

ANLAGE 4

Begründung nach § 5 Absatz 5 Baugesetzbuch (BauGB)

**mit Umweltbericht nach § 2a in Verbindung mit § 2 Absatz 4 BauGB zur
225. Änderung des Flächennutzungsplanes im Stadtbezirk Mülheim;
Arbeitstitel: Sigwinstraße in Köln-Höhenhaus**

hier: Änderung der Darstellung "Grünfläche" in "Wohnbaufläche"

Inhalt

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung	4
2. Erläuterungen zum Planungsgebiet	5
3. Verfahrensablauf.....	5
4. Darstellungen im Flächennutzungsplan (FNP)	6
5. Berücksichtigung anderer Planungen	6
5.1 Regionalplan.....	6
5.2 Landschaftsplan (<i>Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Auflösung des Widerspruchs ergänzt.</i>).....	6
5.3 Altlasten.....	6
5.4 Wasserschutzzone	7
5.5 Bebauungsplan.....	7
6. Änderungsgebiet im Flächennutzungsplan (FNP)	8
6.1 Bestehende Nutzungen	8
6.2 Beabsichtigte Darstellung.....	8
6.3 Städtebauliche Vorgaben	8
6.4 Verkehr und technische Infrastruktur	9
6.4.1 Verkehrserschließung	9
6.4.2 Wasser- und Energieversorgung.....	9
6.4.3 Abwasserentsorgung	9
7. Umweltbericht	9
A Einleitung.....	9
7.1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele der FNP-Änderung.....	9
7.2 Bedarf an Grund und Boden	10
7.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	10
B Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	12
7.4 Grundlagen	12
7.4.1 Beschreibung derzeitiger Umweltzustand (Basiszenario).....	13

7.4.2	Beschreibung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) (<i>Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Plangebietsgröße ergänzt.</i>)	13
7.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	13
7.5	Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a – j und § 1a BauGB	14
7.5.1	Tiere	14
7.5.2	Pflanzen	15
7.5.3	Fläche (<i>Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Bewertung ergänzt.</i>).....	16
7.5.4	Boden (<i>Redaktionelle Klarstellung ergänzt.</i>).....	16
7.5.5	Wasser.....	16
7.5.5.1	Oberflächenwasser	16
7.5.5.2	Grundwasser	17
7.5.6	Luft.....	18
7.5.6.1	Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase.....	18
7.5.6.2	Luftschadstoffe – Immissionen	18
7.5.7	Klima	18
7.5.8	Wirkungsgefüge	19
7.5.9	Landschaft (<i>Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Bewertung ergänzt.</i>).....	19
7.5.10	Biologische Vielfalt	19
7.5.11	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/ europäische Vogelschutzgebiete)	20
7.5.12	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung.....	20
7.5.12.1	Lärm (<i>Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Bewertung ergänzt.</i>).....	20
7.5.12.2	Altlasten (<i>Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Bewertung ergänzt.</i>).....	21
7.5.12.3	Erschütterungen	22
7.5.12.4	Sonstige Gesundheitsbelange / Risiken	22
7.5.13	Kultur- und sonstige Sachgüter	22
7.5.14	Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	22
7.5.15	Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie	22
7.5.16	Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes	23
7.5.17	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	24
7.5.18	Wechselwirkungen.....	24
7.5.19	Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen	24
7.5.20	Eingriffsregelung	25
7.5.21	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	25
7.5.22	Eingesetzte Stoffe und Techniken	25
7.5.23	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	25
C	Zusätzliche Angaben.....	26
7.6	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung beziehungsweise Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	26

7.7	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	26
7.8	Zusammenfassung (<i>Redaktionelle Klarstellung zum Thema Lärm ergänzt.</i>).....	26
7.9	Referenzliste der Quellen.....	28
8.	Auswirkungen der FNP-Änderung	29

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Stadt Köln gehört zu den Wachstumsregionen in Nordrhein-Westfalen. Um der ansässigen und der neu hinzukommenden Bevölkerung attraktive Wohnangebote zu unterbreiten, ist die Schaffung von Wohnraum ein wesentliches Ziel der Stadtentwicklung.

Aufgrund des erheblichen Wohnraumbedarfs im Kölner Stadtgebiet ist es städtebaulich erforderlich, bereits erschlossene, jedoch bisher unbebaute Flächen innerhalb bebauter Gebiete auf ihre Nutzbarkeit für den Wohnungsbau zu prüfen und wenn möglich zu bebauen.

Das Plangebiet an der Sigwinstraße ist eine solche Fläche. Der Standort ist städtebaulich integriert, verfügt über eine sehr gute Anbindung an den ÖPNV (S-Bahn, Bus) und eignet sich damit für die Entwicklung einer maßvoll verdichteten Wohnbebauung. Aufgrund der Nutzungsgeschichte als Deponiestandort wurde die Fläche bisher nicht als Bauland ausgewiesen, sondern nach Schließung der Deponie der natürlichen Sukzession überlassen. Im Flächennutzungsplan (FNP) ist das Plangebiet daher als Grünfläche dargestellt.

Mit der Änderung der FNP-Darstellung in eine Wohnbaufläche werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung einer Wohnbebauung geschaffen.

Das dem im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 72498/02 zugrundeliegende städtebauliche Konzept sieht im Änderungsbereich des FNP drei Häuserzeilen mit insgesamt 16 Wohneinheiten und einer Gemeinschaftsstellplatzanlage unmittelbar an der Zufahrt zur Sigwinstraße vor. Die Planung erfüllt damit die Ziele und Leitlinien der Kölner Wohnungsbaupolitik, indem sie eine innerstädtische Fläche für die Schaffung von Wohnraum nutzt. Dabei soll familiengerechter Wohnraum zur Miete entstehen.

Die geplante Wohnnutzung fügt sich in das bestehende Nutzungsspektrum des Quartiers an der Sigwinstraße ein, das angrenzend an das Plangebiet als Wohnbaufläche (W) dargestellt ist.

Im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen Bebauungsplanverfahrens hat der Träger der Landschaftsplanung Widerspruch eingelegt. Daraufhin wurde ein Kompromiss gefunden, der die Herausnahme des im Hinterland der Sigwinstraße befindlichen Signets „Dauerkleingärten“ vorsieht. Aus rechtlichen Gründen ist für die Herausnahme dieser zwei Signets aus dem FNP ein eigenständiges Verfahren nötig. Diese 229. Änderung des FNP wird zeitgleich mit der 225. Änderung geführt.

Mit der Auflösung dieses Widerspruchs treten gemäß § 20 Absatz 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatschG) die widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplanes mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes außer Kraft.

2. Erläuterungen zum Planungsgebiet

Das Plangebiet liegt im südlichen Teil des Stadtteils Höhenhaus und umfasst eine Flächengröße von 3.679 m². Der Geltungsbereich der FNP-Änderung wird durch die Wohnbebauung am Torringer Weg im Nordosten, die Sigwinstraße im Süden, die Wohnbebauung an der Lindelaufstraße im Westen und eine Sukzessionsfläche im Nordwesten begrenzt.

Der Änderungsbereich stellt sich aktuell als eine Sukzessionsfläche dar. Das Gelände wurde zuvor ausgekiest und mit Hausmüll, Bauschutt und anderen Stoffen verfüllt. Das Plangebiet wird über die Sigwinstraße erschlossen. Das Gebiet liegt in circa 350 m Fußwegentfernung zur S-Bahn-Haltestelle Holweide der S-Bahnlinie 11 (Bergisch-Gladbach – Düsseldorf über Köln Hauptbahnhof). Unmittelbar am Plangebiet befindet sich die Haltestelle Jasminweg der Buslinie 155 (Mülheim Berliner Straße – Stammheim Bonhoefferstraße). Das Gebiet verfügt damit über eine gute Erschließung mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).

3. Verfahrensablauf

(zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Parallelverfahren)

Der Einleitungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sigwinstraße in Köln-Höhenhaus wurde in der Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses am 25.04.2013 gefasst.

Auf dieser Grundlage erfolgte die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 1 BauGB in Form einer Abendveranstaltung am 20.02.2014, sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

Aufgrund eines Wechsels des Vorhabenträgers wurde das Verfahren zunächst nicht weitergeführt. Die Hohr Immobilien GmbH wird nunmehr als neue Vorhabenträgerin die Planung weiterführen.

Am 15.12.2016 erfolgte im Stadtentwicklungsausschuss der Beschluss zum Rücklauf der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung und der Vorgabenbeschluss für die Erarbeitung des Planentwurfs. Der Vorgabenbeschluss wurde wie folgt ergänzt:

Der in dem Bereich zu errichtende Fußweg soll qualitativ hochwertig ausgestaltet werden. Weiter soll die Verwaltung prüfen, ob die ausgewiesenen vier Besucherstellplätze an anderer Stelle platziert werden können.

