

Begründung nach § 5 Absatz 5 Baugesetzbuch (BauGB)

mit Umweltbericht nach § 2a in Verbindung mit § 2 Absatz 4 BauGB zur
219. Änderung des Flächennutzungsplanes im Stadtbezirk 2, Köln-Rodenkirchen
Arbeitstitel: Parkstadt Süd in Köln-Zollstock, -Raderberg und -Bayenthal

Inhalt

0. Einführung	3
1. Gebietsbeschreibung	4
2. Anlass, Ziel und Zweck der Planung	5
3. Darstellungen im Flächennutzungsplan	6
4. Verfahrensstand	6
5. Planungsvorgaben	9
5.1 Regionalplan	9
5.2 Landschaftsplan	10
5.3 Einzelhandels- und Zentrenkonzept Köln 2010	11
5.4 Denkmalschutz und Bodendenkmalschutz	11
5.5 Hochwasserschutz	13
5.6 Städtebaulicher Masterplan Innenstadt Köln	13
5.7 Entwicklungskonzept Südliche Innenstadt-Erweiterung (ESIE)	13
5.8 Kooperatives Verfahren und Integrierte Planung	14
6. Das Änderungsgebiet im Flächennutzungsplan	15
6.1 Bestehende Nutzungen	15
6.2 Aufgabe der bisherigen Darstellung im FNP	16
6.3 Zukünftige Darstellung im FNP	16
6.4 Geplante Nutzungen	17
6.4.1 Wohnen und Arbeiten	17
6.4.2 Soziale Infrastruktur / Anlagen für kulturelle, soziale und sportliche Zwecke	18
6.4.3 Grün- und Freiraum	18
6.4.4 Verkehr / Mobilitätskonzept	19
7. Auswirkungen der Planänderung	21
8. Umweltbericht nach § 2a in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB	23
<i>A Einleitung</i>	
8.1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele des Bauleitplanes	23
8.2 Bedarf an Grund und Boden	23
8.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	23
<i>B Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</i>	
8.4 Grundlagen	26
8.4.1 Beschreibung derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	26
8.4.2 Beschreibung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	26
8.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	27
8.5 Umweltbelange gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a-j und §1a BauGB	27
8.5.1 Tiere	27

8.5.2 Pflanzen	28
8.5.3 Fläche	29
8.5.4 Boden	30
8.5.5 Wasser	30
8.5.5.1 Oberflächenwasser	30
8.5.5.2 Grundwasser	30
8.5.6 Luft	31
8.5.6.1 Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase	31
8.5.6.2 Luftschadstoffe – Immissionen	32
8.5.7 Klima	33
8.5.8 Wirkungsgefüge	33
8.5.9 Landschaft	34
8.5.10 Biologische Vielfalt	34
8.5.11 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete)	35
8.5.12 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	35
8.5.12.1 Lärm	35
8.5.12.2 Altlasten	37
8.5.12.3 Erschütterungen	38
8.5.12.4 Sonstige Gesundheitsbelange / Risiken	38
8.5.12.5 Besonnung/Belichtung	39
8.5.13 Kultur- und sonstige Sachgüter	39
8.5.14 Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	40
8.5.15 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie	41
8.5.16 Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes	41
8.5.17 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	42
8.5.18 Wechselwirkungen	43
8.5.19 Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen	43
8.5.20 Eingriffsregelung	44
8.5.21 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	44
8.5.22 Eingesetzte Stoffe und Techniken	44
8.5.23 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	44
<i>C Zusätzliche Angaben</i>	
8.6 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung beziehungsweise Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	45
8.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	45
8.8 Zusammenfassung	45
8.9 Referenzliste der Quellen	48

0 Einführung

Der Rat der Stadt Köln hat am 5. Mai 2009 den städtebaulichen Masterplan Innenstadt als grundsätzliche Handlungsempfehlung und strategische Zielausrichtung für die zukünftige Entwicklung der Innenstadt beschlossen. Einen wesentlichen Handlungsschwerpunkt bildete darin die Fortführung des Inneren Grüngürtels im südlichen Stadtgebiet bis zum Rheinufer, verbunden mit unterschiedlichen baulichen Entwicklungen im Bereich der sogenannten „Parkstadt Süd“.

Der Masterplan Innenstadt sowie ein Ratsbeschluss von 2007, den Großmarkt ursprünglich bis zum Jahr 2020 zu verlagern, bildeten die Grundlage des 2012 vom Rat der Stadt Köln beschlossenen „Entwicklungskonzepts Südliche Innenstadt-Erweiterung“ (ESIE). In der Folge wurde durch ein Kooperatives Verfahren und eine daraus entwickelte Integrierte Planung die Entwicklung der „Parkstadt Süd“ konkretisiert.

Der Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Köln hat am 7. Februar 2019 die integrierte Planung der „Parkstadt Süd“ einschließlich der dazugehörigen Erläuterungen und Testentwürfe als städtebauliches Konzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Diese dient nunmehr als Grundlage der 219. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP).

Ziel dieser FNP-Änderung ist es, den Inneren Grüngürtel im Linksrheinischen zu vollenden und an seinen Rändern die Voraussetzungen für eine zukunftsorientierte städtebauliche Neustrukturierung zu schaffen.

Dabei werden auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen geschaffen, das bislang insbesondere durch die Großmarktnutzung gewerblich geprägte Areal zu einem hochwertigen gemischten Quartier in zentraler Lage zu entwickeln. Die geplante Entwicklung im Bereich des westlich an die „Parkstadt Süd“ grenzenden Jean-Lörling-Sportparks, im Folgenden unter dem Arbeitstitel „Sportpark Süd“ genannt, soll in das Flächennutzungsverfahren einbezogen werden. Im Zuge dessen beschloss der Stadtentwicklungsausschuss in seiner Sitzung am 5. Dezember 2019 unter anderem die Erweiterung des zum Einleitungsbeschluss ursprünglich geltenden Änderungsbereiches der 219. FNP-Änderung (siehe Kapitel 4).

Die derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes sehen im Bereich der „Parkstadt Süd“ aufgrund der Großmarktnutzung in weiten Teilen ein Sondergebiet vor sowie ergänzende Misch- und Gewerbegebietsdarstellungen. Zukünftig sollen durchgängige Grünflächen, gemischte Bauflächen sowie Flächen für den Gemeinbedarf entstehen.

Der geplante, noch nicht verortete Neubau einer Sporthalle im Bereich des „Sportparks Süd“ soll durch die Darstellung eines Signets „Sporthalle, Standort unbestimmt“ im heute als Grünfläche dargestellten Bereich ermöglicht werden.

Für die Verlagerung des Großmarktes wird zugleich eine Option im Kölner Westen durch die 191. Änderung des Flächennutzungsplanes „Frischezentrum Marsdorf“ vorbereitet. In einer Standortuntersuchung wurden neben dem Standort in Marsdorf vier weitere Alternativstandorte vertiefend betrachtet. Dies waren die Bereiche „nördlich Lindweiler“, „westlich Wahn“, „südlich Venloer Straße“ und „ehemaliges Rennbahngelände“. Unter Anwendung eines Kriterienkatalogs entschied der Rat der Stadt Köln am 13. Dezember 2007, den Großmarkt nach Köln-Marsdorf zu verlagern.

In seiner Sitzung am 22.11.2018 beschloss der Rat der Stadt Köln schließlich, den Betrieb des Großmarktes am Standort Raderberg bis zum 31.12.2023 zu verlängern. In der Ratssitzung am 06.05.2021 wurde eine nochmalige Verlängerung bis 31.12.2025 beschlossen.



Abbildung 1: Luftbild (Stand: 2018) des Plangebiets der 219. FNP-Änderung

1 Gebietsbeschreibung

Der Bereich der 219. FNP-Änderung liegt im Stadtbezirk 2, Köln-Rodenkirchen, und erstreckt sich über die Stadtteile Zollstock, Raderberg und Bayenthal.

Die nördliche Grenze des Änderungsbereiches wird vom Verlauf der Bahnlinie zwischen dem Südbahnhof und der Südbrücke beschrieben. Die östliche Grenze bildet, ausgehend von der Südbrücke bis 180 Meter nach Süden verlaufend, die Straße Gustav-Heinemann-Ufer. Von dort folgt sie der Schönhauser Straße nach Westen bis zur Koblenzer Straße, folgt dieser nach Norden bis zum Beginn der Grünanlage und knickt wieder nach Westen ab bis zur Bonner Straße. Auf der Bonner Straße verläuft der Geltungsbereich in südlicher Richtung bis zur Einmündung der Marktstraße, folgt dieser und im weiteren Verlauf dem Bischofsweg bis etwa 125 Meter vor der Einmündung in die Vorgebirgsstraße. Dort schwenkt der Geltungsbereich nach Westen, erreicht die Vorgebirgsstraße und verläuft in südliche Richtung bis zur Straße Am Vorgebirgstor. Schließlich umgreift das Plangebiet den „Sportpark Süd“ bis an den Stadionbau des Südstadions heran und führt entlang dessen östlichen Randes sowie anschließend entlang der südlichen Grundstücksgrenze des ansässigen Tierheims nach Norden an die Bahnanlage (siehe Abbildung 1).

Insgesamt weist der gesamte Geltungsbereich der 219. FNP-Änderung eine Fläche von rund 74 Hektar auf.

2 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Parkstadt Süd ist Kölns größtes Stadtentwicklungsprojekt der vergangenen wie auch der kommenden Jahre. Das Projekt hat für die Stadt Köln stadtentwicklungspolitisch wie stadtplanerisch daher einen hohen Stellenwert. Es werden für breite Bevölkerungsschichten neuer Wohnraum, neue Arbeitsplätze sowie wichtige soziale Infrastruktur geschaffen. Von dem großstädtischen Freiraum, der durch die Neuordnung von einst überwiegend industriell oder gewerblich genutzten Flächen bis zum Rheinufer entsteht, werden wichtige Impulse für die Vernetzung und Weiterentwicklung der südlichen Stadtviertel ausgehen. Mit der 219. Flächennutzungsplanänderung werden nun die Grundlagen für die weitere Bauleitplanung und die Verwirklichung dieses bedeutenden Stadtentwicklungsprojekts geschaffen.

Die Flächennutzungsplanänderung verfolgt das Ziel, auf Grundlage der aus einem Kooperativen Verfahren hervorgegangenen integrierten Planung die Voraussetzungen zur Vervollendung des Inneren Grüngürtels im linksrheinischen Stadtgebiet zu schaffen.

Der innerstädtische Grüngürtel entstand Anfang der 1920er-Jahre und trägt nach wie vor wesentlich zur Unverwechselbarkeit des Stadtgrundrisses und zur hohen Lebensqualität in Köln bei. Der heute sieben Kilometer lange Grünzug basiert auf einer Konzeption des Stadtplaners und Architekten Fritz Schumacher. Aufgrund der damals wachsenden Industrialisierung konnte die Idee, das grüne Band auch im Süden der Stadt bis an das Rheinufer zu führen, nicht verwirklicht werden. Fast 100 Jahre nach der Anlage dieses großen Parks eröffnet sich nun die Chance, diesen Lückenschluss zu ermöglichen. Der innerstädtische Grünzug, immer schon zentrales Element der städtebaulichen Entwicklung Kölns und Ausdruck der grünplanerischen Leitbilder seiner Entstehungszeit, bildet das Rückgrat der gesamten Planung. An den Rändern der neuen urbanen Parklandschaft soll im Bereich der „Parkstadt Süd“ ein moderner, gemischter Stadtteil entstehen, der die südliche Innenstadt mit den angrenzenden gewachsenen Stadtvierteln von Zollstock, Raderberg und Bayenthal verbindet. Neben der Schaffung bezahlbarer Wohnungen und neuer Arbeitsplätze stehen bei der Planung der „Parkstadt Süd“ auch die Entwicklung einer guten Infrastruktur, der Bau von Kindertagesstätten, Schulen und Einrichtungen zur Nahversorgung im Blickfeld. Im Bereich des westlich der Vorgebirgsstraße gelegenen „Sportparks Süd“ sind der Abriss der im Grünzug liegenden Sporthalle und deren Neubau an noch nicht abschließend definierter Stelle geplant. Der Aufstellungsbeschluss für einen entsprechenden Teilbebauungsplan wurde in der Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses am 3. September 2020 gefasst.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde das Gebiet der „Parkstadt Süd“ maßgeblich durch eine industrielle und gewerbliche Nutzung geprägt, insbesondere durch den heute noch ansässigen Großmarkt mit der Kölner Markthalle. Dieser, 1936 erbaut und zunächst auf rund acht Hektar beschränkt, wuchs in den darauf folgenden Jahren durch die Zusammenlegung von städtischem und privatem Gelände auf etwa 30 Hektar an. Der Rat der Stadt Köln fasste im Jahr 2007 den Beschluss, den bestehenden Großmarkt auf dem Gelände des Planungsgebietes bis zum Jahre 2020 nach Köln-Marsdorf zu verlagern und im Rahmen einer neuen Konzeption als Frischezentrum zu etablieren. Im Jahr 2018 beschloss der Rat der Stadt Köln schließlich die Verlängerung des Großmarktbetriebes am aktuellen Standort bis zum 31.12.2023. Im Frühjahr 2021 wurde noch einmal eine Verlängerung bis zum 31.12.2025 beschlossen. Die bestehende Großmarkthalle steht unter Denkmalschutz. Sie soll im Anschluss dementsprechend erhalten bleiben und einer Nachnutzung zugeführt werden.

Mit der Entscheidung des Stadtrates, den Großmarkt an den Stadtrand zu verlegen, bot sich auf der Basis des im September 2012 beschlossenen „Entwicklungskonzepts Südliche Innenstadt-Erweiterung (ESIE)“ erstmals die Chance für eine städtebaulich-freiräumliche Neuordnung des Plangebietes. Aufbauend auf dem ESIE startete im Frühjahr 2015 ein Kooperatives Verfahren zur Erstellung einer Planungs- und Entwicklungskonzeption für die „Parkstadt Süd“. Ergebnis des Kooperativen Verfahrens ist eine Integrierte Planung für den Teilbereich

„Parkstadt Süd“, welche wiederum im Februar 2019 als Grundlage für die weitere Bauleitplanung beschlossen wurde.

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.

3 Darstellungen im Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist der Änderungsbereich westlich der Vorgebirgsstraße als Grünfläche dargestellt. In dieser Grünfläche befindet sich der „Sportpark Süd“, dessen Sportanlagen mit dem Signet Sportplatz dargestellt sind. In dem Bereich zwischen der Vorgebirgsstraße und der Bonner Straße weist der FNP zum überwiegenden Teil ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Großmarkt auf. Südöstlich dieser Fläche befindet sich ein Gewerbegebiet (GE). Östlich der Bonner Straße befindet sich zunächst eine Kerngebietsdarstellung (MK), an welche sich eine weitere Gewerbegebietsfläche anschließt. Der nördliche Rand des Änderungsbereiches ist durch eine Fläche für Bahnanlagen gekennzeichnet, in die eine knapp 7.000 m² große Darstellung einer Grünfläche eingebettet ist. Die südliche Plangebietsgrenze bildet eine Fläche für Hauptverkehrszüge.

4 Verfahrensstand

Wichtige Planungsschritte in der Übersicht:

Verlagerung des Großmarktes

13.12.2007, Rat:

Beschluss zur Verlagerung des Großmarktes nach Köln-Marsdorf (3898/2007)

07.05.2015, Stadtentwicklungsausschuss:

Einleitungsbeschluss und Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit zur 191. Änderung des Flächennutzungsplanes; Arbeitstitel: Frischezentrum Marsdorf in Köln-Junkersdorf (1905/2012)

22.11.2018, Rat

Beschluss zur Verlängerung des Großmarktbetriebes am Standort Raderberg bis 31.12.2023 (3124/2018)

06.05.2021, Rat

Beschluss zur Verlängerung des Großmarktbetriebes am Standort Raderberg bis 31.12.2025 (AN/0929/2021)

Masterplan Innenstadt

05.05.2009, Rat:

Beschluss zur Umsetzung des städtebaulichen Masterplans Innenstadt Köln (5681/2008)

Entwicklungskonzept Südliche Innenstadt-Erweiterung (ESIE)

20.09.2012, Rat:

Beschluss des Entwicklungskonzeptes Südliche Innenstadt-Erweiterung (ESIE) und Beauftragung einer Beschlussvorlage zur förmlichen Festlegung eines Sanierungsgebietes gemäß § 142 Abs. 3 BauGB (3799/2011)

Sanierungssatzung

18.06.2013, Rat:

Beschluss zur förmlichen Festlegung des Sanierungsgebietes „Entwicklungsbereich südliche Innenstadt-Erweiterung (ESIE) in Köln-Bayenthal, Raderberg, Zollstock und Sülz“, Satzungsbeschluss (0897/2013)

10.07.2013: Inkrafttreten der Sanierungssatzung

12.11.2015: Urteil des OVG Münster zur Unwirksamkeit der Sanierungssatzung ESIE

10.04.2018: Urteil des Bundesverwaltungsgerichts zur Unwirksamkeit der Sanierungssatzung ESIE, Bestätigung des Urteils des OVG Münster

Vorkaufsrechtsatzung

03.05.2018, Rat:

Beschluss zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung für das Gebiet des ESIE, in Form einer Satzung über das besondere Vorkaufsrecht nach § 25 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BauGB (0963/2018)

Kooperatives Verfahren, Integrierte Planung

03.04.2014, Stadtentwicklungsausschuss:

Beschluss über ein Kooperatives Verfahren zur Erstellung einer Planungs- und Entwicklungskonzeption für die Parkstadt Süd; Definition des Kooperativen Verfahrens und Bedarfsfeststellungsbeschluss (2513/2013/1)

10.03.2016, Stadtentwicklungsausschuss:

Beschluss zur Beauftragung der Erarbeitung eines integrierten Plans in der Detailschärfe einer Vorentwurfsplanung (3832/2015)

07.02.2019, Stadtentwicklungsausschuss:

Beschluss des integrierten Plans Parkstadt Süd, einschließlich der dazugehörigen Erläuterungen und Testentwürfe als städtebauliches Konzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB, als Grundlage für die weitere Bauleitplanung (1250/2018)

Verbindliche Bauleitplanung

03.12.2015, Stadtentwicklungsausschuss:

Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplanes; Arbeitstitel: Parkstadt Süd in Köln-Bayenthal, -Raderberg, -Zollstock, -Sülz (2722/2015)

04.07.2019, Stadtentwicklungsausschuss:

Beschluss über die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens (vorhabenbezogener Bebauungsplan) und zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung; Arbeitstitel: Sechtemer Straße/ Bonner Straße in Köln-Raderberg (1149/2019); Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt Nr. 34 am 28.08.2019.

