

## **Begründung nach § 3 Absatz 2 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"**

---

### **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 Wohnungsbau politik, 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.

### **2. Erläuterungen zum Planungsgebiet**

Das Plangebiet liegt im südlichen Teil des Stadtteils Höhenhaus und umfasst eine Flächengröße von ca. 3.800 m<sup>2</sup>. 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.*

### **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**

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.

#### **5.3 Altlasten**

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 (CH<sub>4</sub>) 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 Planungskonzept beinhaltet östlich der Wohnbebauung eine 15 m breite öffentliche Grünfläche. 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. Daher umfasst die FNP-Änderung diesen Bereich nicht. Die Wohnsiedlung wird zur Sigwin-

straße, zu den angrenzenden Baugrundstücken und Grünflächen mit Gehölzpflanzungen und Laubhecken eingegrünt.

## **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.

#### **Wasser- und Energieversorgung**

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

### **6.4.2 Abwasserentsorgung**

In der angrenzenden Sigwinstraße ist ein Mischwasserkanal vorhanden. Die Querschnitte sind ausreichend, um das anfallende Schmutz- und Niederschlagswasser aus dem geplanten Wohngebiet aufzunehmen.

## **7. Umweltbericht**

### **7.1 Einleitung**

Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange nach § 1 Abs.6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a 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.

#### **7.1.1 Inhalt und wichtigste 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.

#### **7.1.2 Beschreibung Bestand (derzeitiger Umweltzustand)**

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.

### 7.1.3 Beschreibung Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung)

Bei einer Nichtdurchführung der FNP-Änderung würde die ca. 0,5 ha große Sukzessionsfläche entlang der Sigwinstraße bestehen bleiben. Die städtebaulich integrierte Fläche mit sehr guter ÖPNV-Anbindung würde dann weiterhin unbebaut bleiben und nicht in eine Wohnbaufläche umgewandelt werden.

### 7.1.4 Beschreibung Planänderung

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.

## 7.2 Bedarf an Grund und Boden/Fläche

Art der Darstellung	bisherige FNP-Darstellung		künftige FNP-Darstellung		Änderung ha
	ha	%	ha	%	
Grünfläche	0,38	100	0	0	-0,38
Wohnbaufläche	0	0	0,38	0	+0,38
Gesamt	0,38	100	0,38	100	//

## 7.3 Berücksichtigung der 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) und Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG – Bodenschutz, Schutz vor bzw. Umgang mit schädlichen Bodenveränderungen) und seiner Verordnung sowie dem Denkmalschutzgesetz (DSchG). Auf Landesebene greifen weitere Regelungen wie die Geruchsrichtlinie Nordrhein-Westfalen (GIRL – Beurteilung von Gerüchen), das Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LNG NW – Schutz des Grundwasserdargebotes) sowie Verordnungen auf Ebene der Bezirksregierungen wie Wasserschutz-zonen-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.

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.

## 7.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Änderungen des Flächennutzungsplanes. Geprüft wird, welche dauerhaften Auswirkungen durch die Umsetzung der FNP-Änderung auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einflüsse aus der Umgebung dauerhaft auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich wirken können. Hierzu werden regelmäßig bzw. dauerhaft anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch vorübergehende, 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.

## 7.5 Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete: Im Umkreis von 2 km um das Plangebiet befinden sich keine solchen Gebiete.
- Eingriff/Ausgleich: Ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht relevant wird im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bearbeitet. Es erfolgt ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs durch die geplante Wohnbebauung.
- Boden: Die natürlichen Bodenverhältnisse im Änderungsbereich sind aufgrund der Vornutzung als Kiesgrube/Deponie bereits nachhaltig gestört und können durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.
- Oberflächengewässer: 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.
- Abwasser: Ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht relevant. Wird im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geprüft.
- Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase: Innerhalb einer Wohnbaufläche sind keine emittierenden Gewerbebetriebe zulässig. Die durch die zusätzliche Wohnbaufläche hervorgerufene verkehrsbedingte Luftschadstoffbelastung ist unerheblich.
- Luftschadstoffe – Immissionen: Im Änderungsbereich und in der näheren Umgebung sind keine emittierenden Gewerbebetriebe vorhanden. Genaueres wird im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geprüft.
- Erneuerbare Energien/Energieeffizienz: Ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht relevant. Wird im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geprüft.
- Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern: Zurzeit sind im Plangebiet 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.
- Darstellungen von sonstige Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes: Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes "Höhenhaus". Die Vorgaben der Wasserschutzzone werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geprüft.
- Lärm: Im Plangebiet und in der näheren Umgebung sind keine emittierenden Gewerbebetriebe vorhanden. Durch die Sigwinstraße sowie die nordwestlich des Plangebiets verlaufende Bahntrasse werden insbesondere im Nachtzeitraum die für eine Wohnbaufläche geltenden Grenzwerte geringfügig überschritten. Gegebenenfalls notwendige Schallschutzmaßnahmen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geprüft.
- Erschütterungen: Beeinträchtigungen durch Erschütterungen sind nicht bekannt und werden auch nicht erwartet.

