereichen zu einem Totalverlust der Vegetation. Begrünungsmaßnahmen wie Straßenbäume oder begrünte Tiefgaragen, Innenhöfe und Dachflächen können sich positiv auf die biologische Vielfalt auswirken, auch wenn deren Natürlichkeit und Entwicklungspotenzial eingeschränkt ist. Die geplante Grünfläche verfügt über ein höheres Potenzial, vielfältige biologische Nischen zu schaffen und ggf. als Trittsteinbiotop zu dienen. Stadt und Artenvielfalt schließen sich nicht aus, allerdings unterscheidet sich die städtische Artenzusammensetzung sehr von der natürlichen Biotope, so dass abzusehen ist, dass vor allem die sogenannten „Allerweltsarten“ profitieren werden.

Im Bereich der zukünftig als Gewerbegebiete dargestellten Flächen ist die Biodiversität weiterhin stark in ihrer Entwicklung eingeschränkt. Möglichkeiten diese zu fördern wäre z.B. die Begrünung von Dächern und Fassaden.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Durch die Änderung der Flächennutzungsplanung wird eine intensive Nutzung, urbane Prägung und eine eingeschränkte Diversität im Rahmen der Quartiersentwicklung vorbereitet, die bei Realisierung der Bebauung negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt haben kann. Mit der Aufstellung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans können die negativen Auswirkungen durch geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgemildert werden. Insbesondere die von Süden nach Norden geplante ausgedehnte Grünfläche sowie die von Westen nach Osten

durchziehende grüne Mobilitätstrasse samt Gleisbogen können langfristig positiven Einfluss auf die biologische Vielfalt nehmen. Im Bereich der zukünftig als Gewerbegebiete dargestellten Flächen bleibt die Biodiversität weiterhin stark in ihrer Entwicklung eingeschränkt.

7.5.11 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete)

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 b BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Es befinden sich keine europäischen Schutzgebiete im Umfeld des Änderungsbereichs. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE-4405-301) liegt in Richtung Südost ca. 9,5 km entfernt.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Die Nullvariante entspricht dem Bestand. Es befinden sich keine europäischen Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Die Flächennutzungsplanänderung nimmt keinen Einfluss auf ein bestehendes Natura 2000-Gebiet.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich.

Bewertung:

Eine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten ist nicht gegeben.

7.5.12 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 c BauGB)

7.5.12.1 Lärm

Für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den verkehrs- und gewerbebedingten Lärmimmissionen durchgeführt (Büro Peutz Consult GmbH 2026c). Detaillierte Informationen liegen entsprechend der abweichenden Abgrenzungen der Betrachtungsgebiete nur für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes vor.

Zur Beurteilung der Beurteilungspegel wurden unter anderem die nachfolgend aufgeführten Orientierungswerte, Immissionsgrenzwerte und Immissionsrichtwerte herangezogen:

Die Bewertung der Lärmimmission aus den umliegenden Verkehren (Kfz und Bahn) auf den Ostteil des Änderungsbereichs richtet sich nach den im Beiblatt 1 zur DIN 18005 angegebenen Orientierungswerten. Die hier niedergelegten Orientierungswerte sind entsprechend dem Runderlass des Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr zur DIN 18005 anzustreben.

Die Orientierungswerte beziehen sich auf 16 Stunden am Tag (06:00-22:00 Uhr) und 8 Stunden in der Nacht (22:00-06:00 Uhr).

Tabelle 3: Orientierungswerte der **DIN 18005** für Verkehr (Beiblatt1)

Gebietsausweisung	Orientierungswerte in dB [A]			
	Straßen-/Schienenverkehr		Industrie/Gewerbe, Freizeitlärm	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45	55	40
Mischgebiete (MI)	60	50	60	45
Urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50

Zur Beurteilung etwaig schädlicher Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche, die sich im Zuge der Planrealisierung verändernd/verstärkend auf das Plangebietsumfeld auswirken, werden die Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV herangezogen.

Tabelle 4: Immissionsgrenzwerte gemäß **16. BImSchV**

Gebietsausweisung	Immissionsgrenzwerte in dB[A]	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
Reine und Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Dorfgebiete, Kerngebiete, Mischgebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

Zur Beurteilung der Geräuschemissionen der umliegenden Gewerbebetriebe auf das Plangebiet werden die Richtwerte und Regelungen der TA Lärm herangezogen. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf einen Bezugszeitraum von 16 Stunden am Tag (06:00-22:00 Uhr) und 8 Stunden in der Nacht (22:00-06:00 Uhr), wobei im Nachtzeitraum die lauteste Nachstunde betrachtet wird. Der Beurteilung der Geräuschemissionen liegen die Richtwerte für Urbane Gebiete (MU) mit Immissionsrichtwerten von 63 dB(A) im Tages- und von 45 dB(A) im Nachtzeitraum zugrunde. Einzelne Impulsspitzen dürfen den Immissionsrichtwert zum Zeitraum des Tages um nicht mehr als 30 dB und zum Zeitraum der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Bei seltenen Ereignissen betragen die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A). Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Gewerbegebieten am Tag um nicht mehr als 25 dB und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB überschreiten. In Kern- und Wohngebieten dürfen diese Werte am Tag um nicht mehr als 20 dB und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB überschritten werden.

Tabelle 5: Immissionsrichtwerte der **TA-Lärm**

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwerte in dB[A]	
	Tag	Nacht
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (WA)	55	40
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete (MI)	60	45
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Industriegebiete (GI)	70	70

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Der Änderungsbereich ist insbesondere durch Verkehrslärmimmissionen der umliegenden Straßen Oskar-Jäger Straße im Osten, Widdersdorfer Straße im Süden sowie den querenden Maarweg vorbelastet. Auch der Lärm der Bahntrassen der Deutschen Bahn AG, welche nördlich entlangführen sowie der HGK-Trasse (Häfen und Güterverkehr Köln AG), welche den Änderungsbereich im Westen begrenzt, wirkt auf den An-

derungsbereich ein. Zudem unterliegt der Entwicklungsraum Max Becker-Areal zumindest in Teilen einer intensiven gewerblichen Nutzung, so dass Gewerbelärmimmissionen auf den Änderungsbereich einwirken und von diesem ausgehen.

Durch das Büro Peutz Consult GmbH (2026b) wurden die vom Verkehr und Gewerbe verursachten und auf den Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Max Becker-Areal wirkenden Lärmemissionen analysiert und bewertet.

Verkehrslärm:

Die Berechnungsergebnisse des Lärmgutachtens für das Max Becker-Areal zeigen, dass die höchsten Beurteilungspegel aus Verkehrslärm im Norden des Plangebiets im Nahbereich der Bahntrasse sowie entlang der Straßen Maarweg und Widdersdorfer Straße zu erwarten sind. Im Nahbereich der Bahntrasse werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für urbane Gebiete um bis zu 23 dB überschritten. Die verwaltungsrechtlich als Grenze zur Gesundheitsgefährdung angesehene Schwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wird durch den Verkehrslärm um bis zu 13 dB überschritten. Dies betrifft auch die Bereiche innerhalb des Gleisbogens im Nordwesten des Änderungsbereichs. Im Nahbereich der Straßen Widdersdorfer Straße und Maarweg werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für urbane Gebiete tags um bis zu 12 dB und nachts um bis zu 13 dB überschritten. Die Grenze zur Gesundheitsgefährdung wird auch am Maarweg überschritten. An der Widdersdorfer Straße 192, auf Höhe des Gewerbegebietes östlich des Max Becker-Areals liegen die Werte bei max. 69,3 dB(A) tags und 60,3 dB(A) nachts. Auf Höhe des westlich des Maarwegs gelegenen Gewerbegebietes liegen die Werte an der Widdersdorfer Straße 234 zwischen 70,5 dB(A) tags und 61,1 dB(A) nachts.

Gewerbelärm

Entsprechend dem Gutachten von Peutz Consult GmbH (2026c) werden folgende gewerbebezogenen Geräuschquellen als für die Belastung des Plangebiets maßgeblich identifiziert: Pkw-Stellplatzflächen mit den dortigen Parkvorgängen, Fahrbewegungen von Lkw und Pkw, Lkw-spezifische Einzelgeräusche, Verladevorgänge, Schallabstrahlung über Hallen, haustechnische Anlagen, Tiefgaragen und Schallabstrahlung von Einkaufswagensammelboxen.

Im Umfeld des Plangebiets sind folgende Nutzungsansätze für die Lärmbelastung maßgeblich: Supermärkte, Metallblechstanzerei, Kleingastronomie, Werk-/Lager-/Vertriebshallen, Schreinerei, Gewerbe-/Büro-Campus mit diversen gewerblichen, gastronomischen, kulturellen Nutzungen sowie einem Hotel, Logistik(zentrum), Pkw-Stellplätze und Anlieferbereiche, Betriebshof für Abfallentsorgung, Büro/Verwaltungsnutzung, Kfz-Aufbereitung, Lebensmittelverarbeitung, Druckerei, Veranstaltungsfläche/halle, Fenster-/Metallbaubetrieb, Fortbildungseinrichtungen, Autohaus, Lkw-/Pkw-Vermietung sowie unspezifische Gewerbe-/Industrienutzungen innerhalb von noch nicht (vollständig) umgesetzten Bebauungsplänen.

Die Modellierungen zur Gewerbelärmbelastung an den Plangebäuden, die sowohl für den Tages- als auch für den Nachtzeitraum gefahren wurden zeigen, dass tagsüber im Plangebiet des Max Becker-Areals / RheinEnergie – Betriebsgeländes in den Randzonen Gewerbelärmbelastungen von 48 bis 66 dB(A) auftreten. Werte über 60 dB(A)

ergeben sich im Nahbereich zu den Gewerbegebieten an der West-, Südost- und Ostgrenze des Max Becker-Areals / RheinEnergie - Betriebsgeländes.

In den Nachtstunden bewegen sich die Gewerbelärmbelastungen zwischen 34 und 51 dB(A) im Bereich des Max Becker -Areals/RheinEnergie-Betriebsgelände, wobei Werte > 45 dB(A) an der Süd- und punktuell der Ostgrenze dieses Betrachtungsraums auftreten. Im Bebauungsplangebiet (westlich des Maarwegs) sind nachts Immissionswerte zwischen 40 und 56 dB(A) vorzufinden.

Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung (Peutz Consult GmbH 2026c) wurde für die vorhandenen gewerblichen Nutzungen, die sich aus Büros, Kfz-Aufbereitung, Lager und Vertrieb sowie der Baukörper eines Lebensmittel verarbeitenden Betriebes zusammensetzen flächenhaft ein Schallleistungspegel von $LW'' = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ im Tageszeitraum berücksichtigt, was den Vorgaben der DIN 18005 zu unbekanntem Industriegebieten entspricht. Im östlich angrenzenden Gewerbegebiet treten Werte über >45 dB(A) im nordöstlichen Randbereich auf.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung bleibt der Status quo bestehen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Mit Umsetzung der Planung werden die Nutzungen im Plangebiet neu geordnet. Die als Industrieflächen (GI) gekennzeichneten Flächen westlich des Maarwegs und östlich des Max Becker-Areals werden in Gewerbeflächen (GE) umgewidmet. Das Gebiet des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes erfährt eine Konvertierung von Industrie- und Gewerbeflächen in einen Komplex aus Gemischter Baufläche, Gemeinbedarfs- und Grünflächen, um auf dieser Plangrundlage die Entwicklung eines mischgenutzten Stadtquartiers zu ermöglichen.

Damit ändern sich die Beurteilungsmaßstäbe, die an Lärmimmissionen im Gebiet angelegt werden müssen.

Straßen- und Schienenverkehrslärm

In Simulationen von Peutz Consult GmbH (2026c) kann nachgewiesen werden, dass bei Bebauung des Max Becker-Areals / RheinEnergie-Betriebsgeländes die dann maßgeblichen Orientierungswerte für ein Urbanes Gebiet (MU) von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts an zahlreichen Plangebäudefassaden nicht eingehalten werden können. Hiervon werden speziell Gebäude betroffen sein, die nah an den das Plangebiet umgebenden oder querenden Straßen oder an der nördlich gelegenen Bahnstrecke der DB erbaut werden. Zur Erreichung gesunder Wohnverhältnisse werden auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans aktive und passive Schall-

schutzmaßnahmen vorgesehen. Zentral stehende Gebäude werden durch die Abschirmungswirkung der umgebenden Gebäude und aufgrund der größeren Distanz zu den Verkehrsachsen weniger betroffen.

Für die im Osten und Westen des Geltungsbereichs lokalisierten Gewerbegebietsflächen sind weniger scharfe Orientierungswerte anzusetzen. Inwieweit hier Lärmpegelüberschreitungen durch Verkehrslärm vorliegen, kann aufgrund mangelnder Datelage nicht gesagt werden. An den Gebäuden im Bereich des dargestellten Gewerbegebiets westlich des Maarwegs ergeben sich mit Ausnahme des Immissionspunktes U15 (Maarweg 259) entlang des Maarwegs zumeist Beurteilungspegelanstiege (Immissionspunkte U12, U13 und 14). Am Immissionspunkt U17 (Widdersdorfer Straße 234) ergeben sich mit Planumsetzung auf Bebauungsplanebene hingegen Beurteilungspegelreduktionen. Ebenso verhält es sich im Bereich des östlich gelegenen Gewerbegebiets am Immissionspunkt U07 (Widdersdorfer Straße 192). Eine Unterschreitung der aktuell bestehenden gesundheitskritischen Schwellenwerte wird mit dieser Reduktion jedoch nicht bewirkt.

Von Peutz Consult GmbH (2026c) durchgeführte Simulationen zur Verkehrslärmentwicklung an 27 Immissionspunkten im Plangebietsumfeld belegen, dass mit einer Stadtquartierentwicklung in den Gemischten Bauflächen, Gemeinbedarfs- und Grünflächen auf dem Max Becker-Areal und RheinEnergie-Betriebsgelände an zwei Immissionspunkten an der Oskar-Jäger-Straße, an vier Immissionspunkten am Maarweg und an acht Immissionspunkten an der Widdersdorfer Straße mit weiteren Erhöhungen des Beurteilungspegel von bis zu 0,9 dB zu rechnen ist, wobei hier wegen Schallreflektionen die Gebäude am Maarweg 223 und Maarweg 229 besonders betroffen sein werden.

Gewerbelärm

Von Peutz Consult GmbH (2026c) durchgeführte Simulationen zeigen, dass bei Bebauung der Gemischten Bauflächen und der Gemeinbedarfsfläche auf dem Max Becker-Areal bzw. RheinEnergie- Betriebsgelände die Richtwerte der TA-Lärm für Urbane Gebiete (MU) von 63 dB(A) im Tageszeitraum vor allem an ostausgerichteten und im geringen Maße auch südausgerichteten Gebäudefassaden von randständigen Plangebäuden im Osten und im Südosten des Plangebiets überschritten werden. Maßgeblich für die Überschreitungen im Osten sind die hier ansässigen Logistik- und Schreinereibetriebe. Im Süden fungiert der südlich der Widdersdorfer Straße befindliche Supermarkt als Hauptlärmquelle.

Nachts kommt es vor allem an südausgerichteten Gebäudefassaden von an der Südgrenze des Max Becker-Areals / RheinEnergie-Betriebsgeländes stehenden Gebäuden und punktuell an Ostfassaden eines an der Ostgrenze stehenden Plangebäudes zu Überschreitungen des 45 dB(A)-Richtwerts.

Westlich des Maarwegs werden die Richtwerte der TA-Lärm im Nachtzeitraum zudem an den nach Osten und Süden ausgerichteten Plangebäudefassaden überschritten.

An den lärmabgewandten Fassaden sowie an den im Zentrum des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes positionierten Gebäuden werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für urbane Gebiete sowohl tags als auch nachts eingehalten.

Das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm wird am Tage auf dem Max Becker-Areal /RheinEnergie Betriebsgelände eingehalten. Im Nachtzeitraum weist die Pegelspitzenimulation eine Überschreitung des 65 dB(A)-Kriteriums an Plangebäudefassaden im Randbereich der Gemischten Bauflächen auf dem Max Becker-Areal sowie den Plangebäuden westlich des Maarwegs auf. Die Spitzenpegelüberschreitungen werden durch Lkw-Verkehr auf der Logistikfläche östlich des Plangebiets, durch nächtliche Anlieferungsstätigkeiten am Supermarkt südlich des Plangebiets und Lkw-Verkehr auf dem Gelände des Lebensmittel verarbeitenden Betriebes am Maarweg bzw. durch Nutzung von Stellplatz- und Veranstaltungsflächen verursacht.

In den Gewerbegebieten östlich des Max Becker-Areals sowie westlich des Maarwegs gelten weniger strenge Vorgaben der TA-Lärm. Aussagen über die Gewerbelärmimmissionen lassen sich aufgrund mangelnder Datengrundlagen jedoch nicht treffen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Mit Umsetzung der Ziele des Flächennutzungsplans an dessen Ende die Entwicklung eines mischgenutzten Stadtquartiers auf dem Max Becker-Areal und RheinEnergie-Geländes steht, ergeben sich an diesen Standorten veränderte Maßstäbe hinsichtlich der zulässigen Lärmimmissionen. Die teils sehr hohe Verkehrs- und Gewerbelärmbelastung, die auf das Max Becker-Areal und das RheinEnergie-Betriebsgelände einwirken, führen zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 und Richtwerte der TA-Lärm für urbane Gebiete. Entsprechend sind auf Bebauungsplanebene Schallschutzmaßnahmen für das Stadtquartier zu implementieren. Die stark vorbelastete Umgebung des Plangebiets wird durch erhöhte Verkehrszahlen auf den umgebenden Straßen zusätzlich belastet.

Mit der Umwidmung der derzeit als Industriefläche (GI) bestehenden Plangebietsanteile östlich des Max Becker-Areals und westlich des Maarwegs in Gewerbeflächen (GE) wird dafür Sorge getragen, dass sich die gewerbliche Lärmbelastung durch Ansiedlung lärmverursachender Industriebetriebe im Plangebiet nicht verschärft.

Im Ergebnis führt die geplante Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) nicht zu unlösbaren Lärmkonflikten.

7.5.12.2 Erschütterungen

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Der Änderungsbereich wird im Norden durch drei Gleistrassen der Deutschen Bahn begrenzt und in zentraler Lage von der HGK-Trasse gequert. Bei Zugdurchfahrten wirken Erschütterungen und erschütterungsinduzierter Sekundärluftschall auf Teile des Änderungsbereiches ein.

In einem von Peutz Consult GmbH (2025a) vorgelegten Erschütterungsgutachten für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan werden für den Tageszeitraum (06:00 - 22:00 Uhr) 437 und den Nachtzeitraum (22:00 – 06:00) 145 Zugdurchfahrten pro 24 Stunden angegeben. Die Durchfahrten verteilen sich auf S-Bahnen, ICE-, RB-, RE-, RRX- sowie Güterzüge. Im Einflussbereich relevanter Erschütterungseinwirkungen finden sich auf dem Max Becker-Areal/RheinEnergie-Betriebsgelände derzeit keine Gebäude.

Westlich des Änderungsbereiches verläuft die Bahnstrecke Köln–Frechen. Die ehemalige, auch „Klüttenbahn“ genannte, Stammstrecke der Köln-Frechen-Benzelrather Eisenbahn (KFBE) wird heute von der Häfen- und Güterverkehr Köln betrieben. Der Güterverkehr wurde eingestellt, so dass die Bahnstrecke heute ausschließlich dem Personenverkehr dient. Im Bereich des Änderungsbereichs wird die Strecke eingeleisig und die Höchstgeschwindigkeit beträgt 40 km/h.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Die Nullvariante entspricht dem Bestandsfall. Bei einer möglichen Reaktivierung der Betriebsbahn ist mit einer geringfügigen Zunahme der Erschütterungen zu rechnen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Von den im Flächennutzungsplan vorgesehenen Nutzungen (Wohnen, Gemeinbedarfsfläche, Grünfläche, Gewerbeflächen) gehen keine Erschütterungen aus.

Durch die FNP-Änderung werden jedoch sensiblere Nutzungsarten dargestellt. Bei Realisierung einer verbindlichen Bauleitplanung werden Gebäude in den Änderungsbereich eingebracht, die von den bahnbetriebsbedingten Erschütterungen betroffen sein können. Die Wirkung der Erschütterungen auf die Plangebäude wurden im Rahmen einer erschütterungstechnischen Untersuchung (Peutz Consult GmbH 2025a) zum Bebauungsplanvorhaben analysiert und bewertet. Die Auswertung zeigt, dass die Grenzwerte der DIN 4150 Teil 2 im Nahbereich der Bahntrasse (Messstellen in 28 m Entfernung zur Bahntrasse) nicht eingehalten werden. Hier ist speziell die nächtliche Erschütterungsbelastung relevant, die durch nächtliche Vorbeifahrten von Güterzügen verursacht wird.