30.01.2020, Stadtentwicklungsausschuss:

Städtebauliches Planungskonzept (vorhabenbezogener Bebauungsplan) Sechtemer Straße/ Bonner Straße in Köln-Raderberg - Anhörung der Bezirksvertretung Rodenkirchen zu den Ergebnissen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung, Beschluss über die Vorgaben zur Ausarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfes (vorhabenbezogener Bebauungsplan) (3637/2019)

03.09.2020, Stadtentwicklungsausschuss:

Beschluss über die Aufstellung eines Teilbebauungsplanes und zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung; Arbeitstitel: Parkstadt Süd - Sportpark Süd in Köln-Zollstock (2167/2020); Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt Nr. 82 am 28.10.2020.

219. Änderung des Flächennutzungsplanes

10.11.2016, Stadtentwicklungsausschuss:

Einleitungsbeschluss und Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit zur 219. Änderung des Flächennutzungsplanes; Arbeitstitel: Parkstadt Süd in Köln-Raderberg (3081/2016); Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt Nr. 2 am 11.01.2017.

05.04. - 06.05.2019: Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB

21.06. - 22.07.2019: Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 1 BauGB

Aufgrund der Vielschichtigkeit des Projekts erfolgte die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit über einen Monat, statt üblicherweise über zwei Wochen, per Aushang im Bezirksratshaus Rodenkirchen. Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt Nr. 23 am 12.06.2019.

05.12.2019, Stadtentwicklungsausschuss:

Anhörung der Bezirksvertretung Rodenkirchen (BV 2) zu den Ergebnissen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung, Beschluss über die Vorgaben zur 219. Flächennutzungsplanänderung, Erweiterung des Änderungsbereiches gegenüber dem Einleitungsbeschluss vom 10.11.2016 um den Bereich des „Sportparks Süd“

Die Verwaltung wird zudem beauftragt,

- a) die dort befindliche Sporthalle so lange funktionsfähig zu halten, bis der beabsichtigte Neubau der größeren Sporthalle an der Straße am Vorgebirgstor vollständig errichtet und in Betrieb genommen worden ist;
- b) die Nutzungskapazitäten der neu zu errichtenden Sporthalle unter Beachtung des Bevölkerungszuwachses in der Parkstadt Süd zu bemessen, d.h. es soll deutlich mehr Sporthallenfläche realisiert werden, als in der bestehenden Dreifach-Sporthalle, denkbar ist auch eine Verdoppelung der Fläche;
- c) für die Planungen der Neustrukturierung des Areals Sportpark Süd nach Hallenneubau zwingend das Ziel zu verfolgen, einen weiteren vollwertigen Sportplatz – als bisher auf diesem Gelände existierend – zu realisieren. (2544/2019)

26.11.2020 - 07.01.2021: Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 BauGB

11.03.2021, Stadtentwicklungsausschuss:

Mitteilung zur Offenlage gemäß § 3 Absatz 2 BauGB zur 219. Flächennutzungsplanänderung im Stadtbezirk 2, Köln-Rodenkirchen, Arbeitstitel: Parkstadt Süd in Köln-Zollstock, -Raderberg und -Bayenthal (3715/2020)

01.04. - 14.05.2021: Offenlage gemäß § 3 Absatz 2 BauGB

Im Zuge der Ausnahmesituation aufgrund der Corona-Pandemie sind in Abweichung der üblichen Auslegungspraxis besondere Regelungen seitens der Stadt Köln, Dezernat für Planen und Bauen – Stadtplanungsamt getroffen worden. Daher betrug der Offenlagezeitraum sechs Wochen, die Einsichtnahme der öffentlich auszulegenden Unterlagen war nur nach vorheriger Terminvereinbarung in der Außenstelle des Stadtplanungsamtes möglich. Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt Nr. 11 am 24.03.2021.

5 Planungsvorgaben

5.1 Regionalplan

Im Regionalplan ist der Bereich der „Parkstadt Süd“ als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) und als Schienenweg und Betriebsfläche für den großräumigen Verkehr (Bahnfläche) dargestellt. Aufgrund der zukünftigen Funktion des Plangebietes als wichtige Grünverbindung und der Größe der Maßnahme wurde eine Regionalplanänderung (siehe Abbildung 2) erforderlich. Der Landesentwicklungsplan (LEP) NRW fordert in einem Ziel die Festlegung regionaler Grünzüge. Insbesondere in verdichteten Räumen sind regionale Grünzüge darzustellen, um das Zusammenwachsen von Siedlungsräumen zu vermeiden und siedlungsnahen Flächen für Erholung, Sport und Freizeit und klimatische Ausgleichswirkungen zu sichern.

Die Regionalplanänderung zur Darstellung eines regionalen Grünzugs im Bereich der „Parkstadt Süd“ wurde mit Schreiben der Stadt Köln vom 19. Dezember 2016 bei der Bezirksregierung Köln beantragt. Daraufhin hat der Regionalrat des Regierungsbezirks Köln in seiner 15. Sitzung am 15.12.2017 das 27. Regionalplanänderungsverfahren nach § 19 Landesplanungsgesetz (LPIG) NRW eingeleitet. In der 19. Sitzung des Regionalrates am 14.12.2018 wurde die 27. Regionalplanänderung schließlich beschlossen. Die Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen (Nr. 10, S. 222) folgte am 17.05.2019.

Durch die Änderung in einen ca. 25 ha großen Regionalen Grünzug entfallen eine ca. 14 ha große Bahnflächendarstellung sowie eine ca. 11 ha große Darstellung eines Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB). Zum anderen wird dem Ziel einer bedarfsgerechten und flächensparenden Siedlungsentwicklung durch die Umwandlung einer zwei Hektar großen Bahnfläche in einen ASB Rechnung getragen. Damit ist im geänderten Regionalplan ein neuer Regionaler Grünzug zur siedlungsräumlichen Gliederung festgesetzt worden, der Verbindungsfunktionen für Biotop-, Erholungs-, Freizeit- und klimatische Funktionen erfüllt.

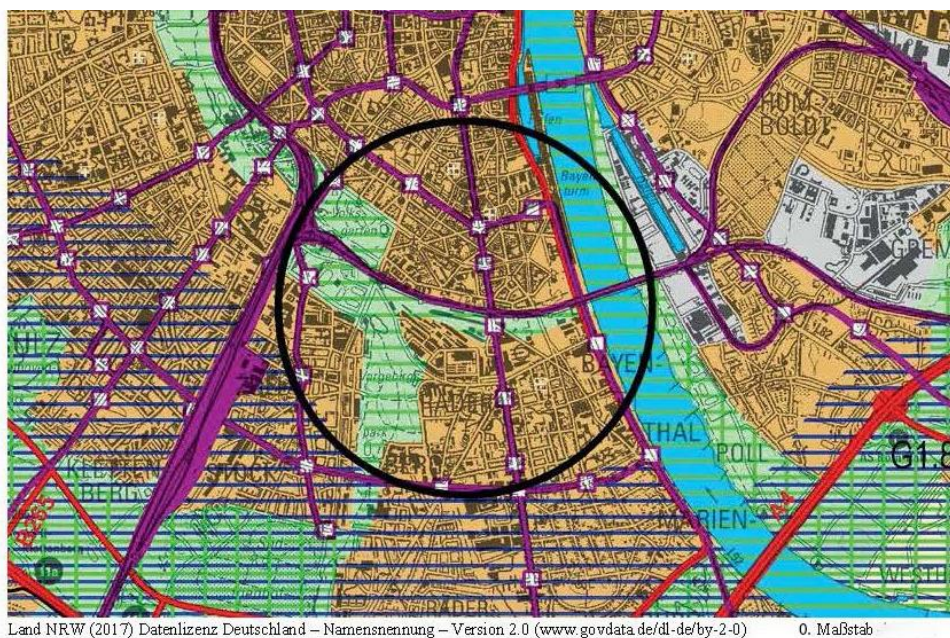
Der „Sportpark Süd“ liegt mit seiner bestehenden Sporthalle in einem Waldbereich bzw. im Regionalen Grünzug. Der im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Sportpark Süd“ geplante Neubau der Sporthalle wird in der 219. Flächennutzungsplanänderung als Signet mit unbestimmtem Standort berücksichtigt. Die aktuelle Planung sieht den Neubau am südlichen Rand des Grünzugs vor.

Gemäß Kapitel D.1.3 der textlichen Darstellungen des Regionalplans umfassen zeichnerisch dargestellte Waldbereiche unter anderem auch baulich genutzte Flächen, in deren Nutzung mit der Darstellung nicht eingegriffen wird. Desweiteren heißt es unter Ziel 2, dass Waldgebiete für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden dürften, wenn die angestrebten

Nutzungen nicht außerhalb des Waldes realisierbar seien und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werde.

Um dem künftigen Bevölkerungszuwachs in der Parkstadt Süd und dem bereits vorhandenen Angebot verschiedener Sportarten gerecht zu werden, bedarf es entsprechend angemessener Nutzungskapazitäten, welche mit dem Neubau der Sporthalle an diesem Standort generiert werden können.

Im Rahmen der Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung hat die Stadt Köln am 25.02.2021 gemäß § 34 Absatz 5 Landesplanungsgesetz (LPIG) die Planung der Bezirksregierung Köln zur Stellungnahme übersandt. Die Anfrage wurde ohne Bedenken beantwortet und eine Anpassung an die rechtswirksamen Ziele der Raumordnung bestätigt mit dem Hinweis, dass der Ausgang des zurzeit laufenden verwaltungsgerichtlichen Verfahrens zur 27. Regionalplanänderung in diesem Bereich eine abweichende raumordnerische Beurteilung der 219. Flächennutzungsplanänderung zur Folge haben kann.



Legende:

	Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)		Regionale Grünzüge
	Waldbereiche		Bahnbetriebsflächen

Abbildung 2: Darstellung des Regionalplans nach Abschluss des Verfahrens zur 27. Regionalplanänderung

5.2 Landschaftsplan

Der Änderungsbereich liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes. Dabei wird das Landschaftsschutzgebiet 17 „Äußerer Grüngürtel Müngersdorf bis Marienburg und verbindende Grünzüge“ durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Der geschützte Landschaftsbestandteil LB 2.06 „Brachgelände Raderberg“ wird durch die geplante Neuansbindung des Bischofsweges an die Vorgebirgsstraße an seiner nördlichsten Spitze tangiert. Der Träger der Landschaftsplanung widerspricht der Planung nicht.

5.3 Einzelhandels- und Zentrenkonzept Köln 2010

Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept wurde am 17.12.2013 vom Rat der Stadt Köln beschlossen. Seine Ziele sind unter anderem die Förderung der Attraktivität der Kölner City, die Stärkung der Haupt- und Nebenzentren in ihrer Versorgungsfunktion und als Mittelpunkte des öffentlichen Lebens sowie die Steuerung der Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben.

Das Plangebiet grenzt an das Stadtteilzentrum Bayenthal (Bonner Straße und Goltsteinstraße). Des Weiteren befinden sich das Bezirksteilzentrum Zollstock (Höninger Weg), sowie das Nahversorgungszentrum Zollstock (Vorgebirgsstraße) in der Nähe des Plangebietes.

5.4 Denkmalschutz und Bodendenkmalschutz

Im Geltungsbereich der FNP-Änderung und direkt angrenzend stehen folgende Objekte unter Denkmalschutz:

- Allee, Uferpromenade und Geländer des Gustav-Heinemann-Ufers; Rheinuferbegrünung nach dem Entwurf 1890/ 1891 von Stadtrat Hermann Josef Stübben, umgesetzt ab 1898, veränderter Wiederaufbau mit Neubepflanzung 1952
- Friedenspark (bis 1985 Hindenburgpark), Historische Verteidigungsanlage am Rheinufer und Parkanlage, Entstehungszeit 1914-16 nach dem Entwurf von Fritz Encke, Kriegerdenkmal mit Freitreppe von Otto Scheib von 1926
- Marktstraße 6c, Bunker, Architekt: Hans Schumacher, erbaut 1942 (Hochbunker in Kirchenform über rechteckigem Grundriss als Tarnung bei Luftangriffen)
- Marktstraße 10, Großmarkthalle, Architekt: Theodor Teichen, erbaut 1936-40; mitsamt dem südlich anschließenden flachen Verwaltungstrakt und dem nördlich angeschlossenen Trakt für Haustechnik; zugehörig auch die weiter südlich gelegene historische Versteigerungshalle, Baujahr 1937-1940 (heute privater Veranstaltungsraum)
- Allee Schönhauser Straße, begrünte Verbindung zwischen Rheinufer und Bonner Straße, angelegt um 1900 (entfällt z.T. wegen Umbau des Kreuzungsbereiches Bonner Straße/ Marktstraße/ Schönhauser Straße)
- Baum im südlichen Bereich der Grünfläche an der Marktstraße/ Bonner Straße
- Sechtemer Straße 5, Fabrikgebäude, Architekten: Prinz & Hammer, erbaut 1924
- Koblenzer Straße 65, Arzneimittelfabrik Bolder
- Südbrücke zwischen Köln-Bayenthal und Köln-Poll sowie die links- und rechtsrheinischen Landpfeiler (Widerlager), Entwurf des konstruktiven Gesamtsystems und Bauleitung: Eisenbahndirektion Köln (Ingenieur Beermann); architektonische Gestaltung der Widerlager: Franz Schwechten, Berlin; Bauplastik: Gotthold Riegelmann, Berlin; Bogen(fachwerk)träger mit Zugband, Stahlkonstruktion auf natursteinverkleideten Betonpfeilern und ebensolchen Widerlagern am Kölner und am Poller Ufer, einbahnige zweigleisige Eisenbahnbrücke mit seitlich auskragenden Fußstegen über den Rhein und die rechtsrheinischen Flutwiesen, in zwei konstruktiv unterschiedlichen Abschnitten (Strombrücke/ Vorlandbrücke) erbaut 1906-1910.
- Goltsteinstraße 7, Wohnhaus
- Alteburger Straße 180, Wohnhaus
- Vorgebirgsstraße 97; Vorgebirgsstraße 99; Vorgebirgsstraße 101a, Wohnhaus
- Vorgebirgsstraße 22, Wohnhaus

- Bonner Straße 91, Wohn- und Geschäftshaus
- Schönhauser Straße 3b, Garagenanlage m. Wohn- u. Bürohaus - Ehem. Tankstelle

Bodendenkmalschutz

Im Geltungsbereich der FNP-Änderung sind folgende Bodendenkmäler und archäologische Fundstellen bekannt:

- Jungsteinzeitlich bis metallzeitliche Siedlung/ Geländedenutzung (5.-1. Jahrtausend v. Chr.), 1925 Funde bei Erweiterung des Güterbahnhofs Bonntor geborgen
- Römische Staatsstraße Köln – Bonn – Mainz in der Trasse der Bonner Straße, 2003, 2004, 2014, 2017-2019 bei Bodeneingriffen für die Nord-Süd Stadtbahn erfasst, im Straßenland der Bonner Straße als Bodendenkmal Nr. 434 in die Denkmalliste der Stadt Köln eingetragen
- Südnekropole der römischen Stadt (1.-4. Jahrhundert n. Chr.) entlang der römischen Staatsstraße, mit einer Ausdehnung von bis zu 200 m beidseitig der Straße
- Römische Nebenstraße in der Trasse der Alteburger Straße, verband die römische Stadt mit dem Stützpunkt der römischen Rheinflotte in Köln-Marienburg
- Altweg Richtung Brühl/ Euskirchen in der Trasse Sechtermer Straße/ Raderberger Straße, geht wahrscheinlich auf eine von der römischen Staatsstraße (heutige Bonner Straße) nach Südwesten abzweigende römische Nebenstraße zurück, die bis zum Bau des Großmarktes noch als durchgängige Verkehrsverbindung (Alte Brühler Straße, Raderberger Straße) erhalten war
- Jüdischer Friedhof (1146/ 1163 bis Ende 17. Jahrhundert) und mittelalterliche Richtstätte (erste Hinrichtungen 1163 überliefert) im Bereich des „Judenbüchels“, einer ehemaligen natürlichen Geländeerhebung westlich Bonner Straße/ Sechtermer Straße, Bezeichnung des Ortes in historischen Karten des 19./ frühen 20. Jahrhunderts „Am todten Juden“, 1922 und 1936 Umbettungen von jüdischen Bestattungen bei Erweiterung des Güterbahnhofs und beim Bau des Großmarktes, Erhaltung von jüdischen Gräbern im Plangebiet nicht auszuschließen
- Hof in der Nachbarschaft des alten jüdischen Friedhofs (mittelalterlich-frühneuzeitlich), ab 1697 mit Kapelle, nach Ansicht von 1783 und historischen Karten des 19. Jahrhunderts wahrscheinlich südlich der Abzweigung der Sechtermer Straße von der Bonner Straße zu lokalisieren
- Fort II – Großfürst Nikolaus von Russland, errichtet 1816-1821, oberirdischer Abbruch im Zuge der ab 1922 durchgeführten Erweiterung des Güterbahnhofs Bonntor, Teile des unterirdischen Baubestandes 2004 im Rahmen des Baus der Nord-Süd Stadtbahn erfasst

Gemäß Systematik und zugunsten der Lesbarkeit des Flächennutzungsplans der Stadt Köln erfolgt keine nachrichtliche Übernahme einzelner Denkmäler in die Plandarstellung. Diese erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet im Bereich der ehemaligen Linie des Optischen Telegrafens Berlin-Koblenz liegt.