Am 30.01.2020 wurde der Stadtentwicklungsausschuss und am 27.01.2020 die Bezirksvertretung Mülheim in Form einer Mitteilung über die geplante Offenlage der 225. Änderung des Flächennutzungsplanes unterrichtet.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zur 225. Änderung des FNPs erfolgte vom 05.03.2020 bis einschließlich 06.04.2020. Die Bekanntmachung der Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte im Amtsblatt Nr. 8 am 26.02.2020 und wurde vom 05.03.2020 bis einschließlich 06.04.2020 im Stadtplanungsamt durchgeführt.

Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurde im Zuge der Kontaktbeschränkungen die Zugänglichkeit zum Stadthaus für den allgemeinen Publikumsverkehr gesperrt und die öffentliche Auslegung war somit nicht mehr möglich. In Folge dessen wurde die Offenlage wiederholt.

Die Bekanntmachung dieser Offenlage erfolgte im Amtsblatt Nr. 39 am 13.05.2020. Zur Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB lag der Entwurf der 225. Änderung des FNPs einschließlich der Begründung gemäß § 2a BauGB im Zeitraum vom 22.05.2020 bis einschließlich 06.07.2020 im Kölner Stadthaus aus. Die eingegangenen Stellungnahmen sind der Anlage 5 zu entnehmen.

Es erfolgen nach der Offenlage im Rahmen der Anfrage gemäß § 34 Abs. 5 Landesplanungsgesetz (LPIG) NRW redaktionelle Ergänzungen der Begründung zum Widerspruch des Trägers der Landschaftsplanung in Kapitel 5.2 und zu Klarstellungen der Formulierungen im Umweltbericht

(Kapitel 7.4.2, 7.5.3, 7.5.9, 7.5.12.1 und 7.8).

Die jeweiligen Kapitel dieser Ergänzungen in Begründung und Umweltbericht nach der Offenlage sind durch **fette und kursive sowie farblich abgesetzte Hinweise** hervorgehoben.

4. Darstellungen im Flächennutzungsplan (FNP)

Das gesamte Plangebiet ist im FNP als Grünfläche dargestellt.

5. Berücksichtigung anderer Planungen

5.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln stellt für den Änderungsbereich Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Die Änderung des FNP entspricht damit den Zielen der Regionalplanung.

5.2 Landschaftsplan (*Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Auflösung des Widerspruchs ergänzt.*)

Das gesamte Plangebiet ist im Landschaftsplan der Stadt Köln als Landschaftsschutzgebiet 27 „Dellbrücker Wald, vorgelagerte Freiräume und verbindende Grünbereiche“ mit dem Entwicklungsziel 1 – Erhaltung und Weiterentwicklung einer weitgehend naturnahen Landschaft – festgesetzt. Gemäß § 20 Abs. 3 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) treten die widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplanes mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes außer Kraft, wenn der Träger der Landschaftsplanung der entsprechenden Darstellung im Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat.

Der Träger der Landschaftsplanung hat im gleichlautenden Bebauungsplanverfahren Widerspruch eingelegt. Die geplante Ausweisung von Wohnbaufläche widerspricht den Vorgaben des Landschaftsplanes und ist mit seinen Festsetzungen nicht vereinbar. Es wird daraufhin ein Kompromiss mit dem Träger der Landschaftsplanung ausgehandelt, der die Herausnahme des Signets „Dauerkleingärten“ in einem eigenständigen FNP-Änderungsverfahren vorsieht. Hierbei handelt es sich um die 229. Änderung des FNP mit dem Arbeitstitel Im Rodfeld/Sigwinstraße.

Mit diesem Vorgehen kann der Widerspruch aufgelöst werden. Gemäß § 20 Absatz 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) treten die widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplanes somit mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes außer Kraft.

5.3 Atlasten

Der gesamte Änderungsbereich befindet sich auf Grundstücken einer ehemaligen Kiesgrube/ Deponie. Die Altablagerung wird mit der Nummer 90603 nachrichtlich im Altlastenkataster der Stadt Köln geführt.

Der Änderungsbereich befindet sich außerdem im Nahbereich (Sicherheitszone von 100 Meter) um eine Altablagerung, die mit der Nr. 90606 nachrichtlich im Altlastenkataster der Stadt Köln geführt wird und innerhalb der Gasmigrationen aus der Altablagerung heraus möglich sind.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan, welcher durch die FNP-Änderung vorbereitet wird, wird darauf hingewiesen, dass die Böden des Plangebietes erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Im Hinblick auf eine mögliche Überbauung wurden in den Jahren 2012 – 2015 dementsprechend Untersuchungen zur Erkundung von Auffüllungsmächtigkeiten und Auffüllungsinhaltsstoffen, einer

möglichen Deponiegasbildung sowie zum Schadstoffpotential der oberflächennahen Bodenschichten im Bereich des geplanten Grünstreifens im östlichen Bereich durchgeführt [Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Bergheim, 2012]. Die ehemalige Kiesgrube/ Deponie ist mit Bodenaushub, (Haus-)Müll, Schlacken und Aschen, stellenweise bis zum Grundwasserniveau verfüllt. Boden, Bodenluft und das Grundwasser wurden im Zusammenhang mit der Aufstellung des derzeit geltenden Bebauungsplanes Nr. 72499/05 untersucht. Im Zentralbereich der Deponie wurde ein vergleichsweise hoher Methangehalt (CH₄) von bis zu 25-Volumen-% festgestellt. Nach nutzungsbezogener Sicherung/ Sanierung wird die Altablagerung nachrichtlich im Kataster geführt. Natürliche Böden sind im Plangebiet aufgrund der Vornutzung als Deponie nicht mehr vorhanden.

Die Bodenuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Wohnbebauung unter Einhaltung folgender Empfehlungen im Plangebiet möglich ist:

- Im geplanten Grünbereich liegen unauffällige Schadstoffgehalte im Oberboden vor. Unter der Annahme, dass hier keine weiteren Erdbewegungen stattfinden ist hier kein weiterer Handlungsbedarf erkennbar. Für die zu überbauenden Flächen ist aufgrund der zu erwartenden Erdbewegungen ein Bodenauftrag von 0,5 m unbelastetem Boden (Vorsorgewerte nach BBodSchV) einzuplanen.
- Im Untersuchungsgebiet findet derzeit noch ein vorzugsweise aerober sowie nachgeordnet anaerober Restabbau organischer Auffüllungsinhaltsstoffe statt. Diesbezüglich wird empfohlen, bei weiteren Planungen auf eine Unterkellerung zu verzichten.
- Es sind mögliche Setzungen durch den Abbau organischer Auffüllungsinhaltsstoffe zu berücksichtigen.
- Durchdringungspunkte von Ver- und Entsorgungsleitungen in die Bauwerke sind gasdicht auszuführen sowie Möglichkeiten zur passiven Entgasung herzustellen.
- Es ist bei Arbeiten in Gräben, Gruben oder Schächten für eine ausreichende Durchlüftung zu sorgen (s. auch Schreiben der Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt vom 16.08.2016, Auskunft Bodenverunreinigung).

Die vorgenannten Empfehlungen werden durch die Planung beachtet.

Hinweise auf Bodendenkmale liegen aufgrund der Vornutzung, siehe oben, nicht vor.

5.4 Wasserschutzzone

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes „Höhenhaus“. Jegliche Vorhaben in diesem Gebiet dürfen den entsprechenden wasserrechtlichen Schutzfestsetzungen nicht entgegenstehen. Andernfalls ist eine wasserrechtliche Genehmigung einzuholen. Des Weiteren ist der Maßnahmenkatalog für Bauarbeiten in Wasserschutzzone III, III A und III B zu beachten.

Das Vorhaben, welches durch die FNP-Änderung vorbereitet wird, steht den wasserrechtlichen Schutzfestsetzungen nicht entgegen.

5.5 Bebauungsplan

Der derzeit für das Plangebiet geltende Bebauungsplan Nr. 72499/05, der im Jahr 1999 rechtskräftig wurde, setzt für den Geltungsbereich der FNP-Änderung eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ fest. Der Großteil dieses Bereichs ist zudem als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Entsprechend der Maßnahme M 2 der textlichen Festsetzungen soll diese Fläche der freien Sukzession überlassen werden.

6. Änderungsgebiet im Flächennutzungsplan (FNP)

6.1 Bestehende Nutzungen

Das Plangebiet stellt sich als eine Sukzessionsfläche dar. Das Gelände wurde zuvor ausgeküstet und mit Hausmüll, Bauschutt und anderen Stoffen verfüllt. Die Fläche weist Vegetationsbestände unterschiedlicher Art und Qualität auf. Es sind Baum- und Strauchbestände mit bis zu mittlerem Baumholz, dichte Brombeergebüsche sowie Gras- und Hochstaudenfluren vorhanden. Im FNP ist das Plangebiet entsprechend als Grünfläche dargestellt.