Die verursachten Sekundärschallimmissionen (Vibrationen der Gebäudedecken und/oder Wände die sich als Druckwellen auf die Luft übertragen und zumeist als Dröhnen wahrgenommen werden) in den Plangebäuden werden ausschließlich nachts in 28 m und 80 m Entfernung zur Bahntrasse überschritten. Die Überschreitungen der kritischen Schwellenwerte sind für die Nutzung der Plangebäude innerhalb der dargestellten Gemischten Baufläche relevant. Für die Gebäude in der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule sind die nächtlichen Überschreitungen zu vernach-

lässigen. Die Referenzgröße zur Beurteilung der Sekundärschallbelastung wird im vorliegenden Gutachten aus diversen Regelwerken (24. BImSchV, VDI 2719, TA Lärm, DIN 45680) zusammengestellt.

Die Erschütterungswirkung der HGK-Trasse haben keine nennenswerten Auswirkungen auf die geänderte Darstellung der Nutzung als Gewerbegebiet für die Bereiche zwischen HGK-Trasse und Maarweg.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Die Flächennutzungsplanänderung löst keine unmittelbaren Auswirkungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall aus. Allerdings ergeben sich aus der Flächenänderung teilweise sensiblere Nutzungen, die mit höheren Anforderungen an den Erschütterungsschutz verbunden sind. Mit Realisierung des Bebauungsplans „Max-Becker-Areal“ ist nachts mit schädlichen Umwelteinwirkungen infolge von Erschütterungsimmissionen durch Zugdurchfahrten auf den Gleistrassen der Deutschen Bahn im Bereich der Gemischten Baufläche zu rechnen. Die Schaffung gesunder Wohnverhältnisse ist durch die Umsetzung von entsprechenden Maßnahmen an den geplanten Gebäuden zu gewährleisten.

7.5.12.3 sonstige Gesundheitsbelange / Risiken

zum Beispiel Magnetfeldbelastung, Störfallrisiko

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Explosionsgefahr/Gefahrgüter

Informationen zu Explosionsgefahren und Gefahrgüter, welche das Plangebiet tangieren liegen nicht vor.

Störfallrisiko

Im KABAS-Auszug des LANUV NRW (2025) wird der auf dem RheinEnergie Betriebsgelände stehende Gaskugelbehälter als Betriebsbereich mit Grundpflichten gemäß StöV geführt. Für dieses Objekt liegt der Stadt Köln eine Stilllegungsanzeige vom 08.02.2021 vor, so dass ein Störfallrisiko aktuell nicht besteht.

Ca. 670 m nördlich des Änderungsbereiches befindet sich ein weiterer Betrieb mit Grundpflichten gemäß StöV. Ein angemessener Sicherheitsabstand des letztgenann-

ten Standorts besteht zum Änderungsbereich. Im unmittelbaren Umfeld des Änderungsbereiches finden sich darüber hinaus Betriebe mit genehmigungsbedürftigen Anlagen.

Kampfmittel

Der Änderungsbereich liegt grundsätzlich in einem Bombenabwurfgebiet bzw. in einem Gebiet in den vermehrten Kampfhandlungen stattgefunden haben. Nach den Luftbildauswertungen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf (KBD) bestehen mehrere konkrete Verdachtsmomente auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges. Diese betreffen militärische Anlagen in zwei Teilflächen im Bereich des Gleisbogens. Innerhalb des Gewerbegebietes westlich des Maarwegs existiert der Verdacht auf zwei weitere Militäreinrichtungen (Laufgräben). Ein konkreter Verdacht auf einen Bombenblindgänger (Verdachtspunkt Nr. 2730) existiert nördlich der Flächen für Ver- und Entsorgung, nördlich des Gaskugelbehälters, innerhalb der zukünftig als Gemeinbedarfsfläche dargestellten Fläche. Für den Bereich Maarweg 221 ist der Bombenblindgänger Nr. 834 und für den Maarweg 223 der Blindgänger Nr. 835 als geräumt dokumentiert. Ein weiterer geräumter Bombenblindgänger (Nr. 837) befindet sich westlich des Maarwegs im Bereich der Widdersdorfer Straße 234 sowie östlich des Maarwegs im Bereich der Widdersdorfer Straße 190 (Blindgänger Nr. 833).

Magnetfeldbelastung

Die Oberleitungen entlang der - das Plangebiet nördlich begrenzenden - Schienentrasse der Deutschen Bahn werden in der Regel mit einer Frequenz von 16 $\frac{2}{3}$ Hertz betrieben .

Informationen zur Magnetfeldbelastung, die von dem im Plangebiet befindlichen Umspannwerk ausgehen, liegen nicht vor.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Es ergeben sich zum Bestandsfall keine Änderungen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Störfallrisiko

Der Gaskugelbehälter bleibt im Plangebiet als kulturhistorisches Zeugnis und markante Landmarke bestehen. Ein Risiko geht von dem Behälter nicht aus.

Die planungsrechtliche Möglichkeit zur Errichtung eines Störfallbetriebes ist in den geplanten Nutzungen nicht gegeben, so dass eine Erhöhung des Störfallrisikos mit der Flächennutzungsplanänderung ausgeschlossen ist.

Kampfmittel

Die konkreten Verdachtspunkte sowie die zu überbauenden Flächen sind zu überprüfen. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes findet die Empfehlung einer Überprüfung und Durchführung einer Kampfmitteluntersuchung der Bezirksregierung Düsseldorf Berücksichtigung. Es kann davon ausgegangen werden, dass die geplanten umfangreichen Sanierungsmaßnahmen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst begleitet werden und etwaige Kampfmittelfunde ordnungsgemäß behandelt und entschärft werden. Die nicht geräumten Bereiche beziehen sich auf die Bestandsbebauung, die im Bereich der denkmalgeschützten Gebäude sowie innerhalb der Gewerbegebiete westlich des Maarwegs und östlich des Max Becker-Areals erhalten bleiben soll. Im Rahmen der Umsetzung von Baumaßnahmen wird in diesen Bereichen die Kampfmittelräumung ebenfalls zu beachten sein.

Magnetfeldbelastung

Die Änderung des Flächennutzungsplans sieht eine Verkleinerung der Fläche für Ver- und Entsorgung vor. Mit dem parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan soll das bestehende Umspannwerk abgebaut und flächensparend neu an der Westgrenze des RheinEnergie-Betriebsgeländes aufgebaut werden. Mit Umsetzung der Planung werden Gebäude errichtet, die den dauerhaften Aufenthalt von Menschen zum Zweck haben. Diese werden teilweise nah zu Quellen elektromagnetischer Abstrahlung (Oberleitung, Umspannwerk, Trafostationen) errichtet.

Nördlich angrenzend an das Plangebiet verläuft eine Schienentrasse der Deutschen Bahn. Die Oberleitungen werden in der Regel mit einer Frequenz von 16 $\frac{2}{3}$ Hertz betrieben. Das Plankonzept sieht einen Mindestabstand von 10 m von der Bahntrasse zur nächsten Wohnbebauung vor, um hinsichtlich der elektrischen und magnetischen Felder den städtischen Vorsorgewert zu erfüllen. Im Rahmen der Planung ist dafür Sorge zu tragen, dass über geeignete Abstände zu Trafostationen und die Umspannstation die Einhaltung des stadtinternen Vorsorgewertes für die magnetische Flussdichte von 1 μ T sichergestellt werden .

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Es sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Störfallrisiko

Mit der Flächennutzungsplanänderung wird das Störfallrisiko nicht erhöht.

Kampfmittel

Eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch ist nach Sanierung, Überprüfung und ggf. anschließender Räumung der neu zu bebauenden oder umgenutzten Flächen nicht mehr gegeben. Teilflächen, in denen die Bestandsbebauung erhalten bleibt, wurden nicht überprüft.

Magnetfeldbelastung

Mit den geplanten Darstellungen im Flächennutzungsplan sind keine direkten nachteiligen Umweltauswirkungen in Bezug auf mögliche Magnetfeldbelastungen verbunden. Die Flächen für die Ver- und Entsorgung werden in der Darstellung reduziert. Entsprechend wird das bestehende Umspannwerk abgebaut und in flächensparender Form neu errichtet. Bei Achtung geeigneter Abstandsregeln gehen von elektromagnetischen Feldern keine erheblichen Gesundheitsgefährdungen aus.

7.5.12.4 Besonnung/Belichtung

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Im Änderungsbereich ist keine Wohnbebauung dargestellt, bei der die Vorgaben der DIN 5043-1 zur Bewertung einer ausreichenden Besonnung zu berücksichtigen sind. Im Bereich der bestehenden Wohngebäude (Stadtvillen) ist aufgrund der Einzelstellung von einer ausreichenden Besonnung auszugehen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Reaktivierung der gewerblichen bzw. industriellen Nutzung auf dem Max Becker-Areal könnten sich bei Neuerrichtung von Gebäuden veränderte Verschattungssituationen an Bestandsgebäuden im Änderungsbereich und an den angrenzenden Bestandsgebäuden der Umgebung ergeben.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Das Thema hat für die geplante FNP-Änderung keine Relevanz. Mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Osten des Änderungsbereichs die Darstellung der Gewerbe- und Industriefläche in Gemischte Baufläche und Gemeinbedarfsfläche geändert. Mit der Realisierung der Wohnbebauung werden sich die künftigen Besonnungs- und Belichtungsverhältnisse im Änderungsbereich verändern.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Es sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Die Beurteilung ausreichender Besonnungs- und Belichtungsverhältnisse entfaltet für die Standortentscheidung auf Ebene des Flächennutzungsplanes keine Relevanz und wird auf Ebene des Bebauungsplanes nach den Vorgaben der DIN 5043-1 geprüft. Nachteilige Umweltauswirkungen sind mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu besorgen.