5.5 Hochwasserschutz

Teile des Änderungsbereiches liegen in einem Risikogebiet außerhalb des Überschwemmungsgebiets (nach § 78b Wasserhaushaltsgesetz) des Rheines. Bei Versagen der Hochwasserschutzanlagen würden diese Bereiche geflutet. In den nachfolgenden Bebauungsplanverfahren erfolgt die nachrichtliche Übernahme des Risikogebietes.

5.6 Städtebaulicher Masterplan Innenstadt Köln

Der Städtebauliche Masterplan Innenstadt Köln des Büros Albert Speer & Partner aus dem Jahr 2009 bildet die Grundlage und Anstoßfunktion für die Entwicklung der „Parkstadt Süd“. Die Fortführung des Inneren Grüngürtels und das Ausbilden eines neuen Stadtquartiers an dessen Rändern ist wesentlicher Bestandteil des städtebaulichen Masterplans Innenstadt Köln. Die „Parkstadt Süd“ ist als einer von sieben Interventionsräumen und als Leitprojekt des Masterplans gekennzeichnet.

„Das frei werdende Großmarktareal ist Impulsgeber für die langfristig letzte große städtebauliche Entwicklung der linksrheinischen Innentadthälfte. Auf einer Fläche von etwa 50 Hektar besteht nicht nur die Chance für eine städtebauliche Erweiterung der Südstadt, sondern auch für eine erste große Etappe des Grüngürtels auf seinem Weg an das südliche Innenstadtufer. Nicht nur die Aufwertung und Sicherung der Grünanlagen der Innenstadt sind oberste Gebote der Freiraumplanung, sondern auch die Vernetzung der großen Freiräume untereinander.“ (Albert Speer und Partner GmbH 2008: Städtebaulicher Masterplan Innenstadt Köln; S.86)

5.7 Entwicklungskonzept Südliche Innenstadt-Erweiterung (ESIE)

Das Entwicklungskonzept Südliche Innenstadt-Erweiterung (ESIE) wurde am 20.09.2012 auf Grundlage einer vorbereitenden (Sanierungs-)Untersuchung vom Rat der Stadt Köln beschlossen. Das Konzept beinhaltet Entwicklungs- und Sanierungsziele für seinen Geltungsbereich, der westlich über jenen der FNP-Änderung hinausgeht. Das Planungsgebiet mit einer Größe von 115 Hektar umfasst unter anderem die Areale der früheren Dom-Brauerei an der Alteburger Straße, des einstigen Güterbahnhofs Bonntor, des Kölner Großmarktes und des „Sportparks Süd“, aber auch die Flächen am Gleisdreieck Süd/ Höniger Weg sowie am Eifelwall bis hin zur Luxemburger Straße. Zudem ist südöstlich des Bischofsweges die sogenannte Raderberger Brache inbegriffen.

Neben der Beseitigung von Funktionsverlusten und -defiziten im Siedlungs- und Freiraum strebt das Konzept eine Stärkung der Innenentwicklung durch eine angemessene und nachhaltige städtebauliche Entwicklung, insbesondere durch Nutzung der Potentiale freiwerdender Großflächen, an. Als weiteres Ziel wird der Ausbau und die Aufwertung des gesamtstädtisch bedeutsamen Inneren Grüngürtels, wie des Grünzugs Süd, genannt, sowie die Vernetzung mit den weiteren Grünflächen unter Beachtung der Nutzungs- und Erholungsansprüche der Bewohner der betreffenden Stadtteile. Außerdem zu nennen ist die Berücksichtigung zentraler Nutzungsanforderungen innerstädtischen Wohnens und Arbeitens sowie gegebenenfalls gesamtstädtischer und regionaler Gemeinbedarfe aus den Bereichen Bildung, Wissenschaft und Forschung.

Nach dem Beschluss vom 18.06.2013 zur förmlichen Festlegung des Sanierungsgebietes ESIE durch den Rat der Stadt Köln trat am 10.07.2013 die Sanierungssatzung in Kraft, welche in einem Urteil des OVG Münster am 12.11.2015 jedoch für unwirksam erklärt wurde. Das Bundesverwaltungsgericht bestätigte dies mit seinem Urteil am 10.04.2018.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung für das Gebiet ESIE beschloss der Rat der Stadt Köln am 03.05.2018 eine Satzung über das besondere Vorkaufsrecht nach § 25 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BauGB.

5.8 Kooperatives Verfahren und Integrierte Planung

Im Rahmen der Umsetzung des Entwicklungskonzeptes Südliche Innenstadt-Erweiterung (ESIE) und zur städtebaulich freiraumplanerischen Präzisierung der Sanierungsziele beschloss der Stadtentwicklungsausschuss in seiner Sitzung am 03.04.2014 ein Kooperatives Verfahren zur Erstellung einer Planungs- und Entwicklungskonzeption für die „Parkstadt Süd“. Ziel des Kooperativen Verfahrens war es, die städtebauliche Rahmenplanung in Zusammenarbeit zwischen der Stadtgesellschaft, Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern sowie Nutzerinnen und Nutzern, Planungsteams und der Politik und Verwaltung zu erarbeiten.

Der Planungsprozess bot vielfältige Beteiligungsmöglichkeiten, war auf einen breiten Dialog ausgelegt und förderte so den direkten Austausch zwischen den unterschiedlichen Akteuren. Schrittweise sind so Ideen für das künftige Stadtquartier entstanden. Ein Begleitgremium unterstützte den gesamten Prozess aus fachlicher Sicht.

In der ersten Phase dieses Kooperativen Verfahrens von April bis Juni 2015 wurden vor Ort die besonderen Eigenheiten der unterschiedlichen Räume, Identitäten, Talente und Herausforderungen des Plangebietes erkundet. Danach wurden die gesammelten Anregungen und Hinweise zu einem Bild für einen ersten Eindruck zusammengetragen und vorgestellt. Die Kölner Stadtgesellschaft konnte ihre Vorstellungen, Wünsche und Ideen formulieren und den Planungsteams mit auf den Weg geben. Die Planer wiederum stellten ihre Ergebnisse im Fortschritt des Planungsprozesses immer wieder in der Öffentlichkeit zur Diskussion. Sämtliche Arbeiten haben neben der Darstellung des Städtebaus und des Grüngürtels auch genauere Aussagen zur Nutzungsmischung, zu den Mobilitätskonzepten sowie zu den Umsetzungsphasen getroffen.

Im November 2015 konnten schließlich die Ideen der Arbeitsgemeinschaft aus Ortner & Ortner Baukunst, RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten, BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung und BCE Björnsen Beratende Ingenieure das Begleitgremium und die Stadtgesellschaft überzeugen. Mit dem Beschluss zum Ergebnis des Kooperativen Verfahrens im März 2016 beauftragte der Stadtentwicklungsausschuss die Verwaltung mit der Erarbeitung eines integrierten Plans in der Detailschärfe einer Vorentwurfsplanung. Grundlage der Integrierten Planung bildeten die Ergebnisse aus dem Kooperativen Verfahren „Parkstadt Süd“. Die Integrierte Planung betrachtet jedoch, anders als das Kooperative Verfahren, lediglich die Teilbereiche der „Parkstadt Süd“ zwischen Bischofsweg, Markthalle und Bonner Straße bis zum Rhein und verbindet die für die Stadtentwicklung wichtigen Themen Städtebau, Architektur, Freiraumplanung, Umwelt und Verkehr. Die geplante Entwicklung im Bereich des „Sportparks Süd“ ist hierin noch nicht berücksichtigt. Im Plangebiet ist eine Funktionsmischung aus Wohnen und Arbeiten, sozialer Infrastruktur und Grün- und Freiflächen vorgesehen. Zur Gestaltung des geplanten Grünzugs soll ein eigenständiges Qualifizierungsverfahren erfolgen.

Auf die im Kooperativen Verfahren formulierten Zielsetzungen, wie soziale Wohnraumförderung, inklusive Arbeits- und Gemeinschaftsräume, quartierverträgliche Organisation von Mobilität, Schaffung einer ausgewogenen Nutzungsmischung sowie von vielfältigen Angeboten der sozialen und kulturellen Infrastruktur, wurde in der Integrierten Planung mit einem differenzierten Nutzungs- und einem robusten Freiraumkonzept geantwortet. In Kapitel 6.4 wird auf diese einzelnen Nutzungen detaillierter eingegangen.

Für die Erstellung eines Mobilitätskonzeptes, für das Regenwassermanagement und für die stadtklimatischen Untersuchungen wurden Fachplanungsbüros beauftragt. Die Ergebnisse der Integrierten Planung dienen nach dem Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses vom 07.02.2019 als Grundlage der folgenden Bauleitplanungen in den unterschiedlichen Teilbereichen und der weiteren Wettbewerbs- und Qualifizierungsverfahren.

6 Das Änderungsgebiet im Flächennutzungsplan

6.1 Bestehende Nutzungen

Großmarktgelände

Die Flächen westlich der Bonner Straße und damit der größte Teil des Änderungsgebietes werden derzeit durch den Großmarkt geprägt. Mit kommunalen Großmärkten werden Erzeugerinnen und Erzeuger, Großhandel und mittelständischer Lebensmitteleinzelhandel sowie die Gastronomie und die Wochenmarktbesucher regional zusammengeführt.

Der Kölner Großmarkt ist eine öffentliche Einrichtung der Stadt Köln zur Versorgung der Bevölkerung mit Obst, Gemüse und sonstigen Lebensmitteln. Er bildet eine organisatorische, wirtschaftliche und rechtliche Einheit, die durch die Kölner Marktsatzung begründet wird. Die Stadt Köln stellt den Platz und die Infrastruktur (Gebäude, Technik und sonstige Einrichtungen) den verschiedenen Nutzerinnen und Nutzern zur Verfügung. Derzeit beherbergt der Großmarkt rund 220 Firmen, wie zum Beispiel Speditionen, Packstationen, gewerbliche Kühlhäuser, Gastronomiebetriebe und Anwaltskanzleien.

Im östlichen Bereich, angrenzend an die Sechtemer Straße und die Bonner Straße, befinden sich einige Wohnhäuser. Im südöstlich an das Großmarktgelände angrenzenden Gewerbegebiet liegen verschiedene gewerbliche Nutzungen.

„Sportpark Süd“

Auf den Sportflächen westlich der Vorgebirgsstraße und an der Straße Am Vorgebirgstor, rund um das Südstadion, ist der Fußballverein SC Fortuna Köln beheimatet. Insgesamt stehen dem Verein vier Felder für Spiel- und Trainingszwecke zur Verfügung (exklusive Südstadion).

Zudem befindet sich eine Sporthalle auf dem Gelände, die auch für andere Sportarten wie Handball oder Badminton genutzt wird. Diese soll nach Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses vom 05.12.2019 so lange funktionsfähig gehalten werden, bis der beabsichtigte Neubau einer größeren Sporthalle vollständig errichtet und in Betrieb genommen wurde. Die freistehende Fläche westlich der Vorgebirgsstraße wird für verschiedene Veranstaltungen genutzt, wie zum Beispiel für Flohmärkte oder Festzelte.

Sonstige

Im Bereich Bonner Straße/ Koblenzer Straße befinden sich einige Einzelhandels- und Gastronomiebetriebe.

Eine Fläche zwischen Koblenzer Straße und Alteburger Straße wird derzeit als Gemeinschaftsgarten von dem Verein Kölner NeuLand e.V. genutzt.

An der Alteburger Straße sind auf Grundstücken des Bau- und Liegenschaftsbetriebes NRW Einrichtungen zur Flüchtlingsunterbringung verortet. Außerdem ist hier der Betriebshof Alteburger Straße 141a der AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln GmbH untergebracht.

Das östliche Gebiet des Änderungsbereiches, eingegrenzt von Gustav-Heinemann-Ufer und Schönhauser Straße, zeichnet sich hauptsächlich durch Büronutzungen aus, welche von einigen Wohnhäusern ergänzt werden.

6.2 Aufgabe der bisherigen Darstellung im FNP

Der Rat der Stadt Köln fasste im Jahr 2007 den Beschluss, den bestehenden Großmarkt auf dem Gelände des Planungsgebietes bis zum Jahre 2020 nach Köln-Marsdorf zu verlagern (Verlängerung des Betriebes bis 31.12.2025; vergleiche Kapitel 2) und im Rahmen einer neuen Konzeption als Frischezentrum zu etablieren. Auf dem alten Standort sollen, wie bereits einleitend erläutert, die Voraussetzungen für eine zukunftsorientierte städtebauliche Neustrukturierung mit Vervollständigung des Inneren Grüngürtels geschaffen werden. Demnach wird die Darstellung des Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung Großmarkt aufgegeben.

Außerdem werden die nördlich des Großmarktgeländes dargestellten Bahnflächen im Zuge bereits erfolgter Flächenfreistellungen entsprechend angepasst.

Die südöstlich des Großmarktes gelegene Gewerbegebietsdarstellung (GE) wird ebenfalls aufgegeben; die dort ansässigen Nutzungen bleiben jedoch bestehen.

Auch die Darstellung des Kerngebiets (MK) wird angepasst; die Nutzungen nördlich der Koblenzer Straße, ausgenommen das Baudenkmal der Arzneimittelfabrik Bolder, entfallen im Zuge der Neustrukturierung der Flächen.

Zuletzt bedarf auch die Gewerbegebietsdarstellung (GE) im östlichen Änderungsbereich der Umgestaltung. An der Alteburger Straße wurde das Produktionsgelände der ehemaligen Dom-Brauerei eingeebnet und steht bereits für eine Neubebauung zur Verfügung. Die Flächen, auf welchen zum Teil noch Einrichtungen zur Flüchtlingsunterbringung angesiedelt sind, sind künftig für den Schulbau vorgesehen (siehe Kapitel 6.3). Für den ansässigen Betrieb der AWB Abfallwirtschaftsbetriebe werden in Gesprächen zwischen der Stadt Köln und der Stadtwerke Köln GmbH bereits Alternativen für einen geeigneten Ersatzstandort geprüft. Eine konkrete Standortlösung lag im 2. Quartal 2021 noch nicht vor. Im Gebiet weiter östlich werden an Fritz-Reuter-Straße und Gustav-Heinemann-Ufer einzelne Bürogebäude aufgegeben, während der Großteil der Nutzungen erhalten bleibt.

6.3 Zukünftige Darstellung im FNP

Das städtebauliche Planungskonzept sieht für den Bereich der „Parkstadt Süd“ eine Mischnutzung aus Wohnen und das Wohnen nicht wesentlich störendem Gewerbe vor, sowie Einrichtungen des Gemeinbedarfs und öffentliche Grün- und Freiflächen.

Entsprechend soll ein Großteil des Änderungsbereichs künftig als gemischte Baufläche (M) nach § 1 Abs. 1 BauNVO dargestellt werden.

Im südlichen Bereich dieser Fläche, angrenzend an die Marktstraße, sowie in dem Gebiet zwischen Koblenzer Straße und Gustav-Heinemann-Ufer entstehen Flächen für den Gemeinbedarf, welche für drei Schulstandorte vorgesehen sind. Des Weiteren sind drei Kindertagesstätten geplant, die mit einem entsprechenden Signet in der Darstellung markiert werden.

Um die Vollendung des Inneren Grüngürtels bis zum Rhein zu gewährleisten, stellt der geänderte FNP am Nordrand der neuen gemischten Baufläche (M) eine Grünfläche dar.

Die Fläche des „Sportparks Süd“ bleibt als Grünfläche im FNP erhalten. Aufgrund der vorgesehenen Entwicklungen in dem Areal mit einer geplanten Verlagerung der Sporthalle, wird in dieser Grünfläche die Darstellung eines Signets „Sporthalle, Standort unbestimmt“ ergänzt.

Die Darstellung der Bahnanlagen nördlich der Grünfläche entspricht nun nur noch der aktuellen Abgrenzung der gewidmeten Bahnflächen im Eigentum der Deutschen Bahn.

Als Fläche für den örtlichen (gesamstädtischen) Hauptverkehr wird, wie bisher, die Verbindung zwischen Innerer Kanalstraße, Universitäts-, Weißhaus- und Pohligstraße mit dem Gustav-Heinemann-Ufer über die im Plangebiet liegenden Straßen Am Vorgebirgstor, Vorgebirgsstraße, Bischofsweg, Marktstraße und Schönhauser Straße dargestellt.

6.4 Geplante Nutzungen

6.4.1 Wohnen und Arbeiten

Die „Parkstadt Süd“ soll als verdichtetes, städtisch geprägtes Stadtquartier mit Bezügen in den neu entstehenden Freiraum realisiert werden. Die Bebauung soll den Grünzug räumlich fassen, der Grünzug das Quartier prägen.

Die geplante hohe Nutzungsdichte ist nicht nur den ökonomischen Anforderungen geschuldet, sondern wesentliches Ergebnis der Forderung nach einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Die Nutzungskonzepte zeigen einen Nutzungsmix im gesamten Planungsraum und sind Grundlage der weiteren städtebaulichen Entscheidungen. Die derzeitige Planung geht davon aus, dass Wohnraum für rund 10.000 Menschen und mehr als 4.000 Arbeitsplätze geschaffen werden sollen.

Die Regelungen des Kooperativen Baulandmodells (KoopBLM) nach der Fassung vom 10.05.2017 werden in der verbindlichen Bauleitplanung Anwendung finden. Demnach werden mindestens 30% der Geschossfläche Wohnen im öffentlich geförderten Segment zu realisieren sein. Neben der Verpflichtung zur Errichtung öffentlich geförderter Wohnungen werden zudem alle weiteren Verpflichtungen gemäß Nr. 3 Absatz 1 KoopBLM von den jeweiligen Planbegünstigten zu übernehmen sein (siehe Kapitel 6.4.2).

In der verbindlichen Bauleitplanung werden zudem die im Rahmen des Kooperativen Verfahrens geäußerten Wünsche, unter anderem nach Baugruppen, bezahlbarem Wohnen, Mehrgenerationenwohnen, inklusivem Wohnen und Co-housing (privates Wohnen mit Gemeinschaftseinrichtungen) weiter verfolgt.