- Gefahrenschutz/Risiken: Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Hochwassergefahrenzone oder eines Sicherheitsabstandes eines Störfallbetriebes. Die Starkregengefährdung ist im Änderungsbereich überwiegend gering. Eine mögliche Gefährdung durch Methan-Ausgasungen aufgrund der Vornutzung als Kiesgrube/Deponie wird im Kapitel 5.5.5.1 Altlasten bewertet.
- Kultur- und sonstige Sachgüter: Im Plangebiet sind keine Hinweise auf die Existenz von Kultur- oder Sachgütern bekannt.
- Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen: Eine erhebliche Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch die FNP-Änderung nicht zu erwarten.

## **7.6 Durch die Planung betroffene Umweltbelange**

### 7.6.1 Natur und Landschaft

#### 7.6.1.1 Landschaftsplan

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7, g BauGB)

Das oberste Ziel des Landschaftsplanes ist der bewusstere 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

Die Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche widerspricht der Darstellung des Änderungsbereiches als Landschaftsschutzgebiet.

Gemäß § 29 Abs. 4 Landschaftsgesetz treten die widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplanes mit Inkrafttreten des Bebauungsplans außer Kraft, wenn der Träger der Landschaftsplanung der entsprechenden Darstellung im Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat. Der FNP wird daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert (vgl. Kapitel 3.2).

Das Entwicklungsziel und die Schutzzwecke des gesamten Landschaftsschutzgebietes werden durch die geplante FNP-Änderung auf einer Fläche von ca. 3.800 m<sup>2</sup>, die weniger als 1 % der gesamten Größe des Landschaftsschutzgebietes ausmacht, nicht erheblich beeinträchtigt.



### 7.6.1.2 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 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.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Innerhalb des im Parallelverfahren befindlichen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan 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 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.

### 7.6.1.3 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 (Artenschutzprüfung, Stufe I) im Änderungsbe-  
reich durchgeführt. Es erfolgten dazu im Frühjahr des Jahres 2012 und im Juli 2013 zwei Gelän-  
debegehungen. Es konnte nicht ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet planungsrelevante  
Arten (Reptilien, Fledermäuse, Vögel) beherbergt. Daher wurde von März bis August 2014 eine  
vertiefende Artenschutzprüfung (ASP II) mit den in der Tabelle aufgeführten Ergebnissen durchge-  
führt:

Es bedeuten: + = planungsrelevant und – = besonders geschützte Arten, **FFH** = Art des Anhangs  
der Flora Fauna Habitat Richtlinie, **RL** = Rote Liste Niederrheinische Bucht: 3 = gefährdet, V =  
Vorwarnliste.

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

#### Vogelarten

Art	Status	planungs- relevant	FFH	RL
Amsel	Brutvogel	-		
Blaumeise	möglicher Brutvogel	-		
Buchfink	Brutvogel	-		
Buntspecht	Nahrungsgast und Brutvogel Umgebung	-		
Eichelhäher	Nahrungsgast und möglicher Brutvogel	-		
Elster	Brutvogel	-		
Fitis	Nahrungsgast und Durchzügler	-		
Gartengrasmücke	Nahrungsgast und Brutvogel Umgebung	-		
Gelbspötter	Nahrungsgast und Brutvogel Umgebung	-		
Grünfink	Brutvogel	-		
Grünspecht	Nahrungsgast und Brutvogel Umgebung	-		
Habicht	überfliegend	+		
Hausrotschwanz	Nahrungsgast und Brutvogel Umgebung	-		
Haussperling	Ruheplatz von 3-4 Individuen; Nah- rungsgast und Brut- vogel Umgebung	-		
Heckenbraunelle	Brutvogel	-		
Kohlmeise	möglicher Brutvogel	-		
Mauersegler	überfliegend	-		
Mäusebussard	überfliegend	+		
Mönchsgrasmücke	Brutvogel	-		
Rabenkrähe	Nahrungsgast und möglicher Brutvogel	-		
Ringeltaube	Brutvogel	-		
Rotkehlchen	Brutvogel	-		

Singdrossel	Nahrungsgast	-		
Sumpfrohrsänger	Nahrungsgast und Brutvogel Umgebung			
Zaunkönig	Brutvogel	-		
Zilpzalp	Brutvogel	-		

Fledermausarten

Zwergfledermaus	Jagdraum und Flugroute	+		
-----------------	------------------------	---	--	--

Es wurden im Plangebiet mit Ausnahme der Zwergfledermaus (Jagdraum oder 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.