7.5.13 Kultur- und sonstige Sachgüter

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 d BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Laut Denkmalkarte der Stadt Köln finden sich im Änderungsbereich drei denkmalgeschützte Wohngebäude, die um 1905 bis 1907 erbaut wurden. Hierbei handelt es sich um zwei Arbeitervillen an der Widdersdorfer Str. 196-196a (Denkmallistennummer 7471) und 206-208 (Denkmallistennummer 7472), die mitsamt ihren angrenzenden Grünflächen unter Schutz gestellt worden sind. Zusätzlich ist das Wohngebäude an der Widdersdorfer Str. 192 (Denkmallistennummer 6604) in die Denkmalliste der Stadt Köln eingetragen. Die straßenbegleitende Einfriedungsmauer der drei Gebäude an der Widdersdorfer Straße sind ebenfalls denkmalgeschützt. Zudem liegt im östlichen Änderungsbereich an der Widdersdorfer Straße 190 (Denkmallistennummer 7334) ein eingetragenes Denkmal aus vier Industriebauten aus dem Baujahr 1898 bis 1916. Die westlichen Gebäude, Verwaltungsgebäude (Flurstück 609), ehemaliges Kondensationsgebäude (Flurstück 604), ehemalige Wassergasanstalt, später Montagehalle (Flurstück 606) und das ehemalige Dampfkesselhaus und Aufenthaltsgebäude (Flurstück 605), liegen innerhalb des Geltungsbereichs, die ehemalige Elektrozentrale und Transformatorhaus (Flurstück 612) liegt außerhalb. Alle Teile des Denkmals sind, ebenso wie die Denkmäler Widdersdorfer Str. 188a, 192, 196-196a und 206-208 Teil des ehemaligen Gaswerksgeländes. Dieser Zusammenhang muss erfahrbar bleiben. Die Umgebung der Denkmäler innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs unterliegt daher dem Umgebungsschutz gem. § 9 (2) Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW.

Die Eisenbahnstrecke der HGK-Trasse (ehemalige „Klüttenbahn“), die im Westen den Änderungsbereich begrenzt, wird in der Denkmalliste der Stadt Köln unter der Nummer 7471 geführt.

Hinweise zu Bodendenkmälern sind für den Änderungsbereich nicht bekannt.

Planungsrelevante Sachgüter stellen die Infrastrukturanlagen in Form einer Gasregulation und eines Umspannwerks sowie die Brückenanlagen über die HGK-Trasse dar. Auch der Gaskugelbehälter stellt ein industrielles Kulturzeugnis dar.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Änderungen zum Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans kommt es nicht zu unmittelbaren Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter. Im Rahmen des im parallelen Verfahren in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes werden die denkmalgeschützten Objekte erhalten. Als Zeugnis der Nutzungsgeschichte des Quartiers werden die Gebäude in die Planung integriert und in ihrem Bestand erhalten.

Zudem erfolgt der Hinweis, dass bei zufälligen Funden und Befunden nach §§ 15 und 16 DSchG NW das Römisch-Germanische Museum / Archäologische Bodendenkmalpflege der Stadt Köln als zuständiges Fachamt unverzüglich zu informieren und die Fundstelle bis zur Begutachtung durch das Fachamt in unverändertem Zustand zu erhalten sind.

Mit der Realisierung des im parallelen Verfahren aufgestellten Bebauungsplanes entstehen neue Sachgüter in Form der geplanten Bebauung. Das Umspannwerk und die Gasregelstation werden zurückgebaut und flächenschonend neu im Plangebiet errichtet. Die Brückenbauwerke werden bedarfsgerecht umgestaltet. Der Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Köln hat 2023 beschlossen, dass der Gaskugelbehälter als Landmarke des industriellen Erbes im weiteren Verfahren zu qualifizieren ist.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Es sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Die FNP-Änderung hat keinen unmittelbaren Einfluss auf die Denkmäler. Auf Bebauungsplanebene werden die vorhandenen Denkmäler sowie Bauten des industriellen Erbes wie der Gaskugelbehälter und das Uhrenhaus in die städtebauliche Planung integriert. Dies ist positiv zu werten.

7.5.14 Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern -

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 e BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Im Änderungsbereich kommt es zu keinen erheblichen Emissionen von Licht, Gerüchen, Strahlung oder Wärme. Belastung im Bereich des Umspannwerks durch elektromagnetischen Felder sind nicht bekannt (vgl. Kapitel 7.5.12.3). Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bestandsgebäude im Plangebiet an die Mischwasserkanalisation angeschlossen sind. Ferner ist davon auszugehen, dass die im Plangebiet anfallenden Abfälle und Abwässer regelgerecht entsorgt werden.

Die Firma Max Becker GmbH & Co. KG hat am 27.12.2022 die Stilllegung nach § 15 Abs. 3 BImSchG für ihren Betriebsbereich (Schrottplatz) auf dem Max Becker-Areal eingereicht. Das Stilllegungsverfahren ist zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Änderungen zum Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Eine Realisierung von Vorhaben, die in erheblichem Umfang Gerüche, Strahlung oder Wärme emittieren, wird durch die geänderte Darstellung der Art der Nutzung im Flächennutzungsplan grundsätzlich unterbunden.

Durch die Ansiedelung der neuen Bebauung mit entsprechender Infrastruktur kommt es im Realisierungsfall des Bebauungsplanes zu einer Zunahme künstlicher Lichtquellen im Plangebiet. Es werden Abfälle und Abwässer anfallen, für die eine geregelte Entsorgung auf den nachgelagerten Genehmigungsverfahren organisiert werden muss.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen:

Die Formulierung von Maßnahmen ist im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung:

Die Vermeidung von Geruchs-, Wärme-, Licht- und Strahlungsemissionen hat für die Standortentscheidung auf Ebene der Flächennutzungsplanung keine Bedeutung. Gleiches gilt für die Entsorgung von Abfällen und Abwässern. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist Sorge zu tragen, dass entsprechende Regelungen in die Planung integriert werden.

7.5.15 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie -

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 f BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Der Änderungsbereich hat heute keine Bedeutung für die Gewinnung regenerativer Energie oder Energieeffizienz.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Inwiefern ein industriell-gewerblicher Nachfolgebetrieb bzw. Nachfolgebetriebe auf dem Max Becker-Areal die Nutzung erneuerbarer Energie und eine effiziente Nutzung von Energie vorsieht bzw. vorsehen, ist ohne konkrete Planung nicht absehbar, so dass eine Aussage zum Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung nicht erfolgen kann. Im Rest des Änderungsbereiches bliebe der Status quo vermutlich vorerst bestehen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Im Rahmen des im parallelen Verfahren in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes wurde durch die Pandion und RheinEnergie (2026) eine Machbarkeitsstudie zur Nutzung von verschiedenen Energieformen erarbeitet. Darauf aufbauend werden die möglichen Energieformen im Weiteren in einem Energiekonzept konkretisiert. Im Bebauungsplan finden die Leitlinien zum Klimaschutz der Stadt Köln Anwendung. Mit den Anforderungen der Leitlinien zum Klimaschutz soll eine Minderung des Energiebedarfs, eine effiziente Bereitstellung des verbleibenden Energiebedarfs und der Einsatz erneuerbarer Energien zur Bedarfsdeckung sichergestellt werden. Hierzu wurden verbindliche Anforderungen, zu denen unter anderem die Einhaltung des Standards KfW-Effizienzgebäude 40 EE oder alternativ der Einsatz von Photovoltaik gehören, formuliert.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Es sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Der Änderungsbereich weist keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energien auf. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Max-Becker-Areal“ finden die Leitlinien zum Klimaschutz der Stadt Köln Anwendung. In einem Energiekonzept werden im weiteren Verfahren Energieformen für das Plangebiet konkretisiert.

7.5.16 Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 g BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (Teilabschnitt Region Köln) ist der Großteil des Änderungsbereichs als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die im Norden befindlichen Gleisanlagen werden als Bahnbetriebsfläche ausgewiesen.

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von planerisch zu berücksichtigenden Schutzgebieten des Landschaftsplans der Stadt Köln. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „LSG Äußerer Grüngürtel Nüssenberger Busch bis Müngersdorf“ liegt ca. 250 m nördlich des Westrands des Plangebiets. Ca. 200 m westlich der Plangebietsgrenze befindet sich eine geschützte Allee, die die Vitalisstraße begleitet.

Das Plangebiet liegt in der grünen Umweltzone der Stadt Köln, die im Luftreinhalteplan der Bezirksregierung Köln für das Stadtgebiet Köln ausgewiesen wird. Seit 1. Juli 2014 dürfen nur noch Fahrzeuge mit grüner Plakette in der Umweltzone fahren. Zur Luftsituation wird auf das Kapitel 7.5.6. Luft verwiesen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Auswirkungen auf die oben benannten Pläne sind bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine Planung vorbereitet, die den Zielen des Regionalplanes entspricht und eine Siedlungsentwicklung der Gemeinden auf den Flächen vollziehen lässt, die im Regionalplan bereits als Siedlungsbereiche dargestellt sind. Die geplanten Darstellungen im Flächennutzungsplan führen somit zu keinem Konflikt. Der Landschaftsplan ist von der Planung nicht tangiert. Auch sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und des Immissionschutzrechtes wird durch die geänderte Darstellung nicht widersprochen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Es sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Bewertung:

Im gültigen Regionalplan liegt der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans (FNP) für das geplante Stadtquartier im Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB), so dass sich keine sich widersprechenden Darstellungen zwischen Regionalplan und Flächennutzungsplan ergeben. Auch sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und des Immissionsschutzrechtes, wird durch die geänderte Plandarstellung nicht widersprochen.

7.5.17 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 h BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der Umweltzone des Luftreinhalteplanes der Stadt Köln (Abgrenzung der Kölner Umweltzone 01.10.2019).

Die Hintergrundbelastung im Plangebiet basiert auf den Messwerten der LANUV-Messstation Köln-Chorweiler und Köln-Rodenkirchen (RODE). Das Jahresmittel gebildet aus den Messwerten beider Stationen weist für NO₂ einen Wert von 17,5 µg/m³, für PM_{2,5} einen Wert von 8,8 µg/m³ und für PM₁₀ einen Wert von 13,5 µg/m³ aus. Grenzwertüberschreitungen entsprechend des 39. BImSchV zum Schutz der menschlichen Gesundheit konnten hier für die vordringlich zu betrachtenden Schadstoffe NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} im Jahr 2023 nicht festgestellt werden (siehe Kapitel 7.5.6.).

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte es auf dem Max Becker-Areal zur Wiederansiedlung von Industrie- und Gewerbegebieten kommen. Je nach Art der Betriebe wären zusätzliche Belastungen der Luftqualität möglich. Dies wäre in einem entsprechenden Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Die geplante Darstellung im Flächennutzungsplan liegt innerhalb der ausgewiesenen Umweltzone des Luftreinhalteplans. Mit der Realisierung des Bebauungsplanes erfolgt die Entwicklung eines Stadtquartiers, mit Wohnen, Gewerbe, Verkehr und sozialer Infrastruktur, die mit einer Zunahme des Kfz-Verkehrs und damit verbunden auch eine Erhöhung verkehrsbedingter Luftschadstoffe einhergeht. Vergleiche hierzu auch Kap. 7.5.6 Luft.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Es sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen auf Ebene der Flächennutzungsplanung erforderlich.