Die vorgesehene Haupttypologie in der „Parkstadt Süd“ ist die geschlossene Blockrandbebauung. Diese gliedert den Stadtraum und schafft klare Raumkanten, welche die privaten und öffentlichen Freiräume eindeutig voneinander trennt. Die zwei bis achtgeschossigen Bauhöhen und Baukörper ermöglichen eine städtebauliche und architektonische Ausdifferenzierung des gesamten Quartiers unter den Zielsetzungen des Kooperativen Verfahrens. Eine Erweiterung des zentralen Versorgungsbereichs insbesondere im Bereich Bonner Straße/ Sechtemer Straße unter Einbeziehung der Großmarkthalle ist vorgesehen. Es soll zusätzlicher Einzelhandel in Ergänzung zum Stadtteilzentrum Bayenthal (Bonner Straße) geschaffen werden. Gastronomie und Dienstleistung sollen die Erdgeschosszonen beleben. Die Obergeschosse sind hauptsächlich für das Wohnen bestimmt, während auch vereinzelt Solitäre nur für den gewerblichen Bereich entstehen sollen. Das Wohnen ist in weiten Teilen in einer vier- bis achtgeschossigen Bebauung vorgesehen, ergänzt durch einzelne Hochpunkte mit bis zu 15 Geschossen. Einige Nutzungen im gewerblichen Sektor sowie solche für den Gemeinbe-

darf sollen als zwei- bis dreigeschossige Gebäude entstehen. Mit dem laufenden Bebauungsplanverfahren Sechtemer Straße/ Bonner Straße befindet sich ein erster Abschnitt des Plangebiets bereits in der konkreten Planung (vergleiche Kapitel 4).

6.4.2 Soziale Infrastruktur / Anlagen für kulturelle, soziale und sportliche Zwecke

Das Nutzungskonzept sieht ebenso Flächen für Kultur, Bildung und Sport vor. Als Beitrag zur Versorgung sowohl der zukünftigen Bewohnerschaft im Quartier als auch aus den angrenzenden Wohnvierteln sind drei Kindertagesstätten, zwei Grundschulen und eine Gesamtschule im Plangebiet vorgesehen. Darüber hinaus wird es im neuen Stadtquartier selbst sowie im angrenzenden Grüngürtel verschiedene Kinderspielplätze geben, welche den ermittelten Bedarf abdecken. Ideen zur Bewegung und Begegnung, zu Sport- und Spielplatzangeboten für Jugendliche und Kinder, wurden in die Integrierte Planung übernommen.

Die Anwendung des Kooperativen Baulandmodells in der verbindlichen Bauleitplanung gibt neben dem erforderlichen Anteil an öffentlich gefördertem Wohnungsbau auch Richtwerte für den Bedarf an Betreuungsplätzen in einer Kindertagesstätte, sowie die Flächenbedarfe an öffentlichen Spielplätzen und öffentlichen Grünflächen vor.

Im Bereich des „Sportparks Süd“ ist eine neue Sporthalle geplant, die für verschiedene Sportarten und verschiedene Nutzerinnen und Nutzer zur Verfügung stehen soll. Nach Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses vom 05.12.2019 sollen die Nutzungskapazitäten der neu zu errichtenden Sporthalle unter Beachtung des Bevölkerungszuwachses in der Parkstadt Süd bemessen werden, das heißt es soll deutlich mehr Sporthallenfläche realisiert werden, als in der bestehenden Dreifach-Sporthalle. Denkbar ist auch eine Verdoppelung der Fläche. Zudem soll das Ziel verfolgt werden, im Zuge der Neustrukturierung des Areals „Sportpark Süd“ einen weiteren vollwertigen Sportplatz, als bisher auf dem Gelände existierend, zu realisieren.

6.4.3 Grün- und Freiraum

Der Innere Grüngürtel beruht auf einer Konzeption des ehemaligen Hamburger Baudirektors Fritz Schumacher im Rahmen eines Wettbewerbs aus dem Jahr 1919. Der Entwurf zeigte einen zusammenhängenden Grüngürtel auf, der sich in eine Abfolge gestalteter Grünräume gliederte und annähernd die gesamte Innenstadt umspannte. Nachdem Schumacher 1920 Beigeordneter der Stadt Köln wurde, konnten weite Teile der Planung umgesetzt werden, die in ihrer Grundstruktur erhalten sind.

Aufgrund der Lage zwischen dem Stadtzentrum und den angrenzenden Stadtteilen hat der Innere Grüngürtel eine bedeutende Funktion in der Gliederung und Durchlüftung des ansonsten verdichteten Stadtkörpers. Seine historische, gestalterische und funktionale Bedeutung begründen die Eintragung des Inneren Grüngürtels in die Denkmalschutzliste. Die gleichzeitige Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet weist auf die Bedeutung des zusammenhängenden Grünzugs für Flora und Fauna und den Naturhaushalt in der Stadtlandschaft hin.

Die Idee der Vervollendung des Inneren Grüngürtels bildet das Rückgrat für die Planung der „Parkstadt Süd“. Der Verzicht auf eine im Masterplan Innenstadt noch vorgesehene Bebauungsstruktur im nördlichen Bereich entlang des rund 50 Meter breiten Bahndamms ermöglicht die gewünschte Durchgängigkeit des Freiraums bis zum Rhein. Die Form des Grünzuges im Übergang zum neuen Stadtquartier würdigt die Ablesbarkeit der stadthistorischen Struktur der ehemaligen Befestigungsanlagen Kölns. Innerhalb der geplanten Grünfläche im

Bereich nördlich der Markthalle lag ein neuzeitliches Fort als Teil dieser Befestigungsanlagen.

Der neue Grünzug steht im Dialog zum neuen, kompakten Stadtquartier der „Parkstadt Süd“ und bildet mit den weiteren Freiflächen in den einzelnen Quartieren einen attraktiven Freiraumverbund, der auch als Ausgleich für die hohe Dichte der Quartiere zu verstehen ist.

Fünf Platzräume sind ausgewogen im Gebiet verteilt. Innerhalb der einzelnen Blockrandstrukturen sind Innenhöfe geplant, in welchen Gemeinschaftsgärten angeboten werden können und wo sich die Kleinkinderspielflächen für Kinder im Alter von 0 bis 3 Jahren befinden. Zudem sind nahezu im gesamten Gebiet begrünte Dachflächen und Dachterrassen ange-dacht.

Neben dem Angebot an quartiersnahen Erholungsflächen nimmt die Vollendung des Inneren Grüngürtels eine übergeordnete gesamtstädtische Bedeutung ein. Der Lückenschluss ermöglicht einen knapp zehn Kilometer langen durchgehenden Grünverbund, bestehend aus unterschiedlich gestalteten und dimensionierten Grünräumen und bietet vielfältige Freiraumpotenziale für alle Bürgerinnen und Bürger.

6.4.4 Verkehr / Mobilitätskonzept

Eine den geplanten Nutzungen angemessene verkehrliche Anbindung ist die zentrale Voraussetzung für die Entwicklung des Plangebietes.

Die Planungen bauen auf einer, im Entwurf vorliegenden, Verkehrsuntersuchung vom 07.08.2015 der Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft auf, die auf Grundlage des Entwicklungskonzeptes Südliche Innenstadterweiterung (ESIE) entstand. Die Entwicklung im Bereich des geplanten „Sportparks Süd“ fand in dieser Untersuchung noch keine Berücksichtigung. Ergänzend Untersuchungen der verkehrlichen Auswirkungen auf den Gesamtbereich durch den geplanten Sporthallenbau befinden sich derzeit auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung in Bearbeitung.

Nach der oben genannten Verkehrsuntersuchung erzeugen die geplanten Nutzungen im Bereich der „Parkstadt Süd“ gegenüber der heute bestehenden Situation mit dem Großmarkt nach Abzug des entfallenden Verkehrs einen effektiven Neuverkehr von rund 6.700 Kfz in 24 Stunden. Faktoren, wie eine hohe Nutzungsmischung, attraktive Nahmobilität, eine gute Anbindung an den öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) und bewusstes Mobilitätsverhalten der Einwohner gilt es zu fördern, um den Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) der künftigen Nutzerinnen und Nutzer zu dämpfen.

Zudem gilt es, einige Mängel, wie beispielsweise einen mangelhaften Radwegeanschluss oder eingeschränkte Querungsmöglichkeiten an der Bonner Straße, zu beseitigen. Es werden signaltechnische Anpassungen an den Knoten im Verlauf der Vorgebirgsstraße, ein zusätzlicher Knotenarm am Kreisverkehr Bonner Straße/ Koblenzer Straße zur Erschließung der „Parkstadt Süd“, eine Querschnittsoptimierung zugunsten der Radfahrer in der Schönhauser Straße (verbunden mit Unterbindung des Linksabbiegestroms von der Schönhauser Straße in die Koblenzer Straße), sowie die Anpassung der verkehrsabhängigen Signalschaltung am Knoten Luxemburger Straße/ Weißhausstraße/ Universitätsstraße empfohlen.

Voraussetzungen für die Leistungsfähigkeit der untersuchten Netzelemente sind Entlastungswirkungen im Bestandsverkehr, wie die Minderung der MIV-Anteile aufgrund der Nord-Süd-Stadtbahn sowie der Entfall der Verkehrsströme aus dem Großmarktbetrieb.

In Verbindung mit der Umsetzung eines Mobilitätskonzeptes für das neu entstehende Stadtquartier werden die verkehrlichen Aspekte als integraler Bestandteil der Gesamtplanung fortgeschrieben. So ist insbesondere für den „Sportpark Süd“ eine angemessene Erschließung zu entwickeln. Das Mobilitätskonzept des Büros BSV aus dem März 2018 benennt folgende verkehrstechnische Aspekte in Bezug auf die Erschließung des Plangebietes. Als übergeordnetes Planungsprinzip gilt die Nahmobilität.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das ÖPNV-Konzept der „Parkstadt Süd“ sieht perspektivisch eine Anbindung an das bestehende Stadtbahnnetz aus Richtung der Vorgebirgsstraße vor. Die Lage einer Endhaltestelle in der „Parkstadt Süd“ soll in räumlicher Nähe zur bestehenden Haltestelle Marktstraße umgesetzt werden, um möglichst kurze Wege zum Umsteigen und damit einen attraktiven und hohen Fahrgastkomfort zu ermöglichen.

Bis zur Realisierung der neuen Stadtbahnanbindung ist die Erschließung durch den Busverkehr entlang der zu sichernden Stadtbahntrasse mit Durchbindung zur Bonner Straße angedacht.

Entlang der Bonner Straße ist die 3. Baustufe der Nord-Süd Stadtbahn geplant, die an die oberirdische Haltestelle Marktstraße der 1. Baustufe der Nord-Süd Stadtbahn anschließt und in diesem Bereich oberirdisch in Mittellage der Bonner Straße verlaufen wird.

Die innere Erschließung der „Parkstadt Süd“ soll durch einen autonomen Bus-Shuttle übernommen werden, der die Zubringerfahrten zu den Haltestellen des ÖPNV an der Bonner Straße übernimmt und den neu geplanten S-Bahn-Haltepunkt anbindet.

Bereits heute sind die Stadtbahnlinie 17 an der Haltestelle Bonner Wall sowie die Buslinien 106, 132 und 133 an den Haltestellen Bonntor und Marktstraße in wenigen Gehminuten aus dem Plangebiet erreichbar. Ein Teil der Buslinien wird mit der endgültigen Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn durch die Stadtbahnlinie 5 entlang der Bonner Straße ersetzt, die damit einen zusätzlichen Beitrag zur Erschließung durch den ÖPNV leistet.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Verkehrskonzept sieht eine abnehmende Intensität des Verkehrs von den Hauptverkehrsstraßen über Sammelstraßen hin zu reinen Wohnstraßen vor, um den Anteil an MIV-Fahrten im Quartier so gering wie möglich zu halten. Diese Idee wird ergänzt durch die vorrangige Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen an den Rändern des Plangebietes.

Die MIV-Erschließung soll für die Quartiere westlich der Bonner Straße weitestgehend vom bestehenden Bischofsweg aus über zwei neu zu errichtende Zufahrten in das Quartier erfolgen.

Eine durchgängige Befahrung der Sechtemer Straße ist nicht vorgesehen. Lediglich für den autonomen Bus-Shuttle-Service ist eine durchgängige Befahrung angedacht. So wird dem Ansatz des autoarmen Wohnens Rechnung getragen und eine hohe Freiraum- und Aufenthaltsqualität geschaffen.

Östlich der Bonner Straße wird die vorhandene verkehrliche Infrastruktur genutzt, bestehend aus der Koblenzer Straße und der Schönhauser Straße.

Die Alteburger Straße soll zukünftig nur für den ÖPNV, Radverkehr und E-Scooter durchgängig befahrbar sein.

Fuß- und Radverkehr

Der Fuß- und Radverkehr verläuft in den Haupt-, Neben und Ergänzungsrouten innerhalb des Plangebietes überwiegend im Mischprinzip. Darüber hinaus besteht nach Vollendung des Inneren Grüngürtels eine sehr gute fußgänger- und radfahrerfreundliche Anbindung an den Rhein, die Innenstadt und die angrenzenden Stadtteile. Zu diesem Zweck ist geplant, in Höhe des Zugwegs sowie in Höhe des Sportparks Süd Durchstiche durch die Gleistrasse für den Fuß- und Radverkehr zu realisieren.

Weiter gestärkt wird der Radverkehr durch einen geplanten Radschnellweg entlang der nördlich verlaufenden Gleistrasse der Deutschen Bahn, womit auch ein Beitrag zur Umweltentlastung geleistet wird.

Im geplanten MobilitätsHaus sowie an verschiedenen im Plangebiet verteilten Mobilitätsstationen sollen zusätzlich Sammelanlagen für Fahrräder untergebracht werden.

Die Verbindung zwischen Markthalle und der Bonner Straße ist dem Fußgängerverkehr vorbehalten.

So sollen insgesamt ein engmaschiges Wegenetz und eine lückenlose Verbindung der unterschiedlichen Mobilitätsarten entstehen.

7 Auswirkungen der Planänderung

Mit der 219. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Möglichkeit eröffnet, das ehemals überwiegend gewerblich genutzte Areal zwischen Vorgebirgsstraße und Rheinufer zu einem hochwertigen gemischten Quartier zu entwickeln, entsprechend dem städtischen Planungskonzept „Parkstadt Süd“.

Die geplante Entwicklung leistet einen Beitrag zur Deckung der massiven Wohnraumnachfrage innerhalb Kölns sowie zur Deckung der Nachfrage nach gut erschlossenen Gewerbestandorten im zentralen Bereich der Stadt. Durch die Revitalisierung solcher Innenbereichsflächen wird die Flächeninanspruchnahme durch Siedlungsdispersion in den städtebaulichen Außenbereich reduziert.

Die Fortführung des Inneren Grüngürtels stellt einen wichtigen Beitrag für das Stadtklima, den Naturhaushalt sowie für die Naherholungsfunktion dar. Mit der Ausweisung der großflächigen Grünfläche wird zukünftig ein thermischer Ausgleichsraum im Änderungsbereich vorgesehen. In diesem Bereich wird die sommerliche Überwärmung gedämpft und die nächtliche Abkühlung erhöht (vergleiche Kapitel 8.5.7).

Mit der baulichen Entwicklung des „Sportparks Süd“ wird die im Grünzug liegende Sporthalle aufgegeben und durch einen Neubau ersetzt. Die Sporthalle soll der Ausübung verschiedener Sportarten dienen und dem Verein SC Fortuna Köln angegliedert werden.

Flächenbilanzierung:

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

Art der Darstellung	bisherige FNP-Darstellung		künftige FNP-Darstellung		Änderung
	ha	%	ha	%	ha
Gemischte Baufläche (M) / (MK)	3	4	28	37,8	+ 25
Gewerbegebiet (GE)	14	18,9	0	0	- 14
Sondergebiet (SO)	32	43,2	0	0	- 32
Bahnanlagen	10,4	14	4,5	6,1	- 5,9
Hauptverkehrszüge	7,1	9,6	5,8	7,8	- 1,3
Gemeinbedarf	0	0	5,1	6,9	+ 5,1
Grünfläche	7,6	10,3	30,7	41,4	+ 23,1
SUMME	74,1	100	74,1	100	-

Tabelle 1: Flächenbilanzierung der 219. FNP-Änderung

Die umweltbezogenen Auswirkungen werden im folgenden Umweltbericht nach § 2a in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB detailliert dargestellt.

8 Umweltbericht nach § 2a in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB

A Einleitung

Für das Verfahren zur 219. FNP-Änderung 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.

8.1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele des Bauleitplanes

Mit der 219. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) werden nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, das bislang überwiegend durch die Großmarktnutzung gewerblich bespielte Areal zu einem hochwertigen gemischten Quartier in zentraler Lage zu entwickeln. Dabei soll die geplante Entwicklung im Bereich des westlich an die „Parkstadt Süd“ grenzenden Jean-Lörling-Sportparks, im Folgenden unter dem Arbeitstitel „Sportpark Süd“ genannt, in das Flächennutzungsverfahren einbezogen werden.

Ziel dieser FNP-Änderung ist es, den Inneren Grüngürtel im Linksrheinischen zu vollenden und an seinen Rändern die Voraussetzungen für eine zukunftsorientierte städtebauliche Neustrukturierung zu schaffen.

8.2 Bedarf an Grund und Boden

Zur Übersicht über die Flächengrößen in Bestandsnutzung und geplanter Nutzung siehe Seite 22, Tabelle 1.

8.3 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 die Geruchsrichtlinie Nordrhein Westfalen (GIRL – Beurteilung von Gerüchen), 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. Die Ziele des Umweltschutzes werden im Folgenden tabellarisch aufgeführt.

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.