Im Nordwesten des Plangebietes befinden sich weitere Sukzessionsflächen der vorgenannten Art.

Westlich grenzt eine Wohnbebauung aus zweigeschossigen Doppel- und Reihenhäusern mit Satteldächern und ausgebauten Dachgeschossen an.

Nordöstlich und südlich befindet sich eine Wohnbebauung aus ein- bis zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern.

Unmittelbar südlich des Plangebietes liegt die Sigwinstraße. Südöstlich der Sigwinstraße schließt ein Grünzug an, der mit Baumbestand und Scherrasenflächen gestaltet ist.

6.2 Beabsichtigte Darstellung

Das im Geltungsbereich der FNP-Änderung geplante Wohnbaugebiet ist nicht aus der Darstellung des FNP entwickelt. Es ist daher beabsichtigt, im gesamten Geltungsbereich die bestehende Darstellung "Grünfläche" in "Wohnbaufläche" zu ändern. Mit der FNP-Änderung kann damit ein Beitrag zur dringend benötigten Schaffung von Wohnbauland in zentraler, siedlungsstrukturell integrierter Lage geleistet werden.

6.3 Städtebauliche Vorgaben

Für das Plangebiet liegt bereits ein städtebauliches Konzept vor, welches mit dem im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 72498/02 umgesetzt wird. Dieses sieht drei Häuserzeilen vor, die sich um zwei Wohnwege gruppieren. Zwei der Hauszeilen bestehen aus fünf Häusern und die nördliche Hauszeile aus sechs Häusern. Damit verfolgt die jetzige Vorhabenträgerin ein Konzept, welches insgesamt 16 Wohneinheiten im Plangebiet ermöglicht. Hinsichtlich der geplanten Geschossigkeit und der Dachform orientiert sich die vorgesehene Bebauung an der Bestandsbebauung der Umgebung. Die notwendigen Stellplätze sind in einer Gemeinschaftsanlage unmittelbar an der Zufahrt zur Sigwinstraße vorgesehen. Die Wohnwege können dadurch vom Autoverkehr freigehalten werden. Jedes Haus verfügt über einen eigenen Garten. Das geplante Wohnquartier wird zur Sigwinstraße, zu den angrenzenden Baugrundstücken und Grünflächen mit Gehölzpflanzungen und Laubhecken eingegrünt. Das Planungskonzept beinhaltet östlich der Wohnbebauung eine 15 bis 22 m breite öffentliche Grünfläche. Hier ist eine öffentliche Fußwegeverbindung vorgesehen, die von einem 9 m breiten Feldgehölz mit fünf mittelkronigen Bäumen als Überhälter sowie einer Langgraswiese mit einheimischen Strauchgruppen begleitet wird. Diese Grünfläche ist Bestandteil des geplanten Grünzuges zwischen Sigwinstraße und Hülsenweg als Verlängerung des rechtsrheinischen Grünzuges von der Merheimer Heide über Holweide/ Isenburg bis zum Hülsenweg/ Weidenbruch und entspricht der Darstellung des aktuellen FNP, der hier eine Grünfläche darstellt. Daher umfasst die FNP-Änderung diesen Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht.

6.4 Verkehr und technische Infrastruktur

6.4.1 Verkehrserschließung

Der Geltungsbereich der FNP-Änderung liegt in circa 350 m Fußwegentfernung zur S-Bahn-Haltestelle Holweide der S-Bahnlinie 11 (Bergisch-Gladbach – Düsseldorf über Köln Hauptbahnhof). Unmittelbar am Plangebiet befindet sich die Haltestelle Jasminweg der Buslinie 155 (Mülheim Berliner Straße – Stammheim Bonhoefferstraße). Das Gebiet verfügt damit über eine gute Erschließung mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).

Das Änderungsgebiet grenzt unmittelbar an die Sigwinstraße, die den Charakter einer Wohnsammelstraße hat. Sie ist im Trennprofil mit beidseitigen Gehwegen sowie einem Längsparkstreifen/ Baumreihe auf der nördlichen Straßenseite ausgebaut.

6.4.2 Wasser- und Energieversorgung

Die erforderlichen Versorgungsleitungen für Wasser, Gas und Elektrizität sind in der Sigwinstraße vorhanden. Die geplante Wohnbebauung wird von dort aus erschlossen.

6.4.3 Abwasserentsorgung

Aufgrund der Vornutzung als Deponie ist eine Versickerung von Niederschlagswässern auf dem Grundstück nicht genehmigungsfähig. In der angrenzenden Sigwinstraße ist ein Mischwasserkanal vorhanden. Die Querschnitte sind ausreichend, um die anfallenden Schmutz- und Niederschlagswässer aus dem geplanten Wohngebiet aufzunehmen.

7. Umweltbericht

A Einleitung

Für das Verfahren der Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) für die Belange nach § 1 Abs. 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und der Anlage 1 zum BauGB dargestellt.

Im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan für das Plangebiet aufgestellt. Für diesen wurden ebenfalls die Auswirkungen auf die Umwelt untersucht und in einem Umweltbericht dargestellt. Da die Planungen unterschiedliche Regelungstiefen aufweisen, unterscheiden sich die Umweltberichte in ihrem Detaillierungsgrad.

7.1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele der FNP-Änderung

Ziel der Änderung der FNP-Darstellung in eine Wohnbaufläche ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung einer Wohnbebauung auf einer erschlossenen innerstädtischen Fläche.

Für nähere Erläuterungen zu den Zielen der Planung siehe Punkt 1. „Anlass, Ziel und Zweck der Planung“ des städtebaulichen Teils der Begründung.

7.2 Bedarf an Grund und Boden

Bestandsnutzung	in m ²	geplante Vorhaben	in m ²
Grünfläche	3.679	Wohnbaufläche	3.679

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

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und "Technischen Anleitungen" zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplanverfahren 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 Grundwasserangebot) 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 bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter näher beschrieben.

Redaktionelle Klarstellung nach der Offenlage: Übersicht der im Umweltbericht vorgenommenen Benennung von Gesetzen als Ziele des Umweltschutzes.

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, Wasserschutz-zonen-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; Bundesimmissionsschutz-gesetz	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; Einhaltung 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: <ul style="list-style-type: none"> - Hochwasserschutz - Störfallrecht - Magnetfeldbelastung - Starkregenvorsorge 	WHG, LWG NRW, HWRW-RL; HochwasserschutzG II Seveso-III-Richtlinie; KAS-18, BImSchG; 12. BImSchV Bundesimmissionsschutzgesetz, Abstandserlass NW, städtischer Vorsorgewert WHG	Hochwassersichere Baugebiete Einhaltung von Achtungs- und angemessenen Sicherheitsabständen Einhaltung ausreichender Abstände zu sensiblen Nutzungen Ableitung von Oberflächenwasser
Kultur- und sonstige Sachgüter	BauGB, Denkmalschutzgesetz; BNatSchG	Vermeidung der Beeinträchtigung von Bau-, Klein und Bodendenkmälern; Naturdenkmälern

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

B Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

7.4 Grundlagen

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Darstellungen der 225. FNP-Änderung. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung der FNP-Änderung auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus

der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig bzw. dauerhaft erhebliche anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Es werden durch die Umsetzung der Planung keine Techniken oder Stoffe eingesetzt und verwendet, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen werden.

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

7.4.1 Beschreibung derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet stellt sich heute als eine Sukzessionsfläche dar. Das Gelände wurde zuvor ausgeküstet und mit Hausmüll, Bauschutt und anderen Stoffen verfüllt. Die Fläche weist Vegetationsbestände unterschiedlicher Art und Qualität auf. Es sind Baum- und Strauchbestände mit bis zu mittlerem Baumholz, dichte Brombeergebüsche sowie Gras- und Hochstaudenfluren vorhanden. Im FNP ist das Plangebiet entsprechend als Grünfläche dargestellt. Im Nordwesten des Plangebietes befinden sich weitere Sukzessionsflächen der vorgenannten Art.

Westlich grenzt eine Wohnbebauung aus zweigeschossigen Doppel- und Reihenhäusern mit Satteldächern und ausgebauten Dachgeschossen an.

Nordöstlich und südlich befindet sich eine Wohnbebauung aus ein- bis zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern.

Im Süden grenzt die Sigwinstraße an das Plangebiet. Südöstlich der Sigwinstraße schließt ein Grünzug an, der mit Baumbestand und Scherrasenflächen gestaltet ist.