Bewertung:

Das Plangebiet liegt innerhalb der Umweltzone des Luftreinhalteplanes der Stadt Köln. Generell ist davon auszugehen, dass die Vorgaben des Luftreinhalteplans eingehalten werden können und die geplanten Darstellungen im Flächennutzungsplan keinen direkten Konflikt mit den allgemeinen Zielen des Luftreinhalteplans auslösen. Dies konkret zu überprüfen ist Aufgabe der verbindlichen Bauleitplanung. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand kommt es durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu keiner erheblichen Zunahme von Emissionen durch den prognostizierten Mehrverkehr oder Gebäudeheizungen, die eine Überschreitung der Werte nach der 39. BImSchV erwarten lässt (vergleiche hierzu auch Kap. 7.5.6 Luft).

7.5.18 Wechselwirkungen

zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 i BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Gewachsene Böden auf unversiegelter Fläche sind eine Grundvoraussetzung für ein funktionierendes Wechselwirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern. Sie bieten Raum für den Aufwuchs von Vegetation, die die Lebensraumgrundlage für die Tierwelt

bzw. die biologische Vielfalt allgemein schafft. Durch das Wirkgeflecht aus Boden und Vegetation werden weitreichende Parameter im Zusammenhang mit dem Wasserkreislauf und dem (Lokal)klima, den Luftverhältnissen und der Landschaftsästhetik gesteuert. Insgesamt trägt ein ungestörtes Zusammenspiel – welches man landläufig als intakten Naturhaushalt beschreiben kann – zu einem Umfeld bei, das dem Menschen/der Bevölkerung und seiner/ihrer Gesundheit zum Nutzen ist.

Die Art der anthropogenen Nutzung als Industriestandort verbunden mit hohem Versiegelungsgrad infolge Bebauung und Verkehrsflächen hat den Änderungsbereich charakteristisch geprägt und teils negativen Einfluss auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern genommen. So wurden die Böden aufgrund der industriellen Vornutzung verunreinigt. Die Versickerung von Regenwasser ist auf einem Großteil des Änderungsbereiches nicht möglich, so dass Wasserhaushalt und Boden in ihren Funktionen erheblich gestört sind. Gute luftreinigende Wirkungen gehen von den vielen Bestandsbäumen auf dem Max-Becker-Gelände aus, welche gleichzeitig Lebensräume für verschiedene Vogelarten und Insekten darstellen. Der Änderungsbereich wurde hinsichtlich der Umweltgüter stark beansprucht, aber auch durch Kultur- und Sachgüter (denkmalgeschützte Gebäude und sonstige Objekte im östlichen Änderungsbereich) bereichert. Aufgrund der Nutzung und der innerstädtischen Lage wirken Vorbelastungen in Form von Kfz-Verkehr verursachten Lärm- und Luftimmissionen auf die Luftgüte und die Gesundheit des Menschen ein, wobei der Standort vornehmlich dem Arbeiten dient(e). Die intensiv genutzten und überprägten Gewerbegebiete im Westen und am Rand des Änderungsbereichs im Osten stellen gestörte Standorte dar, die für die Belange des Umweltschutzes keinen Wert besitzen, sondern durch sehr hohe Flächenversiegelung und Verkehr eher belastend auf diese einwirken.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Bei einer industriellen/gewerblichen Folgenutzung wäre das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und biologische Vielfalt auf dem Max Becker-Areal weiterhin stark belastet. Infolge einer nicht auszuschließenden baulichen Nachverdichtung und Versiegelung wären weitere nachteilige Folgewirkungen auf den Naturhaushalt nicht unwahrscheinlich.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes bereitet die Veränderung der bestehenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes vor. Durch die künftige Darstellung einer Grünfläche im östlichen Bereich des Änderungsbereichs sowie im Norden entlang der Bahngleise und dem vollständigen Entfall der Industriefläche ist eine Verbesserung des Zusammenspiels zwischen den Schutzgütern zu erwarten. Ebenso kann die Änderung von einer industriellen zu einer gewerblichen Nutzung für die Bereiche westlich des Maarwegs und östlich des Max-Becker-Areals die Entstehung von Immissionen (Lärm, Geruch Erschütterungen, Strahlung, Luftverunreinigungen oder Gefahren) mindern, was positive Effekte für den Menschen und seine Gesundheit bewirken kann. Die gestörten Wechselwirkungen der

Schutzgüter untereinander bleiben aufgrund der intensiven Nutzung im gesamten Änderungsbereich erhalten.

Mit der Realisierung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes ergeben sich wesentliche Veränderungen für die einzelnen Umweltgüter und den dazu gehörigen Wechselwirkungen untereinander. Zugunsten des Menschen werden Wohnmöglichkeiten in einem neu gestalteten Stadtquartier mit den dazugehörigen Infrastrukturen geschaffen. Neue Lärmimmissionen werden durch ein intelligentes Mobilitätskonzept vermieden, das lediglich Bus- und Entsorgungsverkehre auf der Mobilitätstrasse zulässt. Ansonsten bleibt das Plangebiet weitestgehend autofrei. Durch die Nähe zu bestehenden Siedlungen wird das Plangebiet in eine bestehende Infrastruktur eingegliedert. Die verunreinigten Böden werden saniert und gesichert, um eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit zu unterbinden und den Boden und das Grundwasser zu schützen. Die Planung sieht im Bereich der Gemischten Bauflächen und der Gemeinbedarfsfläche eine zusätzliche Flächenversiegelung vor, die als irreversibler Eingriff zu werten ist und ein Zusammenspiel zwischen den einzelnen Schutzgütern in weiten Teilen auch weiterhin unterbindet. Die neuen Gebäudestrukturen und versiegelten Bereiche nehmen Einfluss auf den lokalen Luftaustausch und das Klima. Zudem wird der Abtransport schadstoffbefrachteter Luft herabgesetzt. Die geplanten Begrünungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf die Umwelt abmildern. Insbesondere die Anlage der von Süden nach Norden sowie von Osten nach Westen durchziehenden öffentlichen Grünfläche stellt zukünftig einen wichtigen Baustein zur Schaffung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen, Kaltluftentstehungsfläche und versickerungsfähige Böden, in dem sich die vielfältigen Bodenfunktionen reetablieren können, dar. Gleichzeitig verliert das Gebiet großflächige Brachflächen, die eine unregelmäßige Entwicklung ermöglichten. Die denkmalgeschützten Gebäude und identifikationsstiftenden Objekte (Gaskugelbehälter und Uhrenhaus) werden in die Planung integriert und im Bestand gesichert.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Es sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung:

Die Änderung des Flächennutzungsplans führt nicht direkt zu einer negativen Änderung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser und Luft. Auf Ebene eines nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens können Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert werden, die die negativen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern abmildern. Für den östlichen Änderungsbereich wirkt sich die Erhöhung des Grünflächenanteils positiv auf die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern aus und mildert die negativen Effekte durch die Zunahme der Anteile von Gemischter Baufläche und Gemeinbedarfsflächen ab. Im westlichen und östlichsten Änderungsbereich führt die Darstellungsänderung von einer Industrie- in eine Gewerbefläche zu immissionsärmeren Effekten für den Menschen.

7.5.19 Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen auf die Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d und i des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 j BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Das Stadtgebiet Köln liegt in der Erdbebenzone 2 gemäß DIN EN 1998-1/NA (2011). Dort werden vier Zonen - 0 bis 3 - zur Erdbebengefährdung ausgewiesen. Demnach können im Änderungsbereich starke Erdbeben auftreten. Es wird auf die DIN4149:2005-04 „Bauten in Deutschen Erdbebengebieten“ hingewiesen, die zur berücksichtigen ist. Im Änderungsbereich liegt die geologische Untergrundklasse T vor. Sonstige schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen sind für den Änderungsbereich als sehr unwahrscheinlich anzunehmen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Der Umweltzustand bei Nichtdurchführung der FNP-Änderung entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Neben den Bestandsgebäuden im westlichen und östlichen Änderungsbereich, werden neue Gebäude auf dem Gelände des Max-Becker- und des Rhein Energie Areals entstehen. Diese sind unter Beachtung der Hinweise der DIN EN 1998-1/NA (2011) zu errichten. Der Anteil an sensibler Wohnnutzung wird im Änderungsbereich erhöht. Die Anforderungen an Rettungswege und Zugänglichkeit von Gebäuden für Rettungskräfte sind auf den nachfolgenden Genehmigungsebenen zu berücksichtigen. Insofern erhöht sich die geringe Anfälligkeit des Änderungsbereiches für schwere Unfälle oder Katastrophen nicht. Dies gilt auch für die Umweltbelange Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Kultur- und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Solche Maßnahmen sind auf der FNP-Ebene nicht erforderlich.

Bewertung:

Mit Ausnahme leichter Erdbeben sind sonstige schwere Unfälle oder Katastrophen für den Änderungsbereich als sehr unwahrscheinlich anzunehmen. Die Wahrscheinlichkeit wird durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplans nicht erhöht. Negative Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung sind nicht zu erwarten.

7.5.20 Eingriffsregelung

(§ 1a Abs. 3 BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Im Rahmen der FNP-Änderung greift die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB nicht.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):

Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Die Eingriffsregelung ist im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahrens anzuwenden. Ob und welche eingriffsrelevante Biotopbestände durch die Flächennutzungsplanänderung betroffen sein werden oder erhalten werden können, wird im Rahmen des Bebauungsplanes entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des § 14 Bundesnaturschutzgesetzes, des § 30 Landesnaturschutzgesetzes und des BauGB § 1a Abs. 3 zu ermitteln und zu beurteilen sein.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Max-Becker-Areal“ wurde ein Grünordnungsplan erstellt. Die planungsrechtliche Beurteilung der innerhalb des Änderungsbereichs zum Flächennutzungsplan gelegenen Flächen erfolgt nach § 34 BauGB. Für diese Flächen ist festzuhalten, dass die Eingriffe keine Ausgleichspflicht im Sinne von § 1a Abs.3 S. 6 BauGB auslösen, da Eingriffe vor der planerischen Entscheidung bereits zulässig waren oder erfolgten. (vgl. Kap. 3.2.1 GOP urbanegestalt PartGmbB & NEOGRÜN 2026). Schützenswerte zu fällende Bäume werden nach der Baumschutzsatzung der Stadt Köln ausgeglichen.

Für die westlich und östlich dargestellten Gewerbegebiete ist ebenfalls anzunehmen, dass aufgrund der innerstädtischen dicht bebauten Lage die Flächen nach § 34 BauGB zu bewerten sind.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Solche Maßnahmen sind auf der FNP-Ebene nicht erforderlich.