Umweltbelang	Fachgesetz / Vorschrift	Ziel des Umweltschutzes
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete	BNatSchG, FFH-RL	Schutz prioritärer Arten, Beachtung der Schutzziele
Landschaft Landschaftsplan	BauGB, BNatSchG, DSchG; LNatSchG NRW	Schutzziele der LP-Schutzausweisung, Entwicklungsziele umsetzen; Schutz, Pflege und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft
Pflanzen	BNatSchG, LNatSchG NRW Baumschutzsatzung Stadt Köln	Schutz, Erhalt und Weiterentwicklung geschützter Biotope und Naturbestände, Vermeidung von Eingriffen;
Tiere	BauGB, BNatSchG, FFH-RL, VRL, LNatSchG NRW	Vermeidung Verschlechterung Erhaltungszustand; Schutz wild lebender Tiere und Lebensgemeinschaften, Vermeidung Tötung (Tötungsverbot)
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
Eingriff/Ausgleich	Baugesetzbuch, LNatSchG	Ausgleich von Eingriffen in den Naturhaushalt; Ausgleich bzw. Ersatzmaßnahmen nachhaltig und standortgerecht
Landschaft/Ortsbild	Baugesetzbuch, 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
Boden	BauGB; BBoSchG, BBoSchV, LBoSchG NRW	sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Innenentwicklung; Entsiegelung; Sicherung und Entwicklung von Bodenfunktionen, Abwendung schädlicher Bodenveränderungen und Einträge,
Oberflächenwasser	WHG, Wasserrahmenrichtlinie, HWRM-RL	naturnahe Gestaltung von Fließgewässern; Reinhaltung, Schutz und Pflege von Gewässern; Deckung Wasserbedarf; Vermeidung negativer Veränderungen; Sanierung; naturnaher Aus- bzw. Rückbau
Grundwasser	WHG, Landeswassergesetz NW, Wasserschutzzonen-Verordnung	Versickerung von Niederschlagswasser, Berücksichtigung der Ge- und Verbote; Vermeidung von Einträgen; Grundwasserneubildung erhalten und verbessern
Klima, Kaltluft/Ventilation	Klimaschutzgesetz NRW, Klimaschutzkonzept Köln BNatDchG, 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
Luftschadstoffe – Emissionen/Immissionen	Bundesimmissionsschutzgesetz; 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
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; Bundesimmissionsschutzgesetz	Einhaltung Grenzwerte der 39. BImSchV
Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm/Luft, insbesondere Licht, Gerüche), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Bundesimmissionsschutzgesetz; Lichterlass NW; LAI Hinweise; GIRL; LWG NRW;	Vermeidung von Emissionen; Konfliktbewältigung; Sicherstellung der sach- und fachgerechten Entsorgung
Erneuerbare Energien/Energieeffizienz	BauGB; Beschluss Stadtentwicklungsausschuss zur solaren Optimierung; EEG, DIN 5034; EnergieeinsparVO	Energieeffizient Planen
Lärm	Bundesimmissionsschutzgesetz; TA Lärm; DIN 4109; DIN 18005; DIN 45691; 6. BImSchV; Freizeitlärmerrlass; 18. BImSchV, BauGB	Einhaltung der Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte; Konfliktvermeidung durch Planung; Trennungsgrundsatz; Erhalt und Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse
Altlasten	BauGB; BBoSchG, BBoSchV, LBoSchG NRW, LAWA-Richtlinie, LAGA Anforderungen	Vermeidung von Gefährdung durch die Wirkpfade Boden-Mensch, Boden-Luft, Boden-Grundwasser; Sanierung;
Erschütterungen	Bundesimmissionsschutzgesetz; Abstandserlass; DIN 4150 Teil 1 und 2	Einhaltung der Werte der DIN 4150 Teil 2; Konfliktvermeidung
Gefahrenschutz: - Hochwasserschutz - Störfallrecht - Magnetfeldbelastung	WHG, LWG NRW, HWRW-RL; HochwasserschutzG II Seveso-III-Richtlinie; KAS-18, BImSchG; 12. BImSchV Bundesimmissionsschutzgesetz, Abstandserlass	Hochwassersichere Baugebiete, Hinweis auf Hochwasserrisikogebiete; Einhaltung von Achtungs- und angemessenen Sicherheitsabständen Einhaltung ausreichender Abstände zu sensiblen Nutzungen

- Starkregenvorsorge	NW, städtischer Vorsorge- wert WHG	Hinweis auf Starkregenbetroffenheit; Ableitung von Oberflächenwasser
Kultur- und sonstige Sach- güter	BauGB, Denkmalschutz- gesetz; BNatSchG	Vermeidung der Beeinträchtigung von Bau,- Klein und Bodendenkmälern; Naturdenkmälern, Resten historischer Kulturlandschaften oder deren Be- standteilen

B Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

8.4. Grundlagen

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Gebietsausweisungen und Signets des Flächennutzungsplanes „219-FNP-Änderung Parkstadt-Süd“. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung der Flächennutzungsplan-Änderung auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Änderungsbe-
reich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regel-
mäßig bzw. dauerhaft erhebliche anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außerge-
wöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Da konkretisierbare Vorhaben noch nicht bekannt sind, beinhaltet diese Prüfung nicht die Un-
tersuchung von Auswirkungen der Bauphase.

Weiterhin werden bei Vorliegen mehrerer Planungen in räumlicher Nähe kumulierende Um-
weltauswirkungen beschrieben.

8.4.1 Beschreibung derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Weite Teile des Änderungsbereiches sind heute baulich genutzt durch Einrichtungen des
Großmarktes, von Gewerbebetrieben, Büronutzung, Einzelhandel sowie randlich untergeord-
net durch Wohnen in Geschosswohnungsbauten. Kleinere Teilflächen sind durch Nutzungs-
aufgabe und Freistellung von Hallen, Bahngleisen und Entsiegelung in einem frühen Sukzes-
sionsstadium bzw. zum urban gardening genutzt. Im westlichen Teil liegt der „Jean-Lörling-
Sportpark“ mit Sportplätzen, einer Sporthalle und Pkw-Stellplätzen.

8.4.2 Beschreibung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null- variante)

Für den ganz überwiegenden Teil des Änderungsbereiches liegen keine rechtsverbindlichen
Bebauungspläne vor. Lediglich für einen kleinen Teilbereich zwischen Marktstraße und Bon-
ner Straße liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor, der Verkehrsfläche (Marktstraße) und
eine kleine öffentliche Grünfläche festsetzt.

Würde der Flächennutzungsplan nicht geändert, wären die im Bestand vorhandenen Nutzun-
gen weiterhin zulässig. Weite Teile des Änderungsbereiches sind baulich genutzt, untergeord-
net wurden Nutzungen aufgegeben und / oder sind temporäre Nutzungen entsprechend den
Gebietsausweisungen vorhanden. Entsprechend könnte es im Fall der Nullvariante auf kleine-
ren Teilflächen durch Neubebauung und Versiegelung zu Eingriffen in den Naturhaushalt und
zu neuen Emissionen von Lärm und Luftschadstoffen kommen. Aufgrund der Vornutzungen
im Änderungsbereich würden hierdurch keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten
sein. Damit entspricht die Nullvariante für alle Umweltbelange und Schutzgüter im Wesentli-
chen dem Basisszenario.

8.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Zukünftig sollen eine durchgängige Grünfläche, gemischte Bauflächen sowie Flächen für den Gemeinbedarf entstehen. Der geplante Bau einer Sporthalle im Bereich des „Sportparks Süd“ soll durch die Darstellung eines Signets „Sporthalle, Standort unbestimmt“ im heute als Grünfläche dargestellten Bereich ermöglicht werden.

Aufbauend auf der 219. FNP-Änderung sollen für verschiedene Teilbereiche des Änderungsbereiches Bebauungspläne aufgestellt werden:

- Grüngürtel
- Sportpark-Süd
- Quartier Bildungscampus
- Quartier Parkstadt
- Quartier Marktstadt

Die 219. FNP-Änderung bildet die Grundlage für die Neuanlage einer ca. 20 ha großen Grünfläche zur Fortführung des Inneren Grüngürtels bis an den Rhein. Damit geht die Überplanung eines Teils des heutigen Großmarktgeländes einher. Der andere Teil des Großmarktgeländes wird für gemischte, überwiegend zum Wohnen genutzte Bereiche entwickelt. Weiterhin werden heute vorhandene gewerbliche Flächen in Gemeinbedarfsfläche für einen Bildungscampus umgewandelt.

Die mit der 219. FNP-Änderung vorbereitete Neuordnung im Änderungsbereich wird insbesondere im Teilbereich der neuen Grünfläche zu einer Verbesserung des Umweltzustandes beitragen. In anderen Bereichen werden Verdichtungen und Nutzungsintensivierungen möglich sein, die, bei nachhaltiger Planung in den nachfolgenden Bebauungsplan- und Baugenehmigungsverfahren, entweder nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des heutigen Umweltzustandes führen oder in Teilen zu einer Verbesserung.

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

8.5.1 Tiere

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, FFH-RL, VRL, Landnaturschutzgesetz NRW

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Im Herbst 2020 wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I im Plangebiet durchgeführt. Das Plangebiet wurde mehrfach begangen. Dabei wurden potenzielle Lebensräume und Brutreviere festgestellt:

- Fortpflanzungsstätten der Mehlschwalbe an der Ost- und Westfassade der denkmalgeschützten Markthalle,
- deutlich gehäuftes Vorkommen von Sperlingen an einer Dachkonstruktion im Großmarktbereich,
- Fortpflanzungsstätten von Vogelarten in Gehölzstrukturen sowohl in den Randbereichen des Änderungsbereiches als auch an Stellflächen im Zentrum des Großmarktgeländes,
- Fortpflanzungsstätten (u. a. Tauben) an Dachkonstruktionen oder Kabelträgern an Gebäuden im Großmarktgelände,
- Potenziell geeignete Lebensräume für Amphibien und Reptilien auf Industriebrachen. Ein Schutz vor Zuwanderung aus angrenzenden Bahnflächen ist nicht gegeben.
- Eine Besiedlung der Brachflächen durch Zaun- und Mauereidechsen sowie auch durch Kreuz- und Wechselkröte nicht ausgeschlossen,
- Die auf den Brachflächen entstehende Vegetation (z. B. Nachtkerzen) bietet ferner einen Lebensraum für Falter,

Hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte bei Umsetzung der Planung zeigt die ASP Bereiche mit einer sehr geringen, einer geringen oder mittleren Betroffenheit.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Die Belange des Artenschutzes sind auch in Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Entsprechend wären bei Niederlegung von Gebäuden und/ oder Neuerrichtung von Gebäuden im Baugenehmigungsverfahren Artenschutzprüfungen erforderlich. Eine erhebliche Änderung des Artenbestandes wäre voraussichtlich nicht zu erwarten.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Die durch die 219. FNP-Änderung mögliche großflächige Umstrukturierung kann in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren die Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach sich ziehen, die in den nachfolgenden Verfahren zu betrachten und durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern sein werden. Die parallel zur FNP-Änderung durchgeführten Freistellungs-, Abriss- und Grünplanungsmaßnahmen (Herstellung Pionierpark) erfordern artenschutzrechtliche Untersuchungen. Für die Brachflächen des geplanten Pionierparks wurde in 01/2021 eine Artenschutzprüfung erstellt. Ziel ist hier unter anderem die Verhinderung der Besiedelung von Brachflächen durch Reptilien und Amphibien.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Auf der Ebene der FNP-Änderung sind keine solche Maßnahmen möglich oder erforderlich. Die Ergebnisse der vorliegenden ASP Stufe I werden in den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren sowie in den parallel zur FNP-Änderung laufenden Maßnahmen im Änderungsbereich Berücksichtigung finden.

Bewertung: Aufgrund der Lage, der Vornutzungen und Störungen im Änderungsbereich ist nur untergeordnet mit Lebensstätten planungsrelevanter Tierarten zu rechnen. Eine aus dem Artenschutzregime entstehende Planungsschranke, die den geplanten FNP-Ausweisungen zuwiderlaufen könnte, ist gemäß der vorliegenden Artenschutzprüfung Stufe I nicht erkennbar. Der Umgang mit artenschutzrechtlichen Sachverhalten ist den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren und Baugenehmigungsverfahren sowie den parallel zur FNP-Änderung laufenden Freistellungs- und Grünmaßnahmen überlassen.

8.5.2 Pflanzen

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, Landesnaturschutzgesetz NRW Baumschutzsatzung Stadt Köln

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Der Änderungsbereich ist nicht von der städtischen Biotoptypenkartierung erfasst. Die Luftbildauswertung ergibt folgende Erkenntnisse: Der größere Teil des Änderungsbereiches insbesondere im zentralen und im östlichen Teilbereich ist stark versiegelt bzw. bebaut. Untergeordnet liegen Brachflächen, lineare Gehölzreihen sowie kleinere öffentliche oder private Grünflächen vor. Im westlichen Teil (Sportpark) liegen zudem Sportplätze mit unterschiedlichen Oberflächen vor. Höherwertige Biotoptypen wie Baumreihen treten deutlich zurück hinter geringwertigen Biotoptypen.

Eine Biotopvernetzung besteht zu der Brachfläche südwestlich der Straße Bischofsweg (geschützter Landschaftsbestandteil außerhalb des Änderungsbereiches), die ihrerseits an den Vorgebirgspark grenzt. Eine weitere, durch die Bahntrasse eingeschränkte Biotopvernetzung besteht zwischen den Grünflächen des Sportparks und der nördlich gelegenen Grünfläche des Volksparks.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Es könnte in untergeordnetem Umfang zu Eingriffen in geringwertige Biotope kommen.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Ein Ziel der FNP-Änderung ist die Ausweisung einer großen, zusammenhängenden Grünfläche vom Sportpark im Westen bis

zum Rheinufer im Osten des Änderungsbereiches entlang der vorhandenen Bahntrasse. Damit wird die Voraussetzung für die Verlängerung des Inneren Grüngürtels geschaffen. Hier wird eine Parklandschaft mit Rasen-, Wiesen- und Gehölzflächen entstehen. Auch die Schaffung einer Wasser- und / oder Versickerungsfläche ist denkbar. In anderen Teilen des Änderungsbereiches können im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren Eingriffe in vorhandene geringwertige Biotoptypen erfolgen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind nicht erforderlich, da mit der geplanten Grünfläche ein höherer Anteil an Grünfläche vorliegen wird als im Bestand.

Bewertung: Aufgrund der hohen Versiegelung / Bebauung im weiten Teilen des Änderungsbereiches liegen nur untergeordnet Grünflächen und lineare Grünstrukturen vor. Insgesamt ist der Biotopbestand im Änderungsbereich als überwiegend geringwertig einzustufen. Mit Ausweisung der Grünfläche zur Vervollständigung des Inneren Grüngürtels wird der Anteil an Grünfläche zukünftig deutlich höher werden als im Bestand. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

8.5.3 Fläche

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: § 1 BauGB

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Große Flächenanteile sind heute noch für Großmarktfunktionen und gewerbliche Zwecke genutzt. Anderen Flächen sind temporär brachgefallen, werden zwischengenutzt oder sind mindergenutzt. Im westlichsten Teil des Änderungsbereiches liegen Sportflächen vor.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Es würde keine wesentliche Änderung gegenüber dem Basisszenario eintreten.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Die FNP-Änderung ist Grundlage der geplanten städtebaulichen Neuordnung im Änderungsbereich. Baulich bislang nicht genutzte Flächen werden nicht in nennenswerten Umfang in Anspruch genommen. Die geplante städtebauliche Neuordnung attraktiviert vorgenutzte Flächen durch die Ansiedelung von standort-angepassten kernstädtischen Nutzungen wie Wohnen, Bildungseinrichtungen, Handel, nichtstörendes Gewerbe (Dienstleistung, Büro) und Naherholungsflächen. Die dafür notwendige Verlagerung der verbleibenden Großmarkteinrichtungen nach Köln-Marsdorf führt dort allerdings zu einer Neuinanspruchnahme von bisher nicht baulich genutzten Flächen.

Die Flächeninanspruchnahme für die verschiedenen FNP-Ausweisungen ist in der Tabelle unter Punkt 7.2 Bedarf an Grund und Boden ablesbar.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: So gut wie alle im Änderungsbereich betroffenen Flächen sind baulich oder anderweitig vorgenutzt. Die geplante FNP-Änderung löst entsprechend im Änderungsbereich keinen zusätzlichen Flächenverbrauch für die geplanten Nutzungen aus. Indirekt löst die spätere Umsetzung durch die geplante Verlagerung von Einrichtungen des Großmarktes nach Köln-Marsdorf dort eine Inanspruchnahme bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen aus.

8.5.4 Boden

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: § 1a BauGB, BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG NRW

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Der Änderungsbereich ist nicht in der Bodenkarte BK 50 NRW erfasst. Aufgrund der vorhandenen Nutzungen ist davon auszugehen, dass im überwiegenden Teil des Änderungsbereiches keine natürlichen Bodeneigenschaften vorliegen. Für Teilbereiche des Änderungsbereiches liegen Bodenuntersuchungen vor, die eine anthropogene Veränderung des Oberbodens aufzeigen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Im Bereich der großflächig ausgewiesenen Grünfläche wird es langfristig zu einer Entsiegelung und damit zu einer Erholung der beeinträchtigten Bodeneigenschaften kommen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Aufgrund der vorhandenen Nutzungen ist davon auszugehen, dass im überwiegenden Teil des Änderungsbereiches keine natürlichen Bodeneigenschaften vorliegen. Im Bereich der großflächig ausgewiesenen Grünfläche wird es langfristig zu einer Entsiegelung und damit zu einer Erholung der beeinträchtigten Bodeneigenschaften kommen. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

8.5.5 Wasser

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

8.5.5.1 Oberflächenwasser

Ziele des Umweltschutzes: WHG, LWG NRW, BNatSchG, Landesnaturschutzgesetz NRW, WRRL

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Oberflächengewässer liegen im Änderungsbereich nicht vor. Eine indirekte Beeinträchtigung des Rheins ist durch die Ausweisungen der FNP-Änderung nicht zu erwarten.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Die FNP-Änderung sieht keine Ausweisung neuer Wasserflächen vor. Innerhalb der geplanten Grünfläche ist die Anlage eines künstlichen Gewässers, auch zur Versickerung von Niederschlagswasser aus Bemesungs- und Starkregen, möglich.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Der Belang Oberflächengewässer ist durch die geplante FNP-Änderung nicht betroffen.