7.4.2 Beschreibung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) *(Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Plangebietsgröße ergänzt.)*

Bei einer Nichtdurchführung der FNP-Änderung gäbe es keine planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Die etwa 3,7 ha große ausgewiesene Grünfläche bliebe erhalten und würde nicht in Wohnbaufläche umgewandelt. Damit würde auch konkret die ca. 0,5 ha große Sukzessionsfläche entlang der Sigwinstraße, die durch den Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ beansprucht wird, bestehen bleiben. Die städtebaulich integrierte Fläche mit sehr guter ÖPNV-Anbindung würde dann weiterhin unbebaut bleiben und nicht in eine Wohnbaufläche umgewandelt werden.

7.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das im Geltungsbereich der FNP-Änderung geplante Wohnbaugebiet ist nicht aus der Darstellung des FNP entwickelt. Es ist daher beabsichtigt, im gesamten Geltungsbereich die bestehende Darstellung "Grünfläche" in "Wohnbaufläche" zu ändern.

Mit der Änderung der dargestellten Grünfläche in eine Wohnbaufläche wird eine Wohngebietsentwicklung vorbereitet, die mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ verbindlich festgesetzt wird. Dadurch wird die derzeit bestehende Sukzessionsfläche vollständig überplant. Die dort bestehenden Biotope gehen dadurch unwiderruflich verloren. Mit der FNP-Änderung kann jedoch ein Beitrag zur dringend benötigten Schaffung von Wohnbauland in zentraler, siedlungsstrukturell integrierter Lage geleistet werden.

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

7.5.1 Tiere (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

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

Bestand (derzeitiger Umweltzustand) und Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Im August 2013 wurde eine faunistische Erhebung (Calles ° de Brabant Landschaftsarchitekten: Artenschutzrechtliche (Vor)Prüfung – ASP – Stufe 1, Köln, 01.08.2013) im Änderungsbereich durchgeführt. Es erfolgten dazu im Frühjahr des Jahres 2012 und im Juli 2013 zwei Geländebegehungen. Es konnte nicht ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet planungsrelevante Arten (Reptilien, Fledermäuse, Vögel) beherbergt. Daher wurde von März bis August 2014 eine vertiefende Artenschutzprüfung (Büro für Artenschutz und Avifaunistik: Artenschutzprüfung Stufe II: Vertiefende Prüfung, Stadt Köln – Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 72498/2 „Sigwinstraße“ in Köln-Höhenhaus, Köln, 24.11.2014) mit den in der Anlage 1 aufgeführten Ergebnissen durchgeführt:

Es wurden im Plangebiet mit Ausnahme der Zwergfledermaus (Jagdraum/ Flugroute) keine planungsrelevanten Arten kartiert. Sommer- oder Winterquartiere der Zwergfledermaus wurden nicht nachgewiesen und werden nicht erwartet. Der Mäusebussard und der Habicht konnten im Überflug beobachtet werden.

Die Ergebnisse der beiden durchgeführten Artenschutzprüfungen wurden im September 2019 durch eine weitere Begehung des Plangebietes bestätigt (Kölner Büro für Faunistik: Überprüfung des Lebensraumpotenzials im Vergleich zu den vorhandenen Artenschutzprüfungen (ASP I und II) in der Sigwinstraße in Köln-Höhenhaus zur Vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren Nr. 72498/2, Köln, 25.09.2019).

Prognose (Planung):

Die FNP-Änderung ermöglicht die Umnutzung und großflächige Inanspruchnahme des Eingriffsgebietes, wodurch es zur Rodung von Bäumen und gewachsenen Gehölzstruktur kommt. Die Strukturen stellen in Teilbereichen Lebensraum von wildlebenden Tierarten dar, der mit der Überprägung des Plangebietes zerstört wird.

Da die planungsrelevante Zwergfledermaus das Plangebiet lediglich als Jagdraum nutzt und in der unmittelbaren Umgebung größere und gleich strukturierte Flächen vorhanden sind, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Für den planungsrelevanten Mäusebussard und Habicht sind ebenfalls keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da das Plangebiet nur überflogen wurde.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Bezüglich planungsrelevanter Arten sind keine Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Um grundsätzlich die Zerstörung der Brutnester aller im Plangebiet wildlebenden Vogelarten zu vermeiden, nimmt der vorhabenbezogene Bebauungsplan vorsorglich einen Hinweis bzgl. des zulässigen Zeitraums für Baumfällungen und Rodungen auf.

Bewertung:

Die FNP-Änderung bereitet ein Vorhaben vor, das eine Betroffenheit für die heute vorhandenen Arten verursacht. Jedoch handelt es sich bei den im Änderungsbereich anzutreffenden Vogelarten vor allem um sogenannte „Allerweltsarten“. Eine Gefährdung der lokalen Population dieser häufigen und ungefährdeten Arten durch die FNP-Änderung ist nicht zu erwarten. Die nördliche, gleich strukturierte Sukzessionsfläche ist um ein Vielfaches größer als der Änderungsbereich und bietet

ausreichende Brut-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten in unmittelbarer Umgebung, die als Ausweichquartiere fungieren können. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch die Aufnahme von Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

7.5.2 Pflanzen

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 , a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, Baumschutzsatzung Stadt Köln

Bestand (derzeitiger Umweltzustand) und Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Das Plangebiet stellt sich als Sukzessionsfläche dar, die durch ein Mosaik krautiger Fluren (Ruderal- und Grasfluren), verbuschter Bereiche sowie höherer Baumbestände und durchgewachsenen Sträucher bestimmt wird.

Während sich zur Sigwinstraße hin dichte Brombeerfluren ausgeprägt haben, wird das dahinterliegende Plangebiet durch Bäume mittleren Alters (z.B. Gewöhnliche Robinien, Vogel-Kirsche, Spitzahorn, Grau-Pappel, Sandbirke) bestimmt. Die Strauchschicht ist von Einzelsträuchern, wie Gemeiner Hasel und Eingrifflichen Weißdorn geprägt. In der Krautschicht finden sich Arten, wie Brombeere, Brennnessel, Moos, etc. In der südlichen Ecke zu den Gärten der Wohnbebauung zur Lindelaufstraße hin prägen Robinien den Baumbestand. In den schattig-feuchten Bereichen haben sich verschiedene krautige Pflanzen etabliert. Nicht standorttypische Arten wie Bärlauch und invasive Arten wie der Bambus sind aus den anliegenden Gärten bzw. durch Gartenabfälle in die Bestände eingewandert. Im hinteren, nordöstlichen Teil der Fläche prägen Offenflächen aus Gräsern und Kräutern den Vegetationsbestand. Einzelne und truppweise stocken Gehölze wie Feldahorn, Zweigriffliger Weißdorn, Blutroter Hartriegel, Rosen und einzelne Apfelbäume auf der Fläche. Gegenüber den Gärten des Torringer Weges haben sich ebenfalls dichte Brombeergebüsche ausgebreitet. Diese werden von einer großkronigen Gemeinen Esche überstellt. Einige dieser Bäume fallen unter die Baumschutzsatzung der Stadt Köln.

Im Nordwesten des Plangebietes befinden sich weitere Sukzessionsflächen mit ähnlicher Pflanzenstruktur wie im Plangebiet. Zusammen mit dem Plangebiet hat die gesamte Sukzessionsfläche zwischen der Sigwinstraße und dem Hülsenweg eine Größe von ca. 5,1 ha.

Südöstlich erstreckt sich eine öffentliche Grünfläche, die als Parkanlage gestaltet ist und eine Verbindung zur S-Bahnhaltestelle schafft.

Das Plangebiet fungiert als Bindeglied zwischen den nördlich und südlich angrenzenden Biotopflächen des rechtsrheinischen Grünzuges, der von der Merheimer Heide mit kleineren Unterbrechungen über Holweide/ Isenburg bis zum Hülsenweg/ Weidenbruch führt.

Prognose (Planung):

Die Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche erlaubt planungsrechtlich den Verlust der vorhandenen Vegetationsstrukturen durch Versiegelung, Umwandlung und Inanspruchnahme von Fläche. Aufgrund des nachgeordneten Bebauungsplanes Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ entfallen im Änderungsbereich die vorhandenen Biotoptypen vollständig und werden in versiegelte Fläche oder geringwertigere Biotoptypen umgewandelt.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen:

Im Parallelverfahren erfolgt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sigwinstraße“. Hier werden verschiedene Durchgrünungsmaßnahmen innerhalb der Wohnbaufläche festgesetzt. Zusätzlich wird eine externe Pflanzmaßnahme im Zuge der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB festgelegt und umgesetzt. Hierbei handelt es sich um die Umwandlung einer Ackerfläche in eine Grünlandbrache im Bezirk Mülheim.