*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:*

Die Darstellung der Eingriffe und deren Ausgleich werden im Rahmen des im Parallelverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bbauungsplans dargelegt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind dort auszuschließen.

*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 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.

7.6.2 Landschaft/Ortsbild

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 , a BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, DSchG

*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, sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

*Bewertung:*

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 ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sicherzustellen.

### 7.6.3 Wasser

(§ 1 Absatz 6 Nr. 7, a BauGB)

#### 7.6.3.1 Grundwasser

*Ziele des Umweltschutzes:* WHG, LWG NRW, ggf. Wasserschutzzonen-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.

Die Lage des Plangebietes in einem Wasserschutzgebiet ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

*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 sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

#### 7.6.4 Klima und Luft

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7, a BauGB)

##### 7.6.4.1 Klima, Kaltluft/Ventilation

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7, a BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, Umgang mit Klimawandelfolgen (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 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 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 Wärmebelastung nicht wesentlich auswirken. Die Bedeutung des Plangebietes als Luftschneise bleibt im Wesentlichen erhalten.

## 7.6.5 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7, c BauGB)

### 7.6.5.1 Altlasten

*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 Altablagerung 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 Altablagerung, 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 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 sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

*Bewertung:*

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. Die Versiegelung einer solchen Altlastenfläche ist aus Gründen des Bodenschutzes der Versiegelung natürlicher Böden an anderer Stelle vorzuziehen.

### 7.6.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

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 würde die ca. 0,38 ha große Sukzessionsfläche 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.

## **7.7 Zusätzliche Angaben**

### **7.7.1 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 Bodenverfällungen Rammkernsondierungen sowie Laboruntersuchungen von Oberbodenproben und Bodenluftmessungen durchgeführt.

### **7.7.2 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.

### **7.7.3 Zusammenfassung**

#### Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete
- Biologische Vielfalt
- Eingriff/Ausgleich
- Boden
- Oberflächengewässer
- Abwasser
- Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase
- Luftschadstoffe – Immissionen
- Erneuerbare Energien/Energieeffizienz
- Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm/Luft, insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Darstellungen von sonstige Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionschutzrechtes
- Lärm
- Erschütterungen
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

#### Durch die Planung betroffene Umweltbelange:

##### *Landschaftsplan:*

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.

##### *Pflanzen:*

Die Änderung der Grünfläche in eine Wohnbaufläche führt zu einem Verlust der vorhandenen Vegetationsstrukturen durch Versiegelung, Umwandlung und Inanspruchnahme von Fläche. Im Ände-

rungsbereich 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.

*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.

*Landschaft/Ortsbild:*

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 ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sicherzustellen.

*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, Kaltluft/Ventilation:*

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 verlorengelungene kleinklimatische Funktion teilweise aus. Die Bedeutung des Plangebietes als Luftschneise bleibt im Wesentlichen erhalten.

*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. Die Versiegelung einer solchen Altlastenfläche ist aus Gründen des Bodenschutzes der Versiegelung natürlicher Böden an anderer Stelle vorzuziehen.

#### 7.7.4 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 o 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, 19.12.2017.
- 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.
- 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.

## **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.

Geplant sind 16 zweigeschossige Reihenhäuser in verdichteter Bauweise als Einfamilienhäuser zur Miete.

Bei Umsetzung der beabsichtigten Nutzung wird der aktuelle Flächenbewuchs der Sukzessionsfläche komplett entfernt, was einen ausgleichspflichtigen Eingriff darstellt.

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

Art der Darstellung	bisherige FNP-Darstellung		künftige FNP-Darstellung		Änderung
	ha	%	ha	%	
Grünfläche	0,38	100	0	0	-0,38
Wohnbaufläche	0	0	0,38	0	+0,38
Gesamt	0,38	100	0,38	100	//

**Die 225. Flächennutzungsplanänderung wird gemäß § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch (BauGB) mit dieser Begründung öffentlich ausgelegt.**

**Köln, den**

**Beigeordneter**