8.5.5.2 Grundwasser

Ziele des Umweltschutzes: WHG, LWG NRW

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Gemäß Wasserstandsaufzeichnungen einer repräsentativen Grundwassermessstelle der RheinEnergie schwanken die Grundwasserstände im Änderungsbereich zwischen 37 m und 41 m NHN bei einer Geländehöhe von 47,5 m. Die Grundwasserfließrichtung ist teilweise auf den Rhein als Vorfluter und teilweise auf eine GW-Ent-

nahместelle des Heizwerkes der RheinEnergie am Zugweg ausgerichtet. Aufgrund der großflächigen Versiegelungen im Änderungsbereich findet hier nur sehr untergeordnet Grundwasserneubildung statt. Aufgrund von Bodenverunreinigungen ist zudem eine Auswaschung grundwasserfremder Stoffe in das Grundwasser nicht ausgeschlossen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht im Wesentlichen dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Im Bereich der geplanten großflächigen Grünfläche wird es zukünftig aufgrund der Entsiegelung zu einer deutlich höheren Grundwasserspende aus Niederschlägen in das Grundwasser kommen. Weiterhin werden im Rahmen zukünftiger Bautätigkeiten Bodenverunreinigungen entfernt. Bei Grundwasserflurabständen von ca. 6 bis 10 m sind direkte Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers durch die späteren Bautätigkeiten nicht in erheblichem Umfang zu erwarten.

Im Rahmen der Erstellung des Integrierten Plans wurde für die geplanten Teilbereiche „Quartier Parkstadt“, „Quartier Marktstadt“ und „Quartier Bildungscampus“ ein Regenwassermanagementkonzept erstellt. Dieses untersuchte zukünftig anfallende Regenmengen und erarbeitete Möglichkeiten zur Ableitung und Versickerung von Niederschlagswässern aus Bemesungs- und Starkregenereignissen. Diese Erkenntnisse sollen in den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren aufgegriffen werden. Vorgeschlagen wurden unter Anderem zentrale Versickerungseinrichtungen am Südrand der geplanten Grünfläche. Bei Umsetzung dieser Vorschläge besteht die Chance, zukünftig noch mehr Niederschlagswasser wieder dem Grundwasser zuzuführen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Aufgrund der großflächigen Versiegelungen im Änderungsbereich findet im Änderungsbereich im Bestand nur sehr untergeordnet Grundwasserneubildung statt. Im Bereich der geplanten großflächigen Grünfläche wird es zukünftig aufgrund der Entsiegelung zu einer deutlich höheren Grundwasserspende aus Niederschlägen in das Grundwasser kommen. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

8.5.6 Luft

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

8.5.6.1 Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft, Abstandserlass NW, Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln, Zweite Fortschreibung 2019

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Die Emissionssituation im und am Änderungsbereich wird geprägt durch

1. Verkehrsbedingte Emissionen des Straßenverkehrs auf den Straßen Bischofsweg, Marktstraße, Bonner Straße, Schönhauser Straße, Alteburger Straße und Rheinuferstraße sowie in Rheinnähe durch den Schiffsverkehr;
2. Emissionen aus der Gebäudeheizung und Warmwasserbereitstellung der Gebäude im Änderungsbereich, diese wirken auch als Treibhausgase;
3. Emissionen aus gewerblichen Tätigkeiten im Änderungsbereich;

Zur Höhe der Emissionskonzentrationen liegen keine Erkenntnisse vor. Es ist davon auszugehen, dass Teile des Änderungsbereiches als erheblich emissionsvorbelastet eingestuft werden müssen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht im Wesentlichen dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Die Emissionen zu 1. werden sich zukünftig nur geringfügig verringern im Zuge der Veränderung der allgemeinen Verkehrsentwicklung. Mobilitätskonzepte zu den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren können hier weitere Beiträge zur Minderung liefern.

Die Emissionen zu 2. werden sich deutlich vermindern, da zum einen durch die Ausweisung der geplanten großen Grünfläche eine emissionsfreie Nutzungsart ausgewiesen werden wird. Zum anderen ist für die Neubebauung auf der Grundlage von noch zu erstellenden Energiekonzepten eine deutlich verminderte Emission von Schadstoffen aus der Wärmebereitstellung zu erwarten. Damit ist zukünftig auch eine Verminderung der Emission von Treibhausgasen zu erwarten.

Die Emissionen aus 3.) werden zukünftig entfallen, da im Rahmen der FNP-Änderung keine Gewerbefläche ausgewiesen wird.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Es ist davon auszugehen, dass Teile des Änderungsbereiches als erheblich emissionsvorbelastet eingestuft werden müssen (Straßenverkehr, Wärmebereitstellung, Gewerbe). Im Zuge der Umsetzung der FNP-Änderung werden die Emissionen zur Wärmebereitstellung deutlich gemindert durch die Ausweisung der geplanten großen Grünfläche als eine emissionsfreie Nutzungsart. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

8.5.6.2 Luftschadstoffe – Immissionen

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 39. BImSchV, Zielwerte des LAI, TA Luft, Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln, Zweite Fortschreibung 2019

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Entsprechend der Aussage zu den Emissionen luftfremder Stoffe sind Teile des Änderungsbereiches, insbesondere in der Nähe vielbefahrener Straßen, als immissionsvorbelastet einzustufen. Insgesamt liegt im Änderungsbereich eine mittlere Luftgüte vor mit Luftgüteindizes von 1.2 im westlichen Teilbereich und 1.3 im östlichen Teilbereich. Hier macht sich der Rhein als Frischluftleitbahn bemerkbar.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Analog zur vorbeschriebenen Verminderung von Emissionen, auch Treibhausgasen wird es durch die Umsetzung der FNP-Änderung auch zu einer Verbesserung der Immissionssituation im Änderungsbereich kommen. Neben dem Wegfall von emittierenden Nutzungen wird die neu ausgewiesene großflächige Grünfläche durch die hier anzulegenden Pflanzungen immissionsmindernd wirken. Zur Höhe kfz-bedingter Luftschadstoff-Immissionen siehe Punkt 7.5.17 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (...).

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Insgesamt liegt im Änderungsbereich im Bestand eine mittlere Luftgüte vor. Zukünftig wird die neu ausgewiesene großflächige Grünfläche durch die hier anzulegenden Pflanzungen immissionsmindernd wirken. Der prognostizierte Rückgang der Immissionsbelastung ist als positive Entwicklung zu bewerten.

8.5.7 Klima

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: § 1a Satz 5 BauGB, Klimaschutzgesetz NRW, Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (hier: Wärmebelastung)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Die heutige Situation im Änderungsbereich ist bei austauschenden sommerlichen Wetterlagen als thermisch hoch belastet zu bewerten. Der Tagesgang der Temperatur ist gegenüber dem Freiland deutlich verändert, es kommt im Änderungsbereich zu einer deutlich stärkeren Erwärmung am Tag und einer geringeren nächtlichen Abkühlung. Für den Bestand wird ein Klimatotyp „Innenstadtklima – hoher Belastungsgrad“ ausgewiesen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand. Der Änderungsbereich wird zukünftig als „sehr hoch (wärmebelastete) Siedlungsfläche“ eingestuft.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Mit der Ausweisung der großflächigen Grünfläche wird zukünftig ein thermischer Ausgleichsraum im Änderungsbereich vorgesehen. In diesem Bereich wird die sommerliche Überwärmung gedämpft und die nächtliche Abkühlung erhöht.

Im Rahmen der Erstellung der Integrierten Planung wurde eine klimatologische Untersuchung mit Schwerpunkt auf den Quartieren „Parkstadt“ und „Marktstadt“ durchgeführt. Die Empfehlungen zu den stadtklimatischen Optimierungsmaßnahmen sollen in den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren Berücksichtigung finden und können zur Verbesserung der thermischen Behaglichkeit zukünftiger Anwohner beitragen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Für den Bestand wird ein Klimatotyp „Innenstadtklima – hoher Belastungsgrad“ ausgewiesen. Es handelt sich beim Änderungsbereich um ein thermisches Lastgebiet. Mit der Ausweisung der großflächigen Grünfläche wird zukünftig ein thermischer Ausgleichsraum im Änderungsbereich vorgesehen. Die hierdurch zu erwartende Minderung der sommerlichen Überwärmung im Änderungsbereich ist als positive Entwicklung zu bewerten.

8.5.8 Wirkungsgefüge

zwischen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima,
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: siehe Ziele des Umweltschutzes bei den einzelnen Belangen

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Aufgrund der hohen Versiegelung und Bebauung sowie sonstiger Nutzungen im Änderungsbereich sind die Wirkungsgefüge zwischen den meisten der vorgenannten Umweltbelangen und Schutzgütern nur sehr gering ausgeprägt. Einzig das Wirkungsgefüge Boden – Klima ist aufgrund der hohen Versiegelung und geringen Durchlüftung als hoch ausgeprägt zu bewerten.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Im Bereich der großflächig ausgewiesenen Grünfläche wird sich das Wirkungsgefüge zwischen Umweltbelangen und Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Luft verbessern, während das Wirkungsgefüge zwischen den Umweltbelangen Boden und Klima eine wohlfahrtssteigernde Abschwächung erfahren wird.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Das im Bestand überwiegend schwach ausgeprägte Wirkungsgefüge zwischen den meisten der vorgenannten Umweltbelangen und Schutzgütern wird sich nach der Umsetzung der FNP-Änderung verbessern.

8.5.9 Landschaft

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, DSchG; LNatSchG NRW

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Im Änderungsbereich kann aufgrund der vorliegenden Bebauung, Versiegelung und anderer Flächennutzungen nicht von Landschaft gesprochen werden.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Die geplante FNP-Änderung sieht die Ausweisung einer langgestreckten Grünfläche zwischen Sportpark im Westen und Rheinufer im Osten vor. Diese verzahnt sich an der südlichen Grenze mit den geplanten gemischten Flächen und Gemeinbedarfsfläche. Zukünftig wird sich im Änderungsbereich so der Charakter einer „Stadt“Landschaft entwickeln. Insbesondere im Bereich der geplanten Grünfläche wird ein landschaftsähnliches Bild entstehen, eingefasst durch den vorhandenen Bahndamm und die vorhandene bzw. zukünftige Bebauung.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Im Änderungsbereich kann aufgrund der vorliegenden Bebauung, Versiegelung und anderer Flächennutzungen nicht von Landschaft gesprochen werden. Zukünftig wird sich im Änderungsbereich durch die Ausweisung der langgestreckten Grünfläche der Charakter einer „Stadt“Landschaft entwickeln. Die Schaffung eines Stücks Landschaft in der Stadt ist als positive Entwicklung zu bewerten.

8.5.10 Biologische Vielfalt

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Gemäß den Feststellungen in den Punkten 7.5.1 Tiere und 7.5.2 Pflanzen ist von einer eher gering ausgeprägten biologischen Vielfalt im Änderungsbereich ausgehen. Insbesondere da kaum Lebensstätten planungsrelevanter Tierarten zu erwarten sind.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Die geplante Ausweisung der großflächigen Grünfläche lässt die Erwartung zu, dass sich die biologische Vielfalt im Änderungsbereich erhöhen wird. Allerdings wird auch zukünftig aufgrund der anzunehmenden Biotopausstattung (öffentliche Grünfläche – Parkanlage) im Änderungsbereich nicht davon auszugehen sein, dass sich vermehrt Lebensstätten planungsrelevanter Tierarten entwickeln werden.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Gemäß den Feststellungen in den Punkten 7.5.1 Tiere und 7.5.2 Pflanzen ist von einer eher gering ausgeprägten biologischen Vielfalt im Änderungsbereich ausgehen. Die geplante Ausweisung der großflächigen Grünfläche lässt die Erwartung zu, dass sich die biologische Vielfalt im Änderungsbereich leicht erhöhen wird. Diese Entwicklung ist als positiv zu bewerten.

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

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 b BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BNatSchG, VV FFH / VG

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Der Änderungsbereich ist weder Teil eines Natura-2000-Gebietes noch liegt er im Nahbereich eines solchen Gebietes. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Fischruhezonen im Rhein zwischen Emmerich und Bad Honnef“, hier die Teilfläche bei Köln-Rodenkirchen. Diese ist mindestens 1,5 km vom Änderungsbereich entfernt.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Entspricht dem Bestand.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Der Belang ist durch die geplante FNP-Änderung nicht betroffen.

8.5.12 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 c BauGB)

8.5.12.1 Lärm

Ziele des Umweltschutzes: DIN 4109, DIN 18005, DIN 45691, BImSchG, 16. BImSchV, TA Lärm, Freizeitlärmerrlass, 18. BImSchV, BauGB (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Der Änderungsbereich ist lärmvorbeklastet durch Straßen- und Schienenverkehrslärm, in Rheinnähe auch durch Schiffsverkehrslärm, in Teilen durch Gewerbelärm sowie im westlichsten Teil durch Sportlärm. Die Fluglärmbelastung ist dagegen als nur sehr untergeordnet einzustufen.

Aussagen zu gewerblichen Lärmimmissionen im Großmarktgelände und im östlich der Bonner Straße gelegenen gewerblich genutzten Teil des Änderungsbereiches liegen aus dem Bebauungsplan-Verfahren „Sechtemer Straße“ vor. Da die heute vorhandenen gewerblichen Nutzungen weitgehend überplant werden, ist eine weitergehende Betrachtung des Gewerbelärms im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Es liegen keine Lärmwerte zu den Sportlärm-Immissionen im Sportpark im westlichen Teil des Änderungsbereiches vor.

Straßenverkehrslärm (Immissionshöhe = 4,5 m):

Tagzeitraum: Im Nahbereich der vielbefahrenen Straßen am und im Änderungsbereich treten Lärmpegel in Höhe von > 65 bis 70 dB(A) auf. In den zentralen Teilen des Änderungsbereiches liegen Lärmpegel von > 45 bis 55 dB(A) in Abhängigkeit von der Abschirmung durch Bestandsgebäude vor.

Nachtzeitraum: Die Pegel betragen im Nahbereich der vielbefahrenen Straßen ca. > 55 bis 65 dB(A). In den zentralen Teilen des Änderungsbereiches liegen Lärmpegel von > 35 bis 50 dB(A) in Abhängigkeit von der Abschirmung durch Bestandsgebäude vor.

Schienenverkehrslärm (freie Schallausbreitung, verschiedene Immissionshöhen):

Tagzeitraum, Immissionshöhe 2 m: Parallel zur Bahntrasse der Bahn AG liegen Lärmpegel von 65 bis 70 dB(A) vor. Nach Süden schließt sich ein Bereich mit um 5 dB niedrigeren Pegeln an. Im südwestlichen Bereich liegen Lärmpegel von 55 bis 60 dB(A). Der Bereich östlich der Alteburger Straße ist geprägt durch Lärmpegel von 70 bis 80 dB(A).

Nachtzeitraum, Immissionshöhe 2 m: Hier liegt eine dem Tagzeitraum sehr ähnliche Verteilung der Pegelklassen vor. Anders als beim Straßenverkehr liegt aufgrund der Lärmbelastung durch

die Güterzüge in der Regel nachts eine sehr ähnliche Verteilung und Höhe der Lärmpegel vor wie im Tagzeitraum.

Tagzeitraum, Immissionshöhe 15 m: Hier liegt eine etwas höhere Lärmbelastung als in 2 m Höhe im gleichen Zeitraum vor.

Nachtzeitraum: Immissionshöhe 15: Hier liegt eine dem Tagzeitraum sehr ähnliche Verteilung der Pegelklassen vor.

Lärmkarten zur Überlagerung von Straßen- und Schienenverkehrslärm liegen derzeit nicht vor. Die Auswertung der vorhandenen Karten zeigt, dass in Teilen des Änderungsbereiches eine hohe bis sehr hohe Verkehrslärmbelastung vorliegt.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Gewerbelärm: Nach der Umsetzung der FNP-Änderung werden gewerbliche Lärmemissionen nur in untergeordnetem Umfang durch Haustechnik, Anlieferverkehre, Tiefgaragenein- und ausfahrten etc. vorliegen. Ihre Überprüfung und Bewältigung findet auf den nachfolgenden Ebenen statt (Bebauungsplan, Baugenehmigung).

Sportlärm: Die Ertüchtigung des Sportparks durch den Bau einer Sporthalle kann zur Zunahme von Sportlärmemissionen führen. Auch hier erfolgt eine Beurteilung auf den nachfolgenden Ebenen.

Zur Bewertung der Verkehrslärm-Immissionen sind die gebietsbezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 heranzuziehen:

Gebietsausweisung	Tagzeitraum in dB(A)	Nachtzeitraum in dB(A)
Gemischte Baufläche (M = MI)	60	50

Für die geplanten Bildungseinrichtungen ist in der Regel nur der Tagwert relevant, hierfür wird der MI-Wert (analog M) angesetzt.

Für Parkanlagen existieren keine Grenz-, Richt- oder Orientierungswerte. Ab etwa 55 dB(A) gilt, dass Gespräche durch Lärmimmissionen gestört werden können. Daraus abgeleitet kann für eine Beurteilung einer nicht deutlich beeinträchtigenden Lärmbelastung für die geplante Grünfläche ebenfalls der Orientierungswert für ein M bzw. MI-Gebiet am Tag angewendet werden.

Die Auswertung der vorliegenden Kartierungen zum Straßen- und Schienenverkehrslärm zeigt:

Straßenverkehrslärm: im Bereich der Quartiere „Parkstadt“, „Marktstadt“ und „Bildungscampus“ sind auf den straßenabgewandten Seite von straßenbegleitenden Gebäuden die Orientierungswerte für ein MI tags und nachts weitgehend eingehalten und teilweise auch unterschritten.

Schienenverkehrslärm: im Bereich der Quartiere „Parkstadt“ und „Marktstadt“ wird der Orientierungswert für ein MI am Tag weitgehend eingehalten. Im Nachtzeitraum ist der Orientierungswert hier um maximal 10 dB(A) überschritten.

Generell zeigt sich, dass der Teil des Änderungsbereiches östlich der Bonner Straße höher verkehrslärmbelastet ist als der westliche Bereich. Der am höchsten belastete Bereich ist der zwischen Alteburger Straße und Rheinuferstraße.