Bewertung:

Der überwiegende Teil der insgesamt ca. 5,1 ha großen Sukzessionsfläche zwischen der Sigwinstraße und dem Hülsenweg außerhalb des Änderungsbereiches bleibt bestehen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“) werden im Plangebiet Begrünungsmaßnahmen und externe Pflanzmaßnahmen auf einer Ackerfläche im Bezirk Mülheim, die einen funktionalen Ausgleich ermöglichen, festgesetzt. Die Änderung des FNP hat somit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.

7.5.3 Fläche (Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Bewertung ergänzt.)
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: § 1 BauGB

Bestand (derzeitiger Umweltzustand) und Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Der gesamte Änderungsbereich ist unbebaut und unversiegelt.

Prognose (Planung):

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine Wohnbebauung auf einer Fläche von 3.679 m² vorbereitet. Dadurch wird eine teilweise Versiegelung des 3.679 m² großen, derzeit unversiegelten Plangebietes ermöglicht.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen:

Zum Ausgleich der durch die Umsetzung der Wohnbebauung verlorengehenden Freiflächen setzt der im Parallelverfahren befindliche vorhabenbezogene Bebauungsplan verschiedene Pflanzmaßnahmen fest.

Bewertung:

Mit der durch die 225. FNP-Änderung vorbereiteten Wohngebietsentwicklung wird eine Versiegelung der derzeitigen Sukzessionsfläche ermöglicht. Hierdurch erfolgt eine Zunahme der Flächenversiegelung auf Kölner Stadtgebiet zum Zwecke der Wohnnutzung. Der Umweltbelang Fläche ist erheblich beeinträchtigt.

7.5.4 Boden (Redaktionelle Klarstellung ergänzt.)
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Die natürlichen Bodenverhältnisse im Änderungsbereich sind aufgrund der Vornutzung als Kiesgrube/ Deponie bereits nachhaltig gestört (vgl. Kapitel 7.5.12.2). Eine negative Beeinträchtigung von natürlichen Böden ist damit ausgeschlossen.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.5 Wasser
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

7.5.5.1 Oberflächenwasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden oder geplant. Der Rhein liegt in ca. 2,7 km Entfernung zum Plangebiet. Die nächsten offenen Gewässer sind der Höhenfelder See und der Heide-Teich in ca. 1,7 km Entfernung.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.5.2 Grundwasser

Ziele des Umweltschutzes: WHG, LWG NRW, ggf. Wasserschutzzone-Verordnung

Bestand (derzeitiger Umweltzustand) und Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Niederung des Rheins“ (27_25). Der Grundwasserkörper ist als Poren-Grundwasserleitertyp klassifiziert und besitzt eine hohe Durchlässigkeit und eine sehr gute Ergiebigkeit. Die unmittelbar am Plangebiet liegende Grundwasserstandsmeßstelle 073928719 (RGW Köln Hö 056) an der Sigwinstraße gibt einen durchschnittlichen Wasserstand von 37,78 m NHN an. Der höchste Grundwasserstand wurde im Zeitraum 2005-2017 bei rund 38,5 m NHN gemessen.

Das Plangebiet liegt im Bereich der (pleistozänen) Rheinniederterrasse mit den sandigkiesigen Schichten, die den Grundwasserleiter für das obere freie Grundwasserstockwerk bilden.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes „Höhenhaus“. Jegliche Vorhaben in diesem Gebiet dürfen den entsprechenden wasserrechtlichen Schutzfestsetzungen nicht entgegenstehen. Das Versickern von Niederschlagswassern von Dachflächen von Wohngebäuden ist, mit Ausnahme über Sickerschächten, innerhalb der Wasserschutzzone zulässig.

Gemäß § 44 Landeswassergesetz (LWG) i. V. m. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sollen Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden. Allerdings dürfen wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Zudem darf das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt werden. Aufgrund der Vornutzung des Plangebietes als Deponie ist eine ortsnah Versickerung daher nicht möglich.

Prognose (Planung):

Durch die Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche wird eine Versiegelung des derzeit unversiegelten Plangebietes ermöglicht. Dadurch gehen potentielle Versickerungsflächen verloren und damit einhergehend kommt es zu einer zusätzlichen Verringerung des Grundwasserdargebots. Mit der Teilversiegelung des Plangebietes wird jedoch zugleich eine örtliche Auswaschung von schädlichen Stoffen aus den mit Altlasten belasteten Böden verhindert.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Mögliche Maßnahmen zur Minderung der Einschränkung der Grundwasserneubildung durch die teilweise Versiegelung sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen. Dort werden keine Maßnahmen zur Minderung der Einschränkung der Grundwasserneubildung durch die teilweise Versiegelung festgesetzt, da die Qualität des Grundwassers durch die Verhinderung einer Auswaschung von schädlichen Stoffen verbessert wird. Der Schutz der Qualität des Grundwassers hat hier Vorrang vor der Sicherung des Grundwasserdargebotes.

Die Lage des Plangebietes in einem Wasserschutzgebiet wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

Bewertung:

Die Auswirkungen der FNP-Änderung auf das Grundwasser sind unerheblich, da im Plangebiet aufgrund der Bodenvorbelastungen keine natürlichen Verhältnisse vorliegen.

Die Vorgaben der Wasserschutzzone werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

7.5.6 Luft

7.5.6.1 Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase

Innerhalb einer Wohnbaufläche sind keine emittierenden Gewerbebetriebe zulässig. Die durch die zulässige Wohnbebauung hervorgerufene verkehrsbedingte Luftschadstoffbelastung ist unerheblich.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.6.2 Luftschadstoffe – Immissionen

Im Änderungsbereich und in der näheren Umgebung sind keine emittierenden Gewerbebetriebe vorhanden. Genaueres wird im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ geprüft.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.7 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) und Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Der Änderungsbereich ist gemäß der Klimafunktionskarte der Stadt Köln als „Freilandklima II“ ausgewiesen. Das Freilandklima weist einen ungestörten, ausgeprägten Tagesgang von Temperaturen und Feuchte auf, ist windoffen und hat eine Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion. Das Plangebiet fungiert als Luftschneise zwischen den größeren Freiflächen südlich der S-Bahnhaltestelle „Köln-Holweide“ und nördlich des Plangebietes.

In der Planungshinweiskarte über die zukünftige Wärmebelastung im Kölner Stadtgebiet liegt das Plangebiet innerhalb der Klasse 3 belastete Siedlungsfläche.

Prognose (Planung):

Mit der Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche erfährt das Plangebiet aufgrund des nachgeordneten Bebauungsplanes Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ eine teilweise Überbauung. Der Flächenanteil (Vegetationsstrukturen), der klimatische Ausgleichfunktionen wie z.B. Kaltluftproduktion, Luftaustausch übernehmen kann, reduziert sich. Die Bedeutung des Plangebietes als Luftschneise bleibt im Wesentlichen erhalten, da nicht die gesamte Grünfläche entlang der Sigwinstraße geändert wird und damit ein Luftaustausch zwischen den angrenzenden größeren Freiflächen bestehen bleibt.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Zum Ausgleich der durch die Umsetzung der Wohnbebauung verlorengehenden kleinklimatischen Funktion setzt der im Parallelverfahren befindliche vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ verschiedene Pflanzmaßnahmen fest.

Bewertung:

Durch die FNP-Änderung gehen Flächen für die Kaltluftproduktion verloren. Aufgrund der im Verhältnis zu den in der Umgebung verbleibenden Freiflächen untergeordneten Größe des Plangebietes hat die FNP-Änderung allerdings nur geringe Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung. Ebenso wird sich die FNP-Änderung auf die für das Plangebiet und die Umgebung prognostizierte zukünftige

tige Wärmebelastung nicht wesentlich auswirken. Die Bedeutung des Plangebietes als Luftschneise bleibt zum Teil erhalten.

7.5.8 Wirkungsgefüge

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

Eine erhebliche Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sind aufgrund der insgesamt nicht erheblichen Auswirkungen der FNP-Änderung auf die einzelnen Umweltbelange nicht zu erwarten.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.9 Landschaft (*Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Bewertung ergänzt.*) (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

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

Bestand (derzeitiger Umweltzustand) und Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Das Plangebiet ist im öffentlichen Raum nur von der Sigwinstraße aus wahrnehmbar und stellt sich als zugewachsene Gehölzfläche dar. Das grüne Erscheinungsbild und der unbebaute Charakter werden besonders durch dichte Gehölze geprägt. Der Sichthorizont ist aufgrund des Gehölzbestandes relativ gering. Die Umgebung ist durch Wohnbebauung aus ein- bis zweigeschossigen Einzel-, Doppel und Reihenhäusern mit Satteldächern und ausgebauten Dachgeschossen geprägt.