Bewertung:

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung greift die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB nicht.

7.5.21 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

(Anlage 1 zum BauGB, 2. b) ff)

Mit der FNP-Änderung sollen die planungsrechtliche Voraussetzungen zur Umsetzung des städtebaulichen Masterplans für das Max Becker-Areal geschaffen werden. Der Bebauungsplan „Max Becker-Areal in Köln Ehrenfeld“ stellt einen Umsetzungsbau-stein innerhalb des städtebaulichen Rahmenplanungskonzepts „Entwicklungsplanung Weststadt“ dar, welches 2021 durch den Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Köln beschlossen wurde. Zur Gewährleistung der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung wurden die Industriegebiete westlich des Maarwegs und östlich des Max-Becker Areals in den Änderungsbereich einbezogen, um die ansässigen Gewerbebetriebe in ihrem Bestand und in ihrer Fortentwicklung zu sichern und Voraussetzungen für gesunde Wohnverhältnisse zu schaffen.

Mit dem 241. FNP-Änderungsverfahren „Aldorfer Straße“ (Feststellungsbeschluss durch den Rat am 16.05.2023) erfolgt bereits eine entsprechende Anpassung der Nutzungsdarstellungen im direkten Umfeld des Änderungsbereichs. Die Zurücknahme der Darstellung von Industriefläche zugunsten von Gewerbefläche wurde bereits südlich der Widdersdorfer Straße mit der 241. FNP-Änderungsverfahren vorgenommen. Zusätzlich wurden zugunsten der Darstellung von gemischten Bauflächen (M) und Wohnbauflächen (W) die Darstellung eines Gewerbegebietes zurückgenommen. Dies zeigt, dass die Vorhaben benachbarter Plangebiete im Einklang mit der „Entwicklungsplanung Weststadt“ stehen und die Entwicklungsperspektiven der „Entwicklungsplanung Weststadt“ ebenfalls aufgreifen.

Es liegen keine Hinweise auf weitere Flächennutzungsplanänderungen in der Umgebung vor. Eine kumulierende Betrachtung von möglichen Umweltauswirkungen ist dadurch nicht gegeben.

7.5.22 eingesetzte Stoffe und Techniken

(Anlage 1 zum BauGB, 2. b) hh)

Der Belang ist für die Ebene der Flächennutzungsplanung nicht relevant. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Auch von der durch den Bebauungsplan ermöglichten Nutzungen werden bei sachgerechtem Umgang mit umweltschädlichen Stoffen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet.

7.5.23 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

und die Angabe für die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

(Anlage 1 zum BauGB, 2. d)

Vergleichbare Standorte und Rahmenbedingungen liegen nach derzeitigem Kenntnisstand im Kölner Stadtgebiet nicht vor. Aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen wurden Standortalternativen nicht geprüft.

C Zusätzliche Angaben

7.6 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung beziehungsweise Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die umweltbezogenen und für das Vorhaben relevanten Informationen erlauben eine belastbare Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen und der Wirkung von Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Neben der Auswertung der angefertigten Gutachten für das parallel in Aufstellung befindliche Bebauungsplanverfahren beruhen die Einschätzungen im Umweltbericht auf öffentlich verfügbaren Informationssystemen (Open Data NRW) sowie untergeordnet auf Erfahrungswerten und Abschätzungen.

7.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Die Prognosen im Rahmen der Umweltprüfung zu den Auswirkungen der geplanten Flächennutzungsplanänderung sind ausreichend belastbar, sodass keine Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen erforderlich sind.

7.8 Zusammenfassung

Tiere:

Die vorhandenen Biotope im Änderungsbereich sind Brut- und Lebensstätten wildlebender Tierarten. Brut- und Lebensräume wurden für die planungsrelevanten Tierarten Mäusebussard, Star, Mauersegler und Gelbspötter (wobei bei dieser Art nur ein Nachweis in 2020 erfolgte und so mit dem Erlöschen der Lokalpopulation zu rechnen ist) im Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans nachgewiesen. Darüber hinaus wurde ein Bestand der Mauereidechse im Bereich der Flächen für Bahnanlagen erfasst. Innerhalb der Gewerbegebiete westlich des Maarwegs und östlich des Max Becker-Areals ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrads durch Gewerbegebäude und Lager-/Stellplatzflächen sowie den umliegenden Straßen- und Bahnverkehr und den daraus resultierenden Störungen von einem stark begrenzten Lebensraumpotential für die Fauna auszugehen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans selbst führt nicht zur Tötung, Störung oder Beeinträchtigung von planungsrelevanten Tierarten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bereitet aber eine tiefgreifende Veränderung der Habitatausstattung im

Bebauungsplangebiet vor. Bei einer späteren Verwirklichung der durch den Flächennutzungsplan vorgezeichneten Flächennutzungen lässt sich die Berührung artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich nur unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen sowie der Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) vermeiden.

Pflanzen:

Mit der Flächennutzungsplanänderung wird die Entwicklung eines mischgenutzten Stadtquartiers vorbereitet. In nachgeordneten Verfahren wird damit eine umfassende Veränderung der am Standort gegebenen Biotopausstattung, die sich (die Siedlungsbiotopie ausgenommen) im Wesentlichen aus Ruderalfluren, Brachflächen und Pioniergehölzen aufbaut, eingeleitet. Im geänderten Flächennutzungsplan werden innerhalb von Mischgebieten und Gemeinbedarfsflächen eine dicht gestaffelte Bebauung umgesetzt werden. Damit gehen hier Wuchsorte für naturnahe Biotopie verloren. Die Darstellung einer Grünfläche sichert die dauerhafte Entwicklung einer Parkanlage im Änderungsbereich, was positiv für das Schutzgut Pflanze zu bewerten ist. In den Gewerbegebieten östlich und westlich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes werden sich keine nennenswerten Veränderungen ergeben. Der Änderungsbereich bleibt aufgrund der geplanten Nutzungsdarstellungen weiterhin ein stark anthropogen beeinflusster und durch Bebauung geprägter Bereich, in der das Schutzgut Pflanze nur eine untergeordnete Rolle spielen wird.

Fläche:

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung in den Grundzügen dargestellt, um die Entwicklung eines modernen Stadtquartiers zu ermöglichen. Innerhalb dieses Quartiers wird eine Mehrversiegelung von Fläche eintreten. Mit der Entwicklung einer bereits erschlossenen und gut integrierten Lage, wird dem Schutzgut Fläche jedoch insoweit Rechnung getragen, dass bestehende Infrastrukturen genutzt und gestärkt werden und so eine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen in noch zu erschließenden Lagen, insbesondere im Außenbereich verringert wird. Außerdem werden anthropogen stark überprägte Flächen einer anderen Nutzung zugeführt und dadurch teilweise saniert.

Boden:

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans kommt es im östlichen Änderungsbereich bei einer zukünftigen Realisierung von Bebauung zu einem höheren Versiegelungsgrad und infolgedessen zu einem vollständigen, dauerhaften Verlust an offener Bodenfläche. Durch die ehemalige industrielle Nutzung seit Mitte/Ende des 19. Jahrhunderts stehen im Bebauungsplangebiet keine natürlichen und gewachsenen Böden an. Stattdessen dominieren Auffüllböden mit hohem Fremdstoffanteil und einer hohen Beeinträchtigung des Bodens durch teils erhebliche Schadstoffbefrachtungen der Auffüllmassen. Dementsprechend sind die vielfältigen Bodenfunktionen gestört. Mit Durchführung der geplanten Bodensanierung auf dem Max Becker-Areal, RheinEner-

gie-Betriebsgelände und dem Gleisbogengebiet werden die belasteten Böden ausgetauscht oder so gesichert, dass die Gefährdung von Schutzgütern ausgeschlossen ist. Im Bereich der Grünfläche wird mit Umsetzung der Planung unbelastetes Bodenmaterial aufgebracht, in dem sich die vielfältigen Bodenfunktionen reetablieren können und Bedingungen zur Boden Neubildung geschaffen werden.

Im Hinblick auf die geplanten Darstellungen im Flächennutzungsplan sind keine Konflikte mit dem Umweltgut Boden verbunden, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht lösbar erscheinen und sich im Nachgang nachteilig auf die Standortentscheidung auf Ebene des Flächennutzungsplanes auswirken.

Altlasten:

Seit Mitte/Ende des 19. Jahrhunderts wurden das Max Becker-Areal und das Rhein-Energie-Betriebsgelände zur Gas- und Ammoniakwasserproduktion, Gas- und Kohlelagerung, Benzol- und Nephthalinwaschung, Teerabscheidung und zuletzt zur Altmetallverwertung industriell genutzt. Im Zuge dieser Nutzung wurden große Teile des Plangebiets durch nutzungsbedingte (unsachgemäßer Umgang mit flüssigen Betriebsstoffen) und auffüllungsbedingte (ortsfeste Schadstoffe im Verfüllkörper) Schadstoffanreicherungen kontaminiert. Aktuell besteht eine Belastung des Bodens mit diversen Schwer- und Halbmetallen, PAK, MWK, PCB, BTEX sowie Cyaniden. Über cyanidhaltige Auffüllungen, die bis in den Grundwasserschwankungsbereich hinabreichen sowie über den Sickerwasserpfad ist bereits ein Grundwasserschaden durch Cyanid verursacht worden. Mit Durchführung der geplanten Bodensanierung und durch Sicherungsmaßnahmen auf der Plangebietsfläche werden Schadstoffpotenziale, die dem „gesunden Wohnen“ im Sinne des BBodSchG entgegenstehen können beseitigt und so die Grundlage zur Realisierung des geplanten, mischgenutzten Stadtquartiers geschaffen.

Wasser:

Oberflächenwasser:

Im Änderungsbereich selbst und der näheren Umgebung sind keine beurteilungsrelevanten Oberflächengewässer vorhanden. Dementsprechend sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen für Oberflächengewässer mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwarten, die im Nachhinein auf nachteilige Umweltfolgen aus der Änderung im Flächennutzungsplan zurückgeführt werden können.

Grundwasser:

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans entstehen keine direkten Auswirkungen auf das Grundwasser. Nach Durchführung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahrens kommt es durch die Anlage von Gebäuden und Verkehrsflächen zu einer Erhöhung der Vollversiegelung im Plangebiet. Durch eine wassersensible Entwässerungsplanung wird einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet entgegengewirkt.