Im Bereich der gesamten geplanten Grünfläche liegen am Tag erhebliche Lärmbelastungen aus dem Schienenverkehr vor, der hilfsweise herangezogene Beurteilungswert wird in vielen Bereichen um 10 dB überschritten.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Die geplanten Bauflächen (M, Gemeinbedarf) sind von der vorhandenen Schienentrasse der Bahn AG abgerückt. Damit liegen größere Teile der Bauflächen zukünftig außerhalb eines Bereiches mit sehr hohen Verkehrslärm-Immissionen.

In den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren werden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen untersucht werden, die in den Bereiche der geplanten gemischten Nutzungen die dort festgestellten Überschreitungen der Orientierungswerte mindern können.

Bewertung: Im Änderungsbereich liegen Lärm-Immissionen aus Straßen- und Schienenverkehr, aus Gewerbe und Sportnutzungen vor. Die Orientierungswerte für eine gemischte Baufläche werden im zentralen Teil durch den Straßenverkehrslärm eingehalten, in Straßennähe deutlich überschritten. Der Schienenverkehrslärm überschreitet in weiten Teilen tags und nachts die Orientierungswerte für eine gemischte Baufläche, im südwestlichen Teil wird der Orientierungswert am Tag eingehalten. Die geplante Grünfläche ist durch den Schienenverkehr erheblich lärmbelastet.

In den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren werden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen untersucht werden, die in den Bereichen der geplanten gemischten Nutzungen die dort festgestellten Überschreitungen der Orientierungswerte mindern können. Grundsätzlich ist eine Umsetzung der geplanten Nutzungen im Änderungsbereich möglich.

8.5.12.2 Altlasten

Ziele des Umweltschutzes: BBodSchG, BBodSchV, LAWA-Richtlinie, LAGA-Anforderungen,

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Gemäß städtischem Altlastkataster sind im Änderungsbereich zahlreiche Altlastverdachtsflächen ausgewiesen. Es handelt sich dabei zumeist um Altstandorte wie den ehemaligen Güterbahnhof Bonntor, den Bereich des Großmarktgeländes, das Gelände der ehemaligen Dom-Brauerei und zahlreiche weitere Flächen. Im Einzelnen (von West nach Ost):

AL 20501 (Sportpark)

AS 203106 (ehem. Güterbahnhof / Großmarkt)

AS 201128 (östlich Bonner Straße)

AS 201129 (östlich Bonner Straße)

AS 20107 (beiderseits Alteburger Straße)

AL 20102 (nördlich Fritz-Reuter-Straße)

AL 201126 (westlich Rheinuferstraße)

Für Teile des Änderungsbereiches liegen bereits Bodenuntersuchungen vor. Diese zeigen Auffüllungen in Mächtigkeiten von 0, 5 m bis ca. 2 m aus umgelagertem Material mit Beimischungen von Mauerbruch, Glas, Schlackenresten und anderen bodenfremden Materialien.

Auch in den noch nicht untersuchten Bereichen sind ähnlich Bodenverhältnisse zu erwarten.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: zur Vorbereitung der geplanten Nutzungsänderungen werden im Bereich der FNP-Änderung nutzungsbezogene Boden- und Sanierungsuntersuchungen durchgeführt werden. Diese werden parallel zur FNP-Änderung bzw. parallel zur Aufstellung der nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren durchgeführt. Damit wird zukünftig sichergestellt, dass die geplanten Nutzungen keinen Belastungen aus Verunreinigungen unterliegen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Aufgrund der teilweise langjährigen Vornutzungen im Änderungsbereich ist dort mit dem Vorliegen von Bodenveränderungen und Bodenverunreinigungen zu rechnen. Die

Auswertung vorhandener Unterlagen zeigt, dass grundsätzlich eine Vereinbarkeit der vorliegenden Bodenverunreinigungen mit den geplanten Gebietsausweisungen hergestellt werden kann.

8.5.12.3 Erschütterungen

Ziele des Umweltschutzes: Abstandserlass, DIN 4150 Teil 1 und 2;

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Erschütterungen werden heute durch den Betrieb der Bahntrassen der Bahn AG ausgelöst. Da bislang keine sensiblen Nutzungen entlang der Südseite der Bahntrasse vorhanden waren, liegen keine Erschütterungsuntersuchungen vor.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Durch den zukünftigen Betrieb der KVB-Trasse in der Bonner Straße in Tunnellage und oberirdisch kann es in Trassennähe zu Erschütterungen kommen. Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens „Sechtemer Straße“ wurde eine Stellungnahme zu möglichen Erschütterungen erstellt, die zu dem Ergebnis kommt, dass es in der Planbebauung (überwiegend Wohnen) nicht zu erheblichen Erschütterungen durch den Betrieb der KVB-Trasse kommen wird.

Die geplante FNP-Änderung sieht parallel zur Schienentrasse der Bahn AG eine durchgängige Grünfläche vor. Diese ist nicht als erschütterungssensible Nutzung einzustufen. Die geplante nächstgelegene Mischgebietsausweisung liegt in einem Abstand von ca. 80 m zur Bahntrasse. Entsprechend der Kenntnisse aus Erschütterungsuntersuchungen zu anderen bahnnahen Plangebietes kann sicher davon ausgegangen werden, dass hier die Anhaltswerte der DIN 4150-2 für ein Mischgebiet eingehalten werden.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Die heute vorhandenen und zukünftig entstehenden Erschütterungen durch den Zugverkehr der Bahn AG und der KVB werden voraussichtlich nicht zu einer Überschreitung von Anhaltswerten im Änderungsbereich führen.

8.5.12.4 Sonstige Gesundheitsbelange / Risiken

zum Beispiel Hochwasser, Magnetfeldbelastung, Störfallrisiko, Starkregen (Klimawandelfolgen)

Ziele des Umweltschutzes: gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Absatz 5 Nummer 1 BauGB) und je nach Belang: WHG, Hochwasserschutzkonzept; HWRM-RL, BImSchG, 26. BImSchV, Abstandserlass, Seveso III-RL, KAS 18, 12. BImSchV

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Störfall-Risiko: Im Änderungsbereich selbst liegen keine Störfallbetriebe. Das nördlich der Straße „Bonner Wall“ gelegene Heizwerk der RheinEnergie AG wird nicht mehr als Störfallbetrieb geführt.

Hochwasserrisiko: Der Änderungsbereich ist bis zu einem mittleren Hochwasser mit einer 100-jährlichen Wiederkehr (11,30 m KP) geschützt. Die Hochwasserschutzeinrichtung befindet sich östlich der Rheinuferstraße. Bei einem 200-jährlichen Hochwasser (11,90 m KP) würde der Bereich östlich der Alteburger Straße überflutet.

Starkregen (Überflutung): bei einem 100-jährlichen Starkregenereignis käme es in einigen Bereichen lokal zu Überflutungen, die bis zu 0,50 m und darüber einen Einstau von Niederschlagswasser verursachen können.

Magnetfeldbelastung: Parallel zum Bahndamm verläuft eine Bahnstromleitung, die erfahrungsgemäß in geringem Umfang ein Magnetfeld aufweist.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht im Wesentlichen dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Störfall-Risiko: Die geplanten Gebietsausweisungen lassen keine Ansiedlung von unter das Störfallrecht fallenden Betrieben zu.

Hochwasserrisiko: Durch die Umsetzung der FNP-Änderung ergibt sich keine Änderung am Hochwasserschutz oder der Hochwassergefahr.

Starkregen (Überflutung): Im Zuge der nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren werden Maßnahmen aus dem Regenwassermanagementkonzept geprüft und Überflutungsnachweise erstellt. Auf diese Weise kann das Überflutungsrisiko durch Starkregenereignisse minimiert werden.

Magnetfeldbelastung: Diese hat keine Auswirkung, da im Bereich der geplanten Grünfläche kein dauerhafter Aufenthalt von Menschen stattfinden wird.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Der Änderungsbereich ist gemäß dem Hochwasserschutzkonzept Köln bis zu einem 100-jährlichen Hochwasser (11,30 m KP) geschützt. Der Umgang mit Niederschlagswasser aus Starkregenereignissen wird in den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren untersucht. Hierzu macht das Regenwassermanagementkonzept zur Integrierten Planung Vorschläge.

8.5.12.5 Besonnung/Belichtung

Ziele des Umweltschutzes: DIN 17037: 2019-03 Tageslicht in Gebäuden, (DIN 5034 – 1 2011 gilt bis 03/2019)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Dieser Belang ist auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes nicht relevant.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): siehe Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Dieser Belang ist auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes nicht relevant. Der Belang wird in den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren für die Quartiere „Parkstadt“, „Marktstadt“ und „Bildungscampus“ betrachtet.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Dieser Belang ist auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes nicht relevant. Der Belang wird in den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren für die Quartiere „Parkstadt“, „Marktstadt“ und „Bildungscampus“ betrachtet.

8.5.13 Kultur- und sonstige Sachgüter

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 d BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, Denkmalschutzgesetz

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Im Änderungsbereich steht die Großmarkthalle einschließlich der südlich gelegenen Versteigerungshalle unter Denkmalschutz. Weitere Baudenkmäler sind folgende Gebäude: Koblenzer Straße 65 (Fabrik), Marktstraße 6c (Bunker) und Sechtemer Straße 5 (Fabrik). Zu nennen sind weiterhin die Allee Schönhauser Straße (teilweise im Änderungsbereich) und die Südbrücke angrenzend an den Änderungsbereich. Im Änderungsbereich liegen mehrere Bodendenkmale und archäologische Fundstellen vor (siehe ausführlich Punkt 5.4).

Weiterhin liegt der westlichste Teil des Änderungsbereiches (Sportpark) im Kulturlandschaftsbereich 335 Äußerer Grüngürtel (mit assoziierten Flächen) gemäß Kulturhistorischem Fachbeitrag zum Regionalplan Köln. Ziel ist hier „Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges“.

An Sachgütern sind zahlreiche Hallen und andere Gebäude vorhanden

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Die FNP-Änderung selbst hat keine Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Hallen oder die Bodendenkmale und archäologischen Fundstellen bzw. den Kulturlandschaftsbereich. Im Zuge der nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren werden die Auswirkungen auf die Belange des Denkmalschutzes weiter untersucht.

Die Ausweisung der Grünfläche zur Vervollständigung des Inneren Grüngürtels wird unter denkmalpflegerischen Aspekten als positiv bewertet.

Der Belang der Sachgüter ist durch die geplante FNP-Änderung nicht direkt betroffen. Zahlreiche Hallen und Gebäude wurden bzw. werden im Vorgriff auf die geplante städtebauliche Neuordnung niedergelegt werden.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Im Änderungsbereich liegen denkmalgeschützte Hallen und Gebäude, Bodendenkmale und archäologischen Fundstellen vor. Weiterhin ist der westlichste Bereich Teil eines Kulturlandschaftsbereiches im Regionalplan. Die FNP-Änderung selbst hat keine Auswirkungen auf die denkmalpflegerischen Interessensflächen. Die Ausweisung der Grünfläche zur Vervollständigung des Inneren Grüngürtels wird unter denkmalpflegerischen Aspekten als positiv bewertet.

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

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 e BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, Lichterlass NW, LAI-Hinweise „Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL), LWG NRW, WHG, LAGA,

Bestand (derzeitiger Umweltzustand):

Abwässer / Abfälle: Der Umgang mit Abwässern und Abfällen berührt nicht die Maßstabsebene des FNP.

Licht: Im Bereich der Sportflächen des Sportparks im westlichsten Teil des Änderungsbereiches existieren Flutlichtanlagen. Auch im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs Bonntor existieren Lichtmasten, die nicht mehr betrieben werden.

Strahlung und Wärme: Anlagen, die solchen Emissionen auslösen, sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Gerüche: Im Bereich Sechtemer Straße / Bonner Straße befindet sich ein Betrieb der Abfallverwertung. Von diesem können Gerüche ausgehen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:

Abwässer / Abfälle: Der Umgang mit Abwässern und Abfällen wird in den nachfolgenden Bebauungsplänen betrachtet.

Licht: Die Planung von neuen Lichtanlagen oder Veränderung bestehender Lichtanlagen ist nicht Bestandteil der FNP-Änderung

Strahlung und Wärme: Eine Abstrahlung von erheblichen Wärme- oder Strahlungsemissionen wird mit der Umsetzung der FNP-Änderung nicht einhergehen.

Gerüche: Der möglicherweise geruchsemitterende Betrieb der Abfallverwertung wird im Zuge der geplanten städtebaulichen Neuordnung verlagert.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Die Belange Licht, Abwasser und Abfälle, Wärme und Strahlung sowie Gerüche sind durch die FNP-Änderung nicht betroffen.

8.5.15 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 f BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: Gesetz zur Vereinheitlichung des Energiesparrechts für Gebäude und zur Änderung weiterer Gesetze (GEG, November 2020), Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses Köln aus 6/2000 zur solarenergetischen Optimierung,

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Der Änderungsbereich weist keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energie auf.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht im Wesentlichen dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Die geplante FNP-Änderung sieht keine Flächen für Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien vor. Im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren zu den Teilflächen „Quartier Parkstadt“, „Quartier Marktstadt“ und „Quartier Bildungscampus“ wird die Erstellung von Energiekonzepten geprüft.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Der Änderungsbereich weist keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energie auf. Im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren zu den Teilflächen „Quartier Parkstadt“, „Quartier Marktstadt“ und „Quartier Bildungscampus“ wird die Erstellung von Energiekonzepten geprüft.

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

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 g BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: Landschaftsplan Köln, Luftreinhalteplan Köln, Wasserschutzzonen-VO

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Im Änderungsbereich liegen nur sehr untergeordnet Schutzausweisungen des Landschaftsplanes (LP) der Stadt vor. So liegt in einem kleinen Teilbereich des Sportparks Süd das Landschaftsschutzgebiet (LSG) L17 mit dem Entwicklungsziel 2 – Erhaltung und Weiterentwicklung vorhandener Grünanlagen - vor. Die restliche Sportpark-Fläche im Änderungsbereich liegt außerhalb des LSG und ist lediglich mit dem Entwicklungsziel 2 belegt. Weiterhin tangiert ein kleiner Teilbereich der Änderung den geschützten Landschaftsbereich LB 2-06 mit dem Entwicklungsziel 1 - Erhaltung und Weiterentwicklung einer weitgehend naturnahen Landschaft - im Bereich der Einmündung der Marktstraße in die Vorgebirgsstraße.

Der Änderungsbereich ist auch nicht Bestandteil einer rechtskräftigen Wasserschutzzone (WSZ). Der Änderungsbereich liegt in der seit vielen Jahren geplanten WSZ Hürth in der geplanten Zone IIIB.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der Umweltzone des Luftreinhalteplans der Stadt Köln. Die dem Änderungsbereich nächstgelegene Station ist die Luftmessstation VKLS in der Luxemburger Straße. Aufgrund der Entfernung zum Änderungsbereich sind die dortigen Messwerte

nicht repräsentativ für die verkehrsbedingten Luftschadstoff-Immissionen am und im Änderungsbereich

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Der Träger der Landschaftsplanung hat der FNP-Änderung zugestimmt. Die Auswirkungen auf den Landschaftsplan sind marginal.

Die geplanten Gebietsausweisungen werden keinen Konflikt mit der geplanten Wasserschutzzone IIIB des Wasserwerkes Hürth auslösen. Es sind keine Gewerbeflächen geplant, in deren Bereich sich Gewerbebetriebe ansiedeln könnten, die mit wassergefährdenden Stoffen hantieren könnten.

Die geplante FNP-Änderung selbst hat keine direkten Auswirkungen auf die Höhe von verkehrsbedingten Luftschadstoff-Immissionen. Die Ausweisung der geplanten Grünfläche fördert das Ziel der Luftreinhaltung und damit auch die Ziele des Luftreinhalteplans. Eine genauere Betrachtung der Veränderung von verkehrsbedingten Luftschadstoff-Immissionen aus dem motorisierten Individualverkehr (MIV) erfolgt im Rahmen der Umweltprüfungen zu den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Der Änderungsbereich tangiert in sehr geringem Umfang Schutzausweisungen des Landschaftsplanes der Stadt Köln. Der Träger der Landschaftsplanung hat der FNP-Änderung zugestimmt.

Die Flächenausweisungen stehen nicht im Widerspruch zu der seit Jahren geplanten Ausweisung einer Wasserschutzzone der Stadt Hürth, die auch den Änderungsbereich betreffen würde.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der Umweltzone des Luftreinhalteplans der Stadt Köln. Die geplante FNP-Änderung selbst hat keine direkten Auswirkungen auf die Höhe von verkehrsbedingten Luftschadstoff-Immissionen. Die Ausweisung der geplanten Grünfläche fördert das Ziel der Luftreinhaltung und damit auch die Ziele des Luftreinhalteplans.

8.5.17 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)

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, Erhaltung der Unterschreitung der Werte der 39. BImSchV, Erhaltung u. Verbesserung der Luftgüte, Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln, Zweite Fortschreibung 2019

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): siehe Kapitel 5.7.6 Luft und Klima sowie 7.5.16 Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes;

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Neben dem Wegfall von emittierenden Nutzungen wird die neu ausgewiesene großflächige Grünfläche durch die hier anzulegenden Pflanzungen immissionsmindernd und damit positiv auf die Luftqualität wirken.

Die Grenzwerte gemäß der 39. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (BImSchV) für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) betragen 40 µg/m³ Luft (Jahresmittelwert).

Für das Bebauungsplan-Verfahren „Sechtemer Straße“ wurde eine Simulation verkehrsbedingter Luftschadstoffe, hier NO₂ durchgeführt. Im Ergebnis führt die Umsetzung dieser Planung (2030) nicht zur Überschreitung der Grenzwerte der 39 BImSchV für NO₂ an den Gebäudefassaden entlang der Bonner Straße zwischen Sechtemer und Koblenzer Straße. Die maximalen Immissionskonzentrationen liegen hier bei 33,1 µg/m³ Luft.