Prognose (Planung):

Durch die Umsetzung der FNP-Änderung werden die Sukzessionsbiotope innerhalb des Plangebietes in eine Wohnbaufläche überprägt. Dies führt zu einer Änderung des Landschafts- und Ortsbildes.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Maßnahmen, die zu einem Einfügen der Wohnbaufläche in das vorhandene Ortsbild führen, werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ festgesetzt.

Bewertung:

Die Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche führt zu einer Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes. Eine Minderung der negativen Auswirkungen bzw. ein Einfügen in die Umgebung wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sichergestellt.

7.5.10 Biologische Vielfalt

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Der Änderungsbereich stellt sich als eine Sukzessionsfläche mit weitestgehend homogener Struktur dar. Es besteht somit keine nennenswerte Biodiversität innerhalb des Geltungsbereichs. Der überwiegende Teil der insgesamt ca. 5,1 ha großen Sukzessionsfläche zwischen der Sigwinstraße und dem Hülsenweg ist von der FNP-Änderung nicht betroffen. Die bestehende biologische Vielfalt in der Umgebung bleibt somit erhalten.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.11 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/ europäische Vogelschutzgebiete)
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 b BauGB)

Im Umkreis von 2 km um den Änderungsbereich befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.12 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 c BauGB)

7.5.12.1 Lärm (*Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Bewertung ergänzt.*)

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

Bestand (derzeitiger Umweltzustand) und Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Straßenverkehrslärm

Zu den Emissionsquellen zählen zum einen die unmittelbar an den Änderungsbereich grenzende Sigwinstraße mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h bzw. 50 km/h sowie die ca. 800 m südwestlich verlaufende A 3 mit einer Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h.

Schienenverkehrslärm

Etwa 850 m nordwestlich des Änderungsbereichs verläuft die Deutsche Bahn-Strecke 2324 Leverkusen-Morsbroich – Köln-Kalk in Nordwest-Südwest-Richtung. Zudem verläuft ca. 300 m südlich die Stadtbahnstrecke 2663 Köln-Dellbrück – Köln-Mülheim in Ost-West-Richtung

Gewerbelärm

Im Änderungsbereich und in der näheren Umgebung sind keine emittierenden Gewerbebetriebe vorhanden.

Fluglärm

Der Änderungsbereich liegt im Einflussbereich des Flughafens Köln-Bonn.

Sportlärm

Im Änderungsbereich und in der näheren Umgebung sind keine emittierenden Sportanlagen vorhanden.

Freizeitlärm

Südlich des Änderungsbereichs besteht ein öffentlicher Spielplatz. Aufgrund seiner Größe ist dieser jedoch als Emissionsquelle zu vernachlässigen.

Prognose (Planung):

In einer schalltechnischen Untersuchung (Peutz Consult: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ in Köln-Höhenhaus, Dortmund, 2018) wurden die auf den Änderungsbereich einwirkenden Lärmimmissionen ermittelt und bewertet. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden aufgrund des Verkehrslärms am Tag um bis zu 3 dB(A) und im Nachtzeitraum um bis zu 6 dB(A) überschritten.

Durch den anzunehmenden, geringen Zusatzverkehr, den die Wohngebietsentwicklung auf den angrenzenden Straßen erzeugt, sind keine relevanten Erhöhungen der Verkehrslärmbelastungen im Umfeld zu erwarten.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Der im Parallelverfahren befindliche vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ setzt entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen fest.

Bewertung:

Durch die Ausweisung von Wohnbauflächen entstehen Lärmkonflikte. Durch die Umsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt werden, werden gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt.

7.5.12.2 Altlasten (Redaktionelle Klarstellung hinsichtlich der Bewertung ergänzt.)

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

Bestand (derzeitiger Umweltzustand) und Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Der gesamte Änderungsbereich befindet sich auf Grundstücken einer ehemaligen Kiesgrube/ Deponie. Die Ablagerung wird mit der Nummer 90603 nachrichtlich im Altlastenkataster der Stadt Köln geführt. Das Gelände wurde ausgekiest und aufgefüllt. Die Auffüllmächtigkeiten variieren zwischen 8,0 m im südöstlichen Bereich bis mehr als 15 m im nordwestlichen Bereich. Die Auffüllungen bestehen im Wesentlichen aus inerten Auffüllungen wie Bodenaushub und Bauschutt, nachgeordnet Aschen und Schlacken sowie lokal Dachpappenresten und Hausmüllbestandteilen.

Der Änderungsbereich befindet sich außerdem im Nahbereich (Sicherheitszone von 100 Meter) um eine Ablagerung, die mit der Nr. 90606 nachrichtlich im Altlastenkataster der Stadt Köln geführt wird.

Prognose (Planung):

Im Hinblick auf eine mögliche Überbauung wurden dementsprechend Untersuchungen zur Erkundung von Auffüllungsmächtigkeiten und Auffüllungsinhaltsstoffen, einer möglichen Deponiegasbildung sowie zum Schadstoffpotential der oberflächennahen Bodenschichten im Plangebiet durchgeführt.

Das Gutachten (Dr. Tillmanns & Partner GmbH: Orientierende Bodenluft- und Bodenuntersuchungen im Hinblick auf die geplante Bebauung Sigwinstraße 105 a-k in Köln (B-Plan Nr. 72499/05); Bergheim, 07.03.2012) kommt zu den folgenden Empfehlungen:

- Im geplanten Grünbereich liegen unauffällige Schadstoffgehalte im Oberboden vor. Unter der Annahme, dass hier keine weiteren Erdbewegungen stattfinden ist hier kein weiterer Handlungsbedarf erkennbar. Für die zu überbauenden Flächen ist aufgrund der zu erwartenden Erdbewegungen ein Bodenauftrag von 0,5 m unbelastetem Boden (Vorsorgewerte nach BBodSchV) einzuplanen.
- Im Untersuchungsgebiet findet derzeit noch ein vorzugsweise aerober sowie nachgeordnet anaerober Restabbau organischer Auffüllungsinhaltsstoffe statt. Diesbezüglich wird empfohlen, bei weiteren Planungen auf eine Unterkellerung zu verzichten. Ferner sind mögliche Setzungen durch den Abbau organischer Auffüllungsinhaltsstoffe zu berücksichtigen. Durchdringungspunkte von Ver- und Entsorgungsleitungen in die Bauwerke sind gasdicht auszuführen sowie Möglichkeiten zur passiven Entgasung herzustellen. Ferner ist bei Arbeiten in Gräben, Gruben oder Schächten für eine ausreichende Durchlüftung zu sorgen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Die Darstellungen des Plangebietes im Altlastenkataster sowie die gutachterlichen Empfehlungen und fachbehördlichen Auflagen zur geplanten Wohnbebauung im Plangebiet werden auf der

Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ berücksichtigt.

Bewertung:

Unter Berücksichtigung der gutachterlich empfohlenen Maßnahmen ist eine Gefährdung durch Methan-Ausgasungen in den geplanten Wohngebäuden nicht gegeben. Die Versiegelung einer solchen Altlastenfläche ist aus Gründen des Bodenschutzes der Versiegelung natürlicher Böden an anderer Stelle vorzuziehen.

7.5.12.3 Erschütterungen

Beeinträchtigungen durch Erschütterungen sind nicht bekannt und werden auch nicht erwartet. Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.12.4 Sonstige Gesundheitsbelange / Risiken

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Hochwassergefahrenzone oder eines Sicherheitsabstandes eines Störfallbetriebes. Es sind im Änderungsbereich oder der unmittelbaren Umgebung auch keine Hochspannungsleitungen, die eine Magnetfeldbelastung hervorrufen könnten, vorhanden. Die Starkregengefährdung ist im Änderungsbereich überwiegend gering. Eine mögliche Gefährdung durch Methan-Ausgasungen aufgrund der Vornutzung als Kiesgrube/ Deponie wird im Kapitel 7.5.12.2 Altlasten bewertet.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.13 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 d BauGB)

Im Änderungsbereich sind keine Hinweise auf die Existenz von Kultur- oder Sachgütern bekannt. Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.14 Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 e BauGB)

Zurzeit sind im Änderungsbereich keine über das in einem Siedlungsbereich übliche Maß hinausgehenden Geruchs- oder Lichtimmissionen vorhanden. Durch die FNP-Änderung sind aufgrund der geringen Gebietsgröße keine erheblichen zusätzlichen Geruchs-, Licht-, Strahlungs- oder Wärmeemissionen zu erwarten. Der Umgang mit Abfällen und Abwässern wird im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geprüft.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.15 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 f BauGB)

Der Umgang mit erneuerbaren Energien ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht relevant. Der Umweltbelang wird im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geprüft.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.16 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, Wasserschutzzone-VO

Bestand (derzeitiger Umweltzustand) und Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Landschaftsplan

Das oberste Ziel des Landschaftsplanes ist der bewusster Umgang mit dem noch vorhandenen Freiraum und den noch vorhandenen naturnahen Landschaftsresten, die entsprechend dem Gesetzesauftrag gerade in besiedelten Bereichen in besonderem Maße zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind. Darunter stehen als gleichrangige Schutzziele nebeneinander

- als Ziel 1 die Verhinderung weiterer Schäden an Natur und Landschaft, insbesondere auch durch steuernde Schutzfestsetzungen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter als Lebensgrundlage des Menschen zu erhalten, und
- als Ziel 2 die Sicherung der Freiräume zur Wiederherstellung der geschädigten Landschaft und damit der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Der gesamte Änderungsbereich ist im Landschaftsplan der Stadt Köln als Landschaftsschutzgebiet 27 „Dellbrücker Wald, vorgelagerte Freiräume und verbindende Grünbereiche“ mit dem Entwicklungsziel 1 – Erhaltung und Weiterentwicklung einer weitgehend naturnahen Landschaft – festgesetzt.