Mit der Umsetzung von Sanierungs- und / oder Sicherungsmaßnahmen werden Grundwasser-gefährdungspotenziale durch Altlastenkontaminationen, deren Schadstofffracht mit dem Sickerwasser in den Grundwasserkörper gelangen, unterbunden.

Hochwasserbelange

Der Änderungsbereich liegt außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rheins und wird auch von extremem Hochwasser nicht direkt tangiert. Für den mäßige durch Hochwasser betroffenen Bereich im Süden des Gleisbogens geht aufgrund der vorgesehenen Art der Nutzung als Grünfläche keine nennenswerte Gefährdung von Hochwasser auf die unbebauten Bereiche aus.

Umgang mit Niederschlagswasser und Starkregenvorsorge

Durch die Flächennutzungsplanänderung entstehen keine Auswirkungen auf den Umgang mit Niederschlagswasser und die Starkregenvorsorge. Erst mit Realisierung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans ändern sich die Bedingungen für den Umgang mit Niederschlagswasser. Die Planung beinhaltet eine Regenwassermanagementkonzeption, die zahlreiche Maßnahmen (Rigoleneinbau) und Flächen zur Versickerung und zur Rückhaltung im Starkregenfall festsetzt bzw. vorhält und die schadlose und konfliktfreie Entsorgung sicherstellt. Die überschlägige Überflutungsprüfung zeigt auf, dass keine Gefährdungsrisiken durch die Planung bestehen.

Luft:

Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase:

Die geänderten Darstellungen im Flächennutzungsplan lassen bei Realisierung der nachfolgenden Bauleitplanung und der darauf basierenden Entwicklung eines mischgenutzten Stadtquartiers eine Mehrbelastung durch Kfz-Verkehre im Umfeld und innerhalb des Plangebiets erwarten. Zudem werden zahlreiche Gebäude errichtet, die mit Heizungsanlagen ausgestattet werden. Unter diesem Szenario ist eine Emissionszunahme (Luftschadstoffe und Treibhausgase) innerhalb sowie im nahen Umfeld des Änderungsbereichs nicht auszuschließen. Auf Bebauungsplanebene werden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Schadstoffemissionen formuliert, wie zum Beispiel die Erstellung eines Mobilitätskonzeptes und die Einhaltung der Standards aus der Energieeinsparverordnung. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes entfalten die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Luftschadstoffemissionen keinen Konflikt, der im Nachhinein dazu führen könnte, dass die Flächennutzungsplanänderung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren nicht umsetzbar ist.

Luftschadstoffe – Immissionen:

Eine erhebliche Veränderung der Luftgüte im Änderungsbereich und der näheren Umgebung beziehungsweise eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV (Betrachtungshorizont 2029) oder der EU-Richtlinie 2024/2881 über Luftqualität und saubere Luft für Europa (Betrachtungshorizont 2035) ist mit Durchführung der Planung trotz prognostizierter erhöhter Verkehrsmengen auf den umgebenden Straßen nicht zu erwarten. Im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahrens werden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Schadstoffemissionen formuliert, wie zum Beispiel das Anpflanzen von Bäumen, Maßnahmen zur Energieeinsparung sowie Maßnahmen und Angebote zur emissionsarmen Mobilität.

Klima:

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird innerhalb der als Gemischten Bauflächen und Gemeinbedarfsflächen dargestellten Bereiche die Entwicklung eines mischgenutzten Stadtquartiers vorbereitet, was mit einer mehrgeschossigen Bebauung, der Errichtung sonstiger vollversiegelnder Siedlungsstrukturen und Beseitigung von Vegetationsflächen einhergeht. Erst durch die Konkretisierung der Planung auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans resultieren hieraus Auswirkungen auf das Lokalklima im Änderungsbereich.

Besonders an Hitzetagen kann es im Plangebiet zu starken Aufheizungen an Fassaden und sonstigen versiegelten Flächen kommen, was primär in den Nachtstunden zu einer Zunahme des Temperaturniveaus führt. Verstärkt wird die Überhitzung durch eine mit der Bebauung verbundene Minderung der Durchströmbarkeit des Gebiets, was eine Verringerung des (Kalt-)Luftaustausches mit sich bringt. Durch die Formulierung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Bebauungsplanverfahren sowie der Festsetzung von Grünflächen können negative Auswirkungen abgemildert werden. Auch Maßnahmen zur Klimaanpassung (Begrünung der neuen Gebäudedächer und Fassaden) reduzieren den Wärmeinseleffekt geringfügig.

Wirkungsgefüge

zwischen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima:

Die Änderung des Flächennutzungsplans führt nicht direkt zu einer negativen Änderung der Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern. Die Erhöhung des Grünflächenanteils im aktuell aufzustellenden Bebauungsplan „Max-Becker-Areal“ wirkt sich positiv auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern aus und mildert die negativen Effekte durch die Zunahme der zu erwartenden Bebauung in den Gemischten Bauflächen und der Gemeinbedarfsfläche. Für das westliche und östliche Gewerbegebiet bleibt das Wirkungsgefüge zwischen den Umweltbelangen und Schutzgütern weiterhin aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrades deutlich gestört.

Landschaft:

Insgesamt besitzt der anthropogen überprägte Änderungsbereich über weite Strecken eine geringe Aufenthaltsqualität. Als Landschaftsbild bereichernd sind die am Rand und auf dem Gelände des Max-Becker-Areals gelegenen denkmalgeschützten Gebäude (Arbeitervillen und Uhrenhaus) und Identifikation stiftende Objekte, wie der Gas-Kugelbehälter sowie die sporadisch ausgebildeten Gehölzbestände innerhalb der brachgefallenen Industrien zu werten.

Die mit der Änderung des Flächennutzungsplans beabsichtigte städtebauliche Entwicklung wird im Bereich des Max-Becker-Areals und auf dem RheinEnergie-Betriebsgelände zu erheblichen Veränderungen des Landschaftsbildes führen. Durch die Schaffung von Gebäudekomplexen, Verkehrsflächen und Grünverbindungen werden gänzlich neue Sichtachsen und Blickbeziehungen geschaffen, von denen im Großteil der Fälle eine erhebliche Qualitätsaufwertung des Orts- und Landschaftsbilds im Stadtquartier ausgehen wird. Dies stellt eine positive Entwicklung für den Stadtteil Ehrenfeld dar. Das Ortsbild der westlichen und östlichen Gewerbefläche im Änderungsbereich bleibt unverändert.

Biologische Vielfalt:

Durch die Änderung der Flächennutzungsplanung wird eine intensive urbane Nutzung im Plangebiet vorbereitet, von der ein hohes Störungspotential und der Verlust von Habitaten ausgeht. Besonders in den zukünftigen Bau- und Verkehrsflächen innerhalb der Gemischten Bauflächen und der Gemeinbedarfsflächen spielt die Biodiversität eine untergeordnete Rolle. Mit der Aufstellung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans können die negativen Auswirkungen durch geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, wie beispielsweise die Pflanzung von Straßenbäumen oder begrünte Tiefgaragen, Innenhöfe und Dach- und Fassadenflächen abgemildert werden. Insbesondere die geplante großdimensionierte Grünfläche kann positiven Einfluss auf die biologische Vielfalt nehmen. Im Bereich der zukünftig als Gewebegebiete dargestellten Flächen ist die Biodiversität weiterhin stark in ihrer Entwicklung eingeschränkt.

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete):

Durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen für Natura-2000-Gebiete zu erwarten. Ein Erfordernis zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf Grund einer ausreichenden Entfernung zum nächstgelegenen Natura-2000 Gebiet nicht gegeben.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Lärm:

Der Änderungsbereich ist durch Verkehrslärmimmissionen der umliegenden Straßen Oskar-Jäger Straße im Osten, Widdersdorfer Straße im Süden sowie

den querenden Maarweg vorbelastet. Die höchsten Beurteilungspegel aus Verkehrslärm liegen im Norden des Änderungsbereichs im Nahbereich der Bahntrasse. Zudem ist der Änderungsbereich von den im und in der Nachbarschaft liegenden Gewerbebetrieben belastet.

Mit der 247. FNP-Änderung ändern sich im Plangebiet die Kriterien zur Lärmbelastungsbeurteilung. Anstelle von GI- /GE-Flächen (Industrie-/Gewerbeflächen) wird das Plangebiet auf dem Max Becker-Areal/RheinEnergie-Gelände zukünftig großteils von Gemischter Baufläche, Gemeinbedarfs- und Grünflächen eingenommen. Damit verringern sich die zulässigen Beurteilungspegel. Zudem soll die GI-Darstellung östlich des Max Becker-Areals und westlich des Maarwegs zugunsten einer GE-Darstellung zurückgenommen werden, wodurch die Ansiedlung lärmverursachender Industriebetriebe verhindert und damit die gewerbliche Lärmbelastung reduziert werden kann.

Auf Ebene des im Parallelverfahren durchgeführten Bebauungsplanverfahrens kann gezeigt werden, dass die Bebauung in der Gemischten Baufläche und Gemeinbedarfsfläche in den Randbereichen des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Geländes von Lärmimmissionen aus nahen Verkehrs- (Kfz- und Schienenverkehr) und Gewerbequellen erheblich beeinträchtigt werden, so dass hier häufig die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. Richtwerte der TA-Lärm für Urbane Gebiete überschritten werden. Durch die auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens festgesetzten aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen lassen sich die Beurteilungsschallpegel soweit reduzieren, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse geschaffen werden. Die stark vorbelastete Umgebung des Plangebiets wird durch erhöhte Verkehrszahlen auf den umgebenden Straßen zusätzlich belastet.

Im Ergebnis führt die geplante Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) nicht zu unlösbaren Lärmkonflikten.

Erschütterungen:

Von den im Flächennutzungsplan vorgesehenen Nutzungen gehen keine Erschütterungen aus. Allerdings ergeben sich aus der Flächenänderung teilweise sensiblere Nutzungen, die mit höheren Anforderungen an den Erschütterungsschutz verbunden sind. Mit Realisierung des Bebauungsplans „Max Becker-Areal“ ist nachts mit schädlichen Umwelteinwirkungen infolge von Erschütterungsimmissionen durch Zugdurchfahrten auf den Gleistrassen der Deutschen Bahn im Bereich der Gemischten Baufläche zu rechnen. Die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 und/oder die Grenzwerte des aus den Schwingungen resultierenden Sekundärschalls bei Gebäuden in 28 bis 80 m Entfernung werden überschritten. Die Schaffung gesunder Wohnverhältnisse ist durch Umsetzung von Maßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans und nachfolgender Genehmigungsverfahren zu realisieren.

sonstige Gesundheitsbelange / Risiken:

Störfallrisiko: Informationen zu Explosionsgefahren und Gefahrgüter, welche das Plangebiet tangieren liegen nicht vor. Für den Gaskugelbehälter auf dem RheinEnergie-Gelände, der derzeit als Betriebsbereich mit Grundpflichten gemäß StöV geführt wird, liegt eine Stilllegungsanzeige vor. Gefährdungen gehen von dem Objekt nicht aus. Die planungsrechtliche Möglichkeit zur Errichtung eines Störfallbetriebes ist in den geplanten Nutzungen nicht gegeben.