Ein Screening des Umwelt – und Verbraucherschutzamtes zeigt für den Planfall 2030 für Fassaden entlang der Marktstraße und der Schönhauser Straße maximale NO₂-Konzentrationen von 36,4 und 38,9 µg/m³ und für Feinstaub (PM10) von 23,7 und 25,3 µg/m³. Auch hier wird der Grenzwert, teilweise deutlich, unterschritten.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Im Zuge der Umsetzung der FNP-Änderung werden die Emissionen und Immissionen im Änderungsbereich deutlich gemindert durch die Ausweisung der geplanten großen Grünfläche. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

8.5.18 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): Aufgrund der hohen Versiegelung und Bebauung sowie sonstiger Nutzungen im Änderungsbereich sind die Wechselwirkungen zwischen den meisten der vorgenannten Umweltbelangen und Schutzgütern nur sehr gering ausgeprägt. Die Wechselwirkung Boden – Klima ist aufgrund der hohen Versiegelung und geringen Durchlüftung als hoch ausgeprägt zu bewerten. Weiterhin besteht eine Wechselwirkung zwischen der teilweise hohen Lärmbelastung und der Gesundheit der im Änderungsbereich arbeitenden Menschen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Im Bereich der großflächig ausgewiesenen Grünfläche werden sich die Wechselwirkungen zwischen Umweltbelangen und Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Luft verbessern, während die Wechselwirkung zwischen den Umweltbelangen Boden und Klima eine wohlfahrtssteigernde Abschwächung erfahren wird. Weiterhin werden im Zuge der nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren Lärmschutzmaßnahmen geprüft, die die Wechselwirkung zwischen Lärm und den zukünftig hier wohnenden, arbeitenden und lernenden Menschen abschwächen wird.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Die im Bestand überwiegend schwach ausgeprägten Wechselwirkungen zwischen den meisten der vorgenannten Umweltbelangen und Schutzgütern werden sich nach der Umsetzung der FNP-Änderung verbessern. Ungünstige Wechselwirkungen werden dagegen abgeschwächt.

8.5.19 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): Der Änderungsbereich weist keine große Anfälligkeit für schwere Unfälle oder (Natur)Katastrophen auf, da

- a. in der Kölner Bucht keine Naturkatastrophen vorkommen,
- b. im Änderungsbereich und seinem Nahbereich keine Nutzungen angesiedelt sind, die schwere Unfälle oder Katastrophen auslösen könnten,
- c. im Änderungsbereich nur sehr untergeordnet sensible Nutzungen (Sportpark, Wohnen) vorliegen, die von einem schweren Unfall oder einer Katastrophe betroffen sein könnten.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante): Entspricht dem Bestand.

Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung: Mit der Umsetzung der geplanten FNP-Änderung ergeben sich keine Änderung der Gründe zu a) und b) unter *Bestand*, die zu einer erhöhten Anfälligkeit führen könnten.

Zukünftig werden im Änderungsbereich sehr viel mehr Menschen wohnen und Bildungseinrichtungen besuchen sowie die geplante Grünfläche zur Naherholung aufsuchen. In den nachfolgenden Bebauungsplänen werden Rettungswege und Löschwasserbereitstellung geregelt werden, um im sehr unwahrscheinlichen Fall eines schweren Unfalls oder einer Katastrophe das Eingreifen von Rettungsdiensten zeitnah zu ermöglichen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Der Änderungsbereich weist im Bestand keine große Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen auf. Daran wird sich auch nach der Umsetzung der geplanten FNP-Änderung keine wesentliche Änderung ergeben. In den nachfolgenden Bebauungsplänen werden Regelungen getroffen, die das Eingreifen von Rettungsdiensten zeitnah zu ermöglichen.

8.5.20 Eingriffsregelung

(§ 1a Abs. 3 BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BNatSchG, Landesnaturschutzgesetz NRW, § 1a BauGB

Bestand (derzeitiger Umweltzustand): Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) 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: Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) greift die Eingriffsregelung nicht. Im Zuge der Umweltprüfungen zu den nachfolgend aufzustellenden Bebauungsplänen wird die Voraussetzung zur Anwendung der Eingriffsregelung geprüft.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Solche Maßnahmen sind im Rahmen der FNP-Änderung nicht erforderlich.

Bewertung: Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) greift die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB nicht.

8.5.21 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

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

Im Nahbereich des Änderungsbereiches liegen derzeit keine weiteren FNP-Änderungen vor.

8.5.22 Eingesetzte Stoffe und Techniken

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

Die später im Rahmen der Umsetzung der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung eingesetzten Stoffe und Techniken sind derzeit nicht bekannt.

8.5.23 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

und die Angabe für die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

(Anlage 1 zum BauGB, 2. d)

Im Änderungsbereich liegen mindergenutzte Flächen vor sowie Nutzungen, deren Lage im kernstädtischen Bereich nicht mehr zeitgemäß ist. Die durch die FNP-Änderung mögliche städtebauliche Neuordnung soll einerseits dem hohen Bedarf an Wohnfläche und Bildungs-

einrichtungen Rechnung tragen und andererseits eine Vervollständigung des Inneren Grüngürtels ermöglichen, die nur an dieser Stelle möglich ist. Mit der geplanten Verlagerung der vorhandenen Einrichtungen des Großmarktes wird zudem zukünftig Anliefer- und Schwerlastverkehr aus den angrenzenden Wohngebieten abgezogen.

C Zusätzliche Angaben

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

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde überwiegend auf vorhandene Unterlagen zurückgegriffen. An technischen Verfahren zur Datenerhebung wurden Rammkernsondierungen, die schalltechnische digitale Berechnung der Beurteilungspegel, die digitale Berechnung von Luftschadstoff-Konzentrationen und Verkehrszählungen angewendet. Die Unterlagen sind unter Punkt 8.9 „Referenzliste der Quellen“ aufgeführt. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.

8.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Die Definition solcher Maßnahmen ist im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) nicht erforderlich.

8.8 Zusammenfassung

Tiere: Aufgrund der Lage, der Vornutzungen und Störungen im Änderungsbereich ist nur untergeordnet mit Lebensstätten planungsrelevanter Tierarten zu rechnen. Eine aus dem Artenschutzregime entstehende Planungsschranke, die den geplanten FNP-Ausweisungen zuwiderlaufen könnte, ist gemäß der vorliegenden Artenschutzprüfung Stufe I nicht erkennbar. Der Umgang mit artenschutzrechtlichen Sachverhalten ist den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren und Baugenehmigungsverfahren sowie den parallel zur FNP-Änderung laufenden Freistellungs- und Grünmaßnahmen überlassen.

Pflanzen: Aufgrund der hohen Versiegelung / Bebauung im weiten Teilen des Änderungsbereiches liegen nur untergeordnet Grünflächen und lineare Grünstrukturen vor. Insgesamt ist der Biotopbestand im Änderungsbereich als überwiegend geringwertig einzustufen. Mit Ausweisung der Grünfläche zur Vervollständigung des Inneren Grüngürtels wird der Anteil an Grünfläche zukünftig deutlich höher werden als im Bestand. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

Fläche: So gut wie alle im Änderungsbereich betroffenen Flächen sind baulich oder anderweitig vorgeplant. Die geplante FNP-Änderung löst entsprechend im Änderungsbereich keinen zusätzlichen Flächenverbrauch für die geplanten Nutzungen aus. Indirekt löst die spätere Umsetzung durch die geplante Verlagerung von Einrichtungen des Großmarktes nach Köln-Marsdorf dort eine Inanspruchnahme bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen aus.

Boden: Aufgrund der vorhandenen Nutzungen ist davon auszugehen, dass im überwiegenden Teil des Änderungsbereiches keine natürlichen Bodeneigenschaften vorliegen. Im Bereich der großflächig ausgewiesenen Grünfläche wird es langfristig zu einer Entsiegelung und damit zu einer Erholung der beeinträchtigten Bodeneigenschaften kommen. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

Wasser

Oberflächenwasser: Der Belang Oberflächengewässer ist durch die geplante FNP-Änderung nicht betroffen.

Grundwasser: Aufgrund der großflächigen Versiegelungen im Änderungsbereich findet im Änderungsbereich im Bestand nur sehr untergeordnet Grundwasserneubildung statt. Im Bereich der geplanten großflächigen Grünfläche wird es zukünftig aufgrund der Entsiegelung zu

einer deutlich höheren Grundwasserspende aus Niederschlägen in das Grundwasser kommen. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

Luft

Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase: Es ist davon auszugehen, dass Teile des Änderungsbereiches als erheblich emissionsvorbelastet eingestuft werden müssen (Straßenverkehr, Wärmebereitstellung, Gewerbe). Im Zuge der Umsetzung der FNP-Änderung werden die Emissionen zur Wärmebereitstellung deutlich gemindert durch die Ausweisung der geplanten großen Grünfläche als eine emissionsfreie Nutzungsart. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

Luftschadstoffe – Immissionen: Insgesamt liegt im Änderungsbereich im Bestand eine mittlere Luftgüte vor. Zukünftig wird die neu ausgewiesene großflächige Grünfläche durch die hier anzulegenden Pflanzungen immissionsmindernd wirken. Der prognostizierte Rückgang der Immissionsbelastung ist als positive Entwicklung zu bewerten.

Klima: Für den Bestand wird ein Klimatotyp „Innenstadtklima – hoher Belastungsgrad“ ausgewiesen. Es handelt sich beim Änderungsbereich um ein thermisches Lastgebiet. Mit der Ausweisung der großflächigen Grünfläche wird zukünftig ein thermischer Ausgleichsraum im Änderungsbereich vorgesehen. Die hierdurch zu erwartende Minderung der sommerlichen Überwärmung im Änderungsbereich ist als positive Entwicklung zu bewerten.

Wirkungsgefüge zwischen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima: Das im Bestand überwiegend schwach ausgeprägt Wirkungsgefüge zwischen den meisten der vorgenannten Umweltbelangen und Schutzgütern wird sich nach der Umsetzung der FNP-Änderung verbessern.

Landschaft: Im Änderungsbereich kann aufgrund der vorliegenden Bebauung, Versiegelung und anderer Flächennutzungen nicht von Landschaft gesprochen werden. Zukünftig wird sich im Änderungsbereich durch die Ausweisung der langgestreckten Grünfläche der Charakter einer „Stadt“-Landschaft entwickeln. Die Schaffung eines Stücks Landschaft in der Stadt ist als positive Entwicklung zu bewerten.

Biologische Vielfalt: Gemäß den Feststellungen in den Punkten 7.5.1 Tiere und 7.5.2 Pflanzen ist von einer eher gering ausgeprägten biologischen Vielfalt im Änderungsbereich ausgehen. Die geplante Ausweisung der großflächigen Grünfläche lässt die Erwartung zu, dass sich die biologische Vielfalt im Änderungsbereich leicht erhöhen wird. Diese Entwicklung ist als positiv zu bewerten.

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete): Der Belang ist durch die geplante FNP-Änderung nicht betroffen.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Lärm: Im Änderungsbereich liegen Lärm-Immissionen aus Straßen- und Schienenverkehr, aus Gewerbe und Sportnutzungen vor. Die Orientierungswerte für eine gemischt Baufläche werden im zentralen Teil durch den Straßenverkehrslärm eingehalten, in Straßennähe deutlich überschritten. Der Schienenverkehrslärm überschreitet in weiten Teilen tags und nachts die Orientierungswerte für eine gemischte Baufläche, im südwestlichen Teil wird der Orientierungswert am Tag eingehalten. Die geplante Grünfläche ist durch den Schienenverkehr erheblich lärmbelastet.

In den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren werden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen untersucht werden, die in den Bereiche der geplanten gemischten Nutzungen die dort festgestellten Überschreitungen der Orientierungswerte mindern können. Grundsätzlich ist eine Umsetzung der geplanten Nutzungen im Änderungsbereich möglich.

Altlasten: Aufgrund der teilweise langjährigen Vornutzungen im Änderungsbereich ist dort mit dem Vorliegen von Bodenveränderungen und Bodenverunreinigungen zu rechnen. Die Auswertung vorhandener Unterlagen zeigt, dass grundsätzlich eine Vereinbarkeit der vorliegenden Bodenverunreinigungen mit den geplanten Gebietsausweisungen hergestellt werden kann.

Erschütterungen: Die heute vorhandenen und zukünftig entstehenden Erschütterungen durch den Zugverkehr der Bahn AG und der KVB werden voraussichtlich nicht zu einer Überschreitung von Anhaltswerten im Änderungsbereich führen.

sonstige Gesundheitsbelange / Risiken: Der Änderungsbereich ist gemäß dem Hochwasserschutzkonzept Köln bis zu einem 100-jährlichen Hochwasser (11,30 m KP) geschützt. Der Umgang mit Niederschlagswasser aus Starkregenereignissen wird in den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren untersucht. Hierzu macht das Regenwassermanagementkonzept zur Integrierten Planung Vorschläge.

Besonnung/Belichtung: Dieser Belang ist auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes nicht relevant. Der Belang wird in den nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren für die Quartiere „Parkstadt“, „Marktstadt“ und „Bildungscampus“ betrachtet.

Kultur- und sonstige Sachgüter: Im Änderungsbereich liegen denkmalgeschützte Hallen und Gebäude, Bodendenkmale und archäologischen Fundstellen vor. Weiterhin ist der westlichste Bereich Teil eines Kulturlandschaftsbereiches im Regionalplan. Die FNP-Änderung selbst hat keine Auswirkungen auf die denkmalpflegerischen Interessensflächen. Die Ausweisung der Grünfläche zur Vervollständigung des Inneren Grüngürtels wird unter denkmalpflegerischen Aspekten als positiv bewertet.

Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern: Die Belange Licht, Abwasser und Abfälle, Wärme und Strahlung sowie Gerüche sind durch die FNP-Änderung nicht betroffen.

Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie: Der Änderungsbereich weist keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energie auf. Im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren zu den Teilflächen „Quartier Parkstadt“, „Quartier Marktstadt“ und „Quartier Bildungscampus“ wird die Erstellung von Energiekonzepten geprüft.

Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes: Der Änderungsbereich tangiert in sehr geringem Umfang Schutzausweisungen des Landschaftsplanes der Stadt Köln. Der Träger der Landschaftsplanung hat der FNP-Änderung zugestimmt.

Die Flächenausweisungen stehen nicht im Widerspruch zu der seit Jahren geplanten Ausweisung einer Wasserschutzzone der Stadt Hürth, die auch den Änderungsbereich betreffen würde.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der Umweltzone des Luftreinhalteplans der Stadt Köln. Die geplante FNP-Änderung selbst hat keine direkten Auswirkungen auf die Höhe von verkehrsbedingten Luftschadstoff- Immissionen. Die Ausweisung der geplanten Grünfläche fördert das Ziel der Luftreinhaltung und damit auch die Ziele des Luftreinhalteplans.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden: Im Zuge der Umsetzung der FNP-Änderung werden die Emissionen und Immissionen im Änderungsbereich deutlich gemindert durch die Ausweisung der geplanten großen Grünfläche. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten.

Wechselwirkungen: Die im Bestand überwiegend schwach ausgeprägten Wechselwirkungen zwischen den meisten der vorgenannten Umweltbelangen und Schutzgütern werden sich nach der Umsetzung der FNP-Änderung verbessern. Ungünstige Wechselwirkungen werden dagegen abgeschwächt.

Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen: Der Änderungsbereich weist im Bestand keine große Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen auf. Daran wird sich auch nach der Umsetzung der geplanten FNP-Änderung keine wesentliche Änderung ergeben. In den nachfolgenden Bebauungsplänen werden Regelungen getroffen, die das Eingreifen von Rettungsdiensten zeitnah zu ermöglichen.

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

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, eingesetzte Stoffe und Techniken, Alternativen, Monitoring: nicht betroffen bzw. nicht erforderlich.

8.9 Referenzliste der Quellen

- ADU Cologne: Schallimmissionspläne zum Schienenverkehrslärm, Köln, 2020;
- ADU Cologne: Sechtemer Block in Köln-Raderberg WE 7570 Stellungnahme zu Erschütterungsimmissionen durch die KVB im Endausbau gemäß Planfeststellungsverfahren, Köln, 12/2019;
- Bezirksregierung Köln: Luftreinhalteplan der Stadt Köln, 3. Fortschreibung 2021, Auszug;
- Bezirksregierung Köln: Wasserschutzgebiete in Köln, eigene kartographische Darstellung, Köln, o. J.;
- Büro für Freiraumplanung Dieter Liebert: Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I (ASP I) 219. FNP-Änderung des Flächennutzungsplanes „Parkstadt-Süd in Köln-Raderberg“, Alsdorf, 16.11.2020;
- iMA cologne: Luftschadstoffprognose zu den verkehrsbedingten Immissionen gemäß 39. BImSchV im Bereich des Planvorhabens zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sechtemer Straße“ in Köln-Raderberg, Entwurf, Köln, 03/20;
- Labor Dr. Rabe HygieneConsult: Auszug aus der Karte „Luftgüte in Köln“ aus: Ermittlung der Luftqualität in Köln mit Flechten als Bioindikatoren, Essen, 12/2003;
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Fachinformationssystem geschützte Arten, Messtischblatt 5007-4, Recklinghausen, Abfrage 08/2020;
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Auszug aus der Planungshinweiskarte „Zukünftige Wärmebelastung“ aus: Klimawandelgerechte Metropole Köln, Abschlussbericht, LANUV Fachbericht Nr. 50, Recklinghausen, 2013;
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, elwas web: Grundwasserdaten, Düsseldorf, Abfrage 08/2020;
- Stadt Köln: Auszug Synthetische Klimafunktionskarte, Köln, 1997;
- Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt: Schallimmissionspläne Verkehr, Köln, 2014;
- Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt: Screening der verkehrsbedingten Immissionen im Bereich der Marktstraße und der Schönhauser Straße, Köln, 09/2020;
- Stadt Köln, Rheinenergie / ehemaliges Staatliches Umweltamt: Grundwassergleichen, Köln, 1987 bis 2003;
- Stadt Köln, Köln.GIS: Luftbilder und Schrägluftbilder, Köln, 2014 und 2020;
- Stadt Köln: Altlastenkataster, Köln, 2018;
- Stadt Köln, Stadtentwässerungsbetriebe (StEB) AÖR: Hochwassergefahrenkarte, Köln, o. J.;
- Stadt Köln: Überflutungshöhen bei verschiedenen Starkregenereignissen, aus StEB AÖR, Köln, 2014;