Folgende Schutzzwecke führten zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes:

- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere durch Sicherung reich strukturierter Landschaftsräume als Lebensraum gefährdeter Pflanzen und Tiere, naturnah entwickelter Waldbereiche und stadtklimatisch wertvoller Grünverbindungen.
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes zur Sicherung des ländlichen Charakters der Landschaft im Übergangsbereich zum Wald.
- wegen der besonderen Bedeutung für die stille und die aktive Erholung.

Wasserschutzzone

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes „Höhenhaus“. Jegliche Vorhaben in diesem Gebiet dürfen den entsprechenden wasserrechtlichen Schutzfestsetzungen nicht entgegenstehen. Das Versickern von Niederschlagswassern von Dachflächen von Wohngebäuden ist, mit Ausnahme über Sickerschächten, innerhalb der Wasserschutzzone zulässig.

Prognose (Planung):

Die Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche widerspricht der Darstellung des Änderungsbereiches als Landschaftsschutzgebiet. Durch die FNP-Änderung wird eine Überplanung des Landschaftsschutzgebietes auf einer Fläche von 3.679 m² vorbereitet.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Es wird nicht der gesamte Bereich zwischen der Sigwinstraße 105 und 107 in eine Wohnbaufläche umgewandelt. Es verbleibt ein 15 bis 22 m breiter Grünstreifen als Bestandteil einer Grün- und Wegeverbindung zwischen der Sigwinstraße und dem Hülsenweg.

Die Vorgaben der Wasserschutzzone werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ berücksichtigt.

Bewertung:

Gemäß § 29 Abs. 4 Landschaftsgesetz treten die widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplanes mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes außer Kraft, wenn der Träger der Landschaftsplanung der entsprechenden Darstellung im Flächennutzungsplan nicht widerspricht. Das Entwicklungsziel und die Schutzzwecke des gesamten Landschaftsschutzgebietes werden durch die geplante FNP-Änderung auf einer Fläche von 3.679 m², die weniger als 1 % der gesamten Größe des Landschaftsschutzgebietes ausmacht, nicht erheblich beeinträchtigt.

Das Vorhaben, das mit der 225. FNP-Änderung vorbereitet wird, steht den wasserrechtlichen Schutzfestsetzungen nicht entgegen.

7.5.17 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 h BauGB)

Der Luftgüteindex liegt im Plangebiet bei zwischen 1,6 bis 1,7 und weist damit eine hohe Luftgüte aus, die für die Wohnnutzung geeignet ist. Im Änderungsbereich und in der näheren Umgebung sind keine emittierenden Gewerbebetriebe vorhanden. Die Sigwinstraße hat den Charakter einer Wohnsammelstraße. Eine Belastung der durch die FNP-Änderung vorbereiteten Wohnnutzung durch verkehrsbedingte und gewerblich verursachte Luftschadstoffe ist daher nicht zu erwarten. Auch die durch die vorbereitete Wohnbebauung hervorgerufene verkehrsbedingte Luftschadstoffbelastung ist unerheblich. Eine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV ist somit unwahrscheinlich.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.18 Wechselwirkungen

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

Eine erhebliche Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sind aufgrund der insgesamt nicht erheblichen Auswirkungen der FNP-Änderung auf die einzelnen Umweltbelange nicht zu erwarten.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.19 Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen

auf die Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d und i des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen, z. B. Seveso-III-RL, 12. BImSchV, KAS 18
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 j BauGB)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Hochwassergefahrenzone oder eines Sicherheitsabstandes eines Störfallbetriebes. Es sind im Änderungsbereich oder der unmittelbaren Umgebung auch keine Hochspannungsleitungen, die eine Magnetfeldbelastung hervorrufen könnten, vorhanden. Die Starkregengefährdung ist im Änderungsbereich überwiegend gering. Eine mögliche Gefähr-

dung durch Methan-Ausgasungen aufgrund der Vornutzung als Kiesgrube/ Deponie wird im Kapitel 7.5.12.2 Altlasten bewertet.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.20 Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Die Eingriffsregelung ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht relevant und wird im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ bearbeitet. Es erfolgt ein vollständiger Ausgleich des durch die geplante Wohnbebauung verursachten Eingriffs.

Der Umweltbelang ist durch die 225. FNP-Änderung nicht betroffen.

7.5.21 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 zum BauGB, 2. b) ff)

Nördlich und nordwestlich des Plangebietes erfolgt die 229. FNP-Änderung „Sigwinstraße/ Im Rodfeld“. Hierbei handelt es sich um eine Rücknahme der Signets „Dauerkleingärten“. Durch die 229. FNP-Änderung ergeben sich keine kumulativen Auswirkungen, da das Gelände nie zum Zweck einer Kleingartenanlage verwendet wurde. Darüber hinaus sind keine Vorhaben bekannt, die zu kumulativen Auswirkungen führen könnten.

7.5.22 Eingesetzte Stoffe und Techniken (Anlage 1 zum BauGB, 2. b) hh)

Es werden durch die Umsetzung der Planung, die durch die 255. FNP-Änderung vorbereitet wird, keine Techniken oder Stoffe eingesetzt und verwendet, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können.

7.5.23 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) und die Angabe für die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl (Anlage 1 zum BauGB, 2. d)

Aufgrund des erheblichen Wohnraumbedarfs im Kölner Stadtgebiet ist es städtebaulich erforderlich, bereits erschlossene, jedoch bisher unbebaute Flächen innerhalb bebauter Gebiete auf ihre Nutzbarkeit für den Wohnungsbau zu prüfen und wenn möglich zu bebauen. Das Plangebiet an der Sigwinstraße ist eine solche Fläche. Der Standort ist städtebaulich integriert und verfügt über eine sehr gute Anbindung an den ÖPNV. Aufgrund der Nutzungsgeschichte als Deponiestandort wurde die Fläche bisher nicht als Bauland ausgewiesen, sondern nach Schließung der Deponie der natürlichen Sukzession überlassen. Bei einer Nichtdurchführung der FNP-Änderung gäbe es keine planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Damit würde die ca. 0,5 ha große Sukzessionsfläche entlang der Sigwinstraße bestehen bleiben. Um die dringend benötigten Wohnbauflächen für die ansässige und die neu hinzukommende Bevölkerung auszuweisen, müssten möglicherweise unbebaute Flächen im Außenbereich erschlossen werden. Dies hätte möglicherweise erhebliche Umweltbeeinträchtigungen zur Folge.

C Zusätzliche Angaben

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

Bei der Erhebung der Daten sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. An technischen Verfahren wurden zur Untersuchung der Bodenverfüllungen Rammkernsondierungen sowie Laboruntersuchungen von Oberbodenproben und Bodenluftmessungen durchgeführt.

7.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Die geänderte Flächenausweisung wird nach Abschluss des FNP-Änderungsverfahrens in das Siedlungsflächen-Monitoring der Bezirksregierung Köln eingestellt.