Kampfmittel: Die Berücksichtigung konkreter Verdachte vorhandener Kampfmittelreste, wie Bombenblindgänger und Militäreinrichtungen aus dem 2. Weltkrieg im Änderungsbereich wird im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan-Verfahren geregelt.

Magnetfeldbelastung: Mit Umsetzung des auf dem Flächennutzungsplan aufbauenden Bebauungsplan werden Gebäude errichtet, die den dauerhaften Aufenthalt von Menschen zum Zweck haben. Diese werden teilweise nah zu Quellen elektromagnetischer Abstrahlung (Oberleitung, Umspannwerk, Trafostationen) errichtet. Es sind Sicherheitsabstände von 10 m zwischen Bahntrasse und Wohnbebauung einzuhalten, um hinsichtlich der elektrischen und magnetischen Felder den städtischen Vorsorgewert zu erfüllen. Zudem ist dafür Sorge zu tragen, dass die Abstände zu Trafostationen und die Umspannstation ausreichen, um den stadinternen Vorsorgewert für die magnetische Flussdichte von 1 μ T einzuhalten.

Besonnung/Belichtung: Das Thema hat für die geplante FNP-Änderung keine Relevanz.

Kultur- und sonstige Sachgüter:

Nachteilige Umweltauswirkungen für Kultur- und Sachgüter sind mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu erwarten. Im Rahmen des im parallelen Verfahren in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes werden die denkmalgeschützten Objekte erhalten. Als Zeugnis der Nutzungsgeschichte des Quartiers werden die Gebäude in die Planung integriert und in ihrem Bestand erhalten. Die denkmalgeschützte Eisenbahnstrecke der HGK-Trasse (ehemalige „Klüttenbahn“) ist von der Planung nicht betroffen. Bodendenkmäler sind für den Änderungsbereich nicht bekannt. Der Umgang mit zufälligen Funden und Befunden nach §§ 16 und 17 DSchG NW wird im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan-Verfahren geregelt.

Mit der Realisierung des im parallelen Verfahren aufgestellten Bebauungsplanes entstehen neue Sachgüter in Form der geplanten Bebauung. Das Umspannwerk und die Gasregelstation werden zurückgebaut und flächenschonend neu im Plangebiet errichtet. Die Brückenbauwerke werden bedarfsgerecht umgestaltet. Die Gaskugel wird als Landmarke des industriellen Erbes im weiteren Bebauungsplan-Verfahren qualifiziert.

Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme),
sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern:

Vorhaben, die in erheblichem Umfang Gerüche, Strahlung oder Wärme emittieren, werden durch die geänderte Darstellung der Nutzungsart im Flächennutzungsplan unterbunden.

Durch die Ansiedelung der neuen Bebauung mit entsprechender Infrastruktur kommt es im Realisierungsfall des Bebauungsplanes zu einer Zunahme künstlicher Lichtquellen im Plangebiet. Es werden Abfälle und Abwässer anfallen, für die eine geregelte Entsorgung organisiert werden muss.

Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie:

Im Regelfall sind Energiekonzepte für die Standortausweisung im Flächennutzungsplan nicht relevant. Der parallel in Aufstellung befindliche Bebauungsplan sieht Regelungen zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie vor.

Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes:

Im gültigen Regionalplan liegt der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans im Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB), so dass sich keine sich widersprechenden Darstellungen zwischen Regionalplan und Flächennutzungsplan ergeben. Der Änderungsbereich liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Landschaftsplans der Stadt Köln. Auch sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und des Immissionsschutzrechtes wird durch die geänderte Plandarstellung nicht widersprochen.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der Umweltzone des Luftreinhalteplanes der Stadt Köln. Es ist davon auszugehen, dass die Vorgaben des Luftreinhalteplans eingehalten werden können und die geplanten Darstellungen im Flächennutzungsplan keinen direkten Konflikt mit den allgemeinen Zielen des Luftreinhalteplans auslösen. Untersuchungen, die im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans durchgeführt wurden, weisen darauf hin, dass es im Zuge der Entwicklung des geplanten Stadtquartiers zu keiner erheblichen Emissions- bzw. Immissionszunahme durch den prognostizierten Mehrverkehr oder Gebäudeheizungen kommt, die eine Überschreitung der Grenzwerte nach der 39. BImSchV oder EU-Richtlinie 2024/2881 über Luftqualität und saubere Luft für Europa erwarten lassen.

Wechselwirkungen:

Die Flächennutzungsplanänderung führt nicht direkt zu einer negativen Änderung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser und Luft. Auf Ebene eines nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens werden die

Wechselwirkungen speziell im Bereich des Max Becker-Areals/RheinEnergie-Betriebsgeländes modifiziert. Eine zusätzliche Versiegelung in den Bereichen der Baufelder und Verkehrsflächen wirkt sich nachteilig auf die Wechselwirkungen aus. Die Erhöhung des Grünflächenanteils im Bereich der geplanten Grünflächen hat hingegen positiven Einfluss auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und mildert die negativen Effekte durch die Zunahme der Anteile von Gemischter Baufläche und Gemeinbedarfsflächen ab.

Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen:

Mit Ausnahme leichter Erdbeben sind sonstige schwere Unfälle oder Katastrophen für den Änderungsbereich als sehr unwahrscheinlich anzunehmen. Die Wahrscheinlichkeit wird durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplans nicht erhöht.

Eingriffsregelung:

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung greift die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB nicht. Sie ist im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan-verfahrens „Max Becker-Areal“ anzuwenden und wurde im Grünordnungsplan abgearbeitet.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, eingesetzte Stoffe und Techniken, Alternativen, Monitoring (falls erforderlich):

Es liegen keine Hinweise auf benachbarte Flächennutzungsplanänderungen in der Umgebung vor. Eine kumulierende Betrachtung von möglichen Umweltauswirkungen ist dadurch nicht gegeben. Mit dem 241. FNP-Änderungsverfahren „Alsdorfer Straße“ erfolgt bereits eine entsprechende Anpassung der Nutzungsdarstellungen im direkten Umfeld des Änderungsbereichs, die im Einklang mit der „Entwicklungsplanung Weststadt“ steht.

7.9 Referenzliste der Quellen

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2025): Biologische Vielfalt, digitale Quelle, abgerufen über: <https://www.bfn.de/thema/biologische-vielfalt>, am: 12.05.2025.

Bernard Gruppe ZT GmbH (2026): Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Max Becker-Areal, Köln-Ehrenfeld, Köln, Stand: 2026

Geologischer Dienst NRW (2025): Bodenkarte von NRW 1:50.000, digitale Quelle GE-Portal NRW, abgerufen über: <https://www.geoportal.nrw/?activetab=map>, am: 12.05.2025.

Kölner Büro für Faunistik (2026): Bebauungsplan Entwurf 63460/05 „Max-Becker-Areal“ – Artenschutzprüfung, Hürth, Stand: Februar 2026.

LANUK – Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW (2025): Klimaatlas NRW, digitale Quelle, abgerufen über: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>, am: 12.05.2025.

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2013): Klimawandelgerechte Metropole Köln – Abschlussbericht, Recklinghausen.

Lindschulte (2026a): Projektentwicklung „Max-Becker-Areal“ – Entwässerungskonzept, Düsseldorf, Stand: 2026.

Lindschulte (2026b): Verkehrskonzeption Max-Becker-Areal, Düsseldorf, Stand: 2026.

Mull & Partner (2026): Sanierungsplan zum Grünordnungsplan (GOP). Köln, Stand: 02.03.2026

MUNV- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW (2024): Wasserdaten NRW digitale Quelle ELWAS-WEB, abgerufen über: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml?jsessionid=0A0FD197764F9FF2E0F3861BFD91B715#>, am: 12.05.2025.

Peutz Consult GmbH (2025a): Erschütterungstechnische Untersuchung beim Bauvorhaben Max-Becker-Areal Köln, Köln, Stand: 02.07.2025.

Peutz Consult GmbH (2025b): Besonnungsstudie zum Bauvorhaben „Max-Becker-Areal“ in Köln, Köln, Stand: 02.05.2025

Peutz Consult GmbH (2026a): Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplanverfahren „Max-becker-Areal“ in Köln Ehrenfeld, Köln, Stand: 13.02.2026.

Peutz Consult GmbH (2026b): Mikroklimauntersuchung zum Vorhaben „Widdersdorfer Straße / Maarweg“ in Köln, Köln, Stand: 08.04.2024.

Peutz Consult GmbH (2026c): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 63460/05 "Max-Becker-Areal" in Köln Ehrenfeld, Entwurf 2, Stand: 09.03.2026.

RheinEnergie, Pandion, Buro Happold, (2026): Machbarkeitsstudie Energieversorgung – Abschluss der Machbarkeitsstudie vom 12.03.2026

Stadt Köln (2013): Planungshinweiskarte Hitze, digitale Quelle, abgerufen über: <https://www.stadt-koeln.de/basisdienste/geo/trinkwasserbrunnen/index.html>, am: 12.05.2025.

Stadt Köln (2021): Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln – Dritte Fortschreibung 2021, Köln, Stand: November 2021.

Stadt Köln (2023): Ein Zielbild für die Kölner Weststadt – Dokumentation des Zielprozesses zur Fortschreibung der Rahmenplanung Braunsfeld/Müngersdorf/Ehrenfeld, Köln.

LANUV NRW (2025): KABAS, Kartografische Abbildung von Betriebsbereichen und Anlagen nach

Störfall-Verordnung (KABAS), digitale Quelle, abgerufen unter: lv.kommunen.nrw.de/net/kabas/?lang=de am 31.05.2025.

StEB Köln – Stadtentwässerungsbetriebe Köln (2025): Hochwasser-, Grundwasser, Starkregengefahrenkarte, digitale Quelle, abgerufen unter: <https://www.hw-karten.de>, am: 12.05.2025.

urbanegestalt PartGmbH & NEOGRÜN (2026): Grünordnungsplan - planerischer Fachbeitrag und naturschutzfachliches Gutachten, Köln, Stand: 14.04.2026.