

## **Begründung nach § 5 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB)**

**zur 168. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP)**

**im Stadtbezirk 7, Köln-Porz;**

**Arbeitstitel: Poller Damm in Köln-Poll**

**mit Umweltbericht nach § 2a i. V. m. § 2 (4) BauGB**

hier: Umwandlung von "Grünfläche mit teilweiser landwirtschaftlicher Nutzung" in "Mischfläche" und "Wohnbaufläche", Änderung von "Wohnbaufläche in Mischbaufläche" sowie Entfernung der Trassenplanung für die Ortsumgehung Poll

---

## **1. Begründung**

### **1.1 Gebietsbeschreibung**

Der Änderungsbereich befindet sich im Stadtteil Köln-Poll. Der Änderungsbereich besteht zum einen aus dem Verlauf der bisher im aktuellen Plan dargestellten Verkehrsfläche der Ortsumgehung Poll. Diese beginnt im Osten zwischen den Straßen Im Forst und Auf dem Sandberg ausgehend von der Siegburger Straße, unterschneidet Stadtbahn- und DB-Trasse nach Norden, verschwenkt Richtung Westen über den Verkehrsübungsplatz und die Kleingärten, folgt dem Verlauf des Rolshover Kirchwegs und der Dr.-Simons-Straße und mündet in Höhe des Kaltenbornweges wieder auf die Siegburger Straße. Der zweite Teil des Änderungsbereiches umfasst die Siedlungsflächen Polls zwischen der Autobahn im Osten, dem Deichverlauf im Süden, der Gleistrasse des Rangierbahnhofes im Westen und der Stadtbahntrasse im Norden.

### **1.2 Anlass und Ziel der Planung:**

Der Änderungsbereich liegt in Poll am südöstlichen Rand der rechtsrheinischen Innenstadt und beeinflusst im Wesentlichen Flächen nördlich und südlich der Siegburger Straße. Die Änderung wird den in den letzten Jahren abgelaufenen, örtlichen Entwicklungen Rechnung tragen; im südöstlichen Bereich sollen mittels eines parallel laufenden Bebauungsplanes vor allem die östlichen Siedlungsrandlagen (Poll-Ost) stadtplanerisch neu gefasst werden. Dort sind bauliche und verkehrliche Fehlentwicklungen, deren Ursprünge teilweise bis in die Nachkriegszeit zurück reichen, dringend steuerungs- und korrekturbedürftig.

## **Planerische Vorgaben:**

### Regionalplan:

Der Änderungsbereich ist im aktuellen Regionalplan im Süden als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) und im Norden (nördlich der Bahnstrecke) als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen dargestellt (GIB).

### Landschaftsplan:

Der Landschaftsplan der Stadt Köln setzt für die Freiräume südlich der Siegburger Straße das Entwicklungsziel 4 fest, "Anreicherung der Landschaft mit natürlichen Landschaftselementen unter Berücksichtigung bauleitplanerischer Vorgaben"; als Landschaftsschutzgebiet L 23 steht die Fläche unter Landschaftsschutz. Innerhalb des Bauleitplanverfahrens muss der Landschaftsplan angepasst werden.

### Wesentliche Ziele der Rahmenplanung Poll

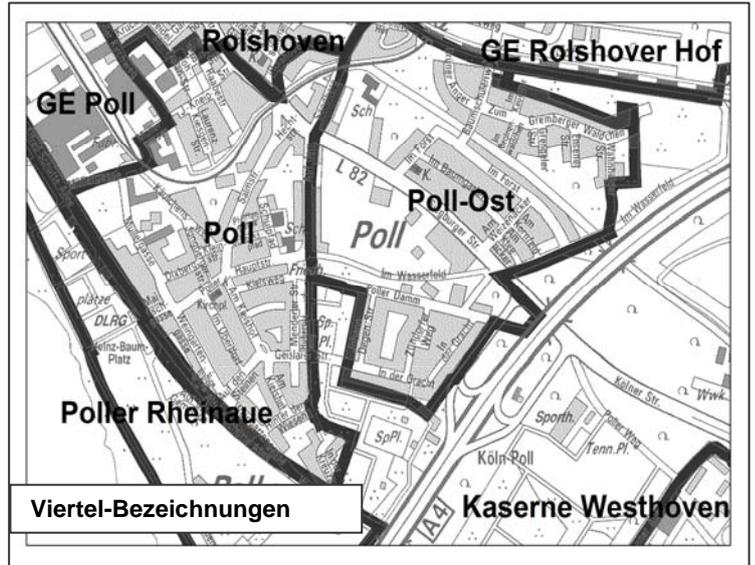
- Verzicht auf die im FNP dargestellte Trasse der Umgehungsstraße Poll;
- südlich der Siegburger Straße nicht störende Gewerbenutzung mit geschlossener Blockrandbebauung entlang der Siegburger Straße sowie Wohnbebauung (Einfamilienhausbebauung) auf der Nordseite des Poller Damms;
- Verbindungsstraße zwischen Siegburger Straße und Poller Damm etwa in der Achse der Straße Im Weizenacker, und Erschließung des Neubaubereichs über eine neue Planstraße von der Siegburger Straße aus;
- Grünzug beiderseits der Siegburger Straße.

### Wasserschutzgebiete:

In einem westlichen Abstand von ca. 350 m von der östlich gelegenen Autobahn A 4 erstreckt sich die Wasserschutzzone IIIB des Wasserwerkes Westhofens. Teile von Poll-Ost werden von ihr erfasst.

Siedlungsstruktur:

Der Änderungsbereich umfasst sowohl den städtebaulich recht homogenen Anteil vom Stadtviertel Poll und dessen Stadtteilzentrum im Westen als auch das Stadtviertel Poll-Ost (s. Abb.). Getrennt werden beide Stadtviertel durch die Grünverbindung, die zwischen dem Gremberger Wäldchen im Norden und den Poller Rheinwiesen im Süden vermitteln soll. Sie ist südlich der Straße Poller Damm als Grünanlage ausgebaut, nördlich davon wird sie durch Freiraumnutzungen unterschiedlichster Art gestaltet und geprägt wie Ackerflächen, Wiesen und Weiden, Kleingärten und Brachen. Gleichzeitig nimmt der Teil des Freiraumes nördlich der Siegburger Straße die Trassenplanung der Ortsumgehung Poll auf.



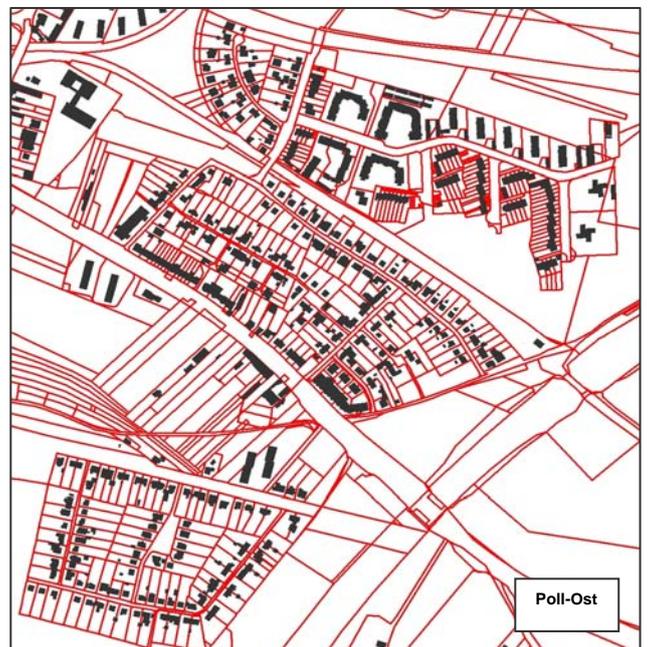
Die Einwohner verteilen sich in den Altersgruppierungen wie folgt:

Viertel (31.12.2008)	Einw.	Alter von ... bis unter ...					
		0 - 15	15 - 18	18 - 25	25 - 45	45 - 60	ab 60
<b>Poll</b>	4.873	564	145	330	1.448	984	1.402
<b>Poll-Ost</b>	2.905	486	115	263	803	604	634

Der Anteil ausländischer Mitbürger liegt in Poll bei 9,2 %, in Poll-Ost bei 16,6 % (Gesamtstadt 17 %).

**Poll-Ost** gliedert sich in drei Teile (s. Abb.):

1. Zwischen der Bundesbahnstrecke im Norden und der Stadtbahnstrecke im Süden,
2. zwischen der Stadtbahnstrecke im Norden und der Siegburger Straße im Süden und
3. zwischen der Straße Poller Damm im Norden und der Straße In der Gracht im Süden.



Wie die Abbildung deutlich macht, sind alle drei Siedlungsteile strukturell ohne Verbindung miteinander und mehr oder weniger isoliert; dies trifft besonders für den Bereich zwischen der Bahn- und Stadtbahnstrecke zu.

Insgesamt zeigen sich alle drei genannten Bereiche relativ einheitlich. Sie bestehen vorwiegend aus Wohnbauflächen meist niedriger Bauweise; nur entlang der nördlich gelegenen Bundesbahn-Linie findet sich Geschosswohnungsbau.

Zwischen Siegburger Straße im Norden und Poller Damm im Süden schließlich vermittelt ein Bereich mit vielfältiger Strukturierung, teils landwirtschaftlich, teils gewerblich, teils wohnungsbaulich genutzt und auch mit einem Anteil von Brachflächen versehen.

Daraus ergeben sich für die beiden Seiten der Siegburger Straße auf diesem