7.8 Zusammenfassung (*Redaktionelle Klarstellung zum Thema Lärm ergänzt.*)

Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange:

- Boden
- Oberflächengewässer
- Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase
- Luftschadstoffe – Immissionen
- Wirkungsgefüge
- Biologische Vielfalt
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/ europäische Vogelschutzgebiete
- Erschütterungen
- Sonstige Gesundheitsbelange / Risiken
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm/ Luft, insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- Wechselwirkungen
- Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen
- Eingriffsregelung
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete
- Eingesetzte Stoffe und Techniken

Durch die Planung betroffene Umweltbelange:

Tiere:

Die FNP-Änderung bereitet ein Vorhaben vor, das eine Betroffenheit für die heute vorhandenen Arten verursacht. Jedoch handelt es sich bei den im Änderungsbereich anzutreffenden Vogelarten vor allem um sogenannte „Allerweltsarten“. Eine Gefährdung der lokalen Population dieser häufig und ungefährdeten Arten durch die FNP-Änderung ist nicht zu erwarten. Die nördliche, gleich strukturierte Sukzessionsfläche ist um ein Vielfaches größer als der Änderungsbereich und bietet ausreichende Brut-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten in unmittelbarer Umgebung, die als Ausweichquartiere fungieren können. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch die Aufnahme von Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

Pflanzen:

Die Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche führt zu einem Verlust der vorhandenen Vegetationsstrukturen durch Versiegelung, Umwandlung und Inanspruchnahme von Fläche. Im Änderungsbereich entfallen die vorhandenen Biotoptypen vollständig und werden in versiegelte Fläche oder geringwertigere Biotoptypen umgewandelt. Der überwiegende Teil der insgesamt ca. 5,1 ha großen Sukzessionsfläche zwischen der Sigwinstraße und dem Hülsenweg außerhalb des Änderungsbereiches bleibt jedoch bestehen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden im Plangebiet Begrünungsmaßnahmen und externe Pflanzmaßnahmen auf einer Ackerfläche im Bezirk Mülheim, die einen funktionalen Ausgleich ermöglichen, festgesetzt. Die Änderung des FNP hat somit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.

Fläche:

Die Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche bereitet eine teilweise Versiegelung des 3.679 m² großen Plangebietes vor. Zum Ausgleich der durch die Umsetzung der Wohnbebauung verlorengehenden Freiflächen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Maßnahmen festgesetzt.

Grundwasser:

Die Auswirkungen der FNP-Änderung auf das Grundwasser sind unerheblich, da im Plangebiet aufgrund der Bodenvorbelastungen keine natürlichen Verhältnisse vorliegen. Mit der Teilversiegelung des Plangebietes wird eine örtliche Auswaschung von schädlichen Stoffen aus den mit Altlasten belasteten Böden verhindert.

Klima:

Es gehen durch die FNP-Änderung Flächen für die Kaltluftproduktion verloren. Aufgrund der im Verhältnis zu den in der Umgebung verbleibenden Freiflächen untergeordneten Größe des Änderungsbereiches hat das Vorhaben allerdings nur geringe Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung. Die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Pflanzmaßnahmen gleichen die verlorengehende kleinklimatische Funktion teilweise aus. Die Bedeutung des Plangebietes als Luftschneise bleibt im Wesentlichen erhalten.

Landschaft:

Die Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche führt zu einer Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes. Eine Minderung der Auswirkungen bzw. ein Einfügen der geplanten Bebauung in die aus Wohnbebauung geprägte Umgebung wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sichergestellt.

Lärm:

Das Plangebiet ist durch Straßen-, Schienen- und Flugverkehr vorbelastet. Durch den Verkehrslärm werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohngebiete am Tag und in der Nacht überschritten. Durch die Umsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt werden, werden jedoch gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt. Es ist nur mit einem geringen Zusatzverkehr durch die Wohngebietsentwicklung zu rechnen, so dass keine relevanten Erhöhungen der Verkehrslärmbelastungen im Umfeld zu erwarten sind.

Altlasten:

Eine Wohnnutzung ist trotz der vorhandenen Altlasten im Plangebiet unter Berücksichtigung von Maßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung umsetzbar. Unter Berücksichtigung der gutachterlich empfohlenen Maßnahmen ist eine Gefährdung durch Methan-Ausgasungen in den geplanten Wohngebäuden nicht gegeben.

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

Der gesamte Änderungsbereich ist im Landschaftsplan der Stadt Köln als Landschaftsschutzgebiet 27 „Dellbrücker Wald, vorgelagerte Freiräume und verbindende Grünbereiche“ mit dem Entwicklungsziel 1 – Erhaltung und Weiterentwicklung einer weitgehend naturnahen Landschaft – festgesetzt. Mit Inkrafttreten der FNP- Änderung treten die widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplanes außer Kraft.

Die Vorgaben der Wasserschutzzone werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

7.9 Referenzliste der Quellen

Zusätzlich zu den bei der Stadt Köln vorhandenen Umweltinformationen und der Auswertung von Stellungnahmen aus der Dienststellen- und Behördenbeteiligung wurden für die Erstellung des Umweltberichtes folgende Grundlagen herangezogen:

- Büro für Artenschutz und Avifaunistik: Artenschutzprüfung Stufe II: Vertiefende Prüfung, Stadt Köln – Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 72498/2 „Sigwinstraße“ in Köln-Höhenhaus, Köln, 24.11.2014.
- Calles ° de Brabant Landschaftsarchitekten: Artenschutzrechtliche (Vor)Prüfung – ASP – Stufe 1, Köln, 01.08.2013.
- Dr. Tillmanns & Partner GmbH: Orientierende Bodenluft- und Bodenuntersuchungen im Hinblick auf die geplante Bebauung Sigwinstraße 105 a-k in Köln (B-Plan Nr. 72499/05); Bergheim, 07.03.2012.
- Dr. Tillmanns & Partner GmbH: VEP Sigwinstraße in 51061 Köln; baugrundtechnische Untersuchungen und Gründungsempfehlungen, Bergheim, 08.10.2013;
- Elsbroek Ingenieure: Auswertung von Berichten und Informationen über Bodenverunreinigungen auf dem Grundstück Sigwinstraße 105 a-k, Düsseldorf, 21.08.2015.
- Elsbroek Ingenieure: Orientierende Boden- und Bodenluftuntersuchung Grundstück Sigwinstraße 105 a-k, Düsseldorf, 27.11.2015.
- Geologisches Landesamt NRW: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen – Blatt L 5108 Köln-Mühlheim, Maßstab 1:50.000, Krefeld, 1980.
- Geologisches Dienst NRW: Auszug aus dem Informationssystem BK50 NW, Karte der schutzwürdigen Böden, Maßstab 1:50.000, Krefeld, 2006.
- Ingenieurbüro für Freiraum- und Landschaftsplanung Ingrid Rietmann: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren „Sigwinstraße in Köln-Höhenhaus (Nr. 72498/2)“, Königswinter, 02.09.2019.
- Kölner Büro für Faunistik: Überprüfung des Lebensraumpotenzials im Vergleich zu den vorhandenen Artenschutzprüfungen (ASP I und II) in der Sigwinstraße in Köln-Höhenhaus zur Vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren Nr. 72498/2, Köln, 25.09.2019.
- Labor Dr. Rabe Hygiene Consult: Ermittlung der Luftqualität in Köln mit Flechten als Bioindikatoren, Essen, 05.12.2001.
- Land NRW: Geoportal NRW, abgerufen über <http://www.geoportal.nrw>, Stand: August 2017, Geschäftsstelle IMA GDI. NRW c/o Bezirksregierung Köln.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW: ELWAS-WEB, abgerufen über <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>, Stand: August 2017.
- Peutz Consult: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ in Köln-Höhenhaus, Dortmund, 2018.
- Stadt Köln: Klimafunktionskarte M 1:150.000, Datengrundlage: Prof. Kuttler et. Al. Universität Essen, Klimatologische Untersuchung Köln 1997.
- Stadt Köln: Schallimmissionspläne der Stadt Köln, Köln 2005/ 2008.
- Stadt Köln: Landschaftsplan der Stadt Köln vom 18.04.1991, zuletzt geändert am 13.04.2011

- Stadt Köln (mit LANUV und DWD): Klimawandelgerechte Metropole Köln, Köln, 2013.
- Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR: „Hochwassergefahrenkarten (Hochwasser, Grundhochwasser, Starkregen)“, unter: www.hw-karten.de (o.J.).

8. Auswirkungen der FNP-Änderung

Mit der FNP-Änderung können in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Regionalplanes Wohneinheiten mobilisiert werden, ohne durch die Verdichtung negative Folgen auf die örtlichen Wohn- oder Umweltverhältnisse nach sich zu ziehen.

Gepplant ist die Änderung einer 3.679 m² großen Grünfläche in eine Wohnbaufläche. Auf der Ebene des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 72498/02 „Sigwinstraße“ werden 16 zweigeschossige Reihenhäuser in verdichteter Bauweise als Einfamilienhäuser zur Miete festgesetzt.

Bei Umsetzung der beabsichtigten Nutzung wird der aktuelle Flächenbewuchs der Sukzessionsfläche komplett entfernt, was einen ausgleichspflichtigen Eingriff darstellt. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird dieser Eingriff genauer ermittelt und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

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

Art der Darstellung	bisherige FNP-Darstellung		künftige FNP-Darstellung		Änderung
	ha	%	ha	%	
Grünfläche	0,37	100	0	0	-0,37
Wohnbaufläche	0	0	0,37	0	+0,37
Gesamt	0,37	100	0,37	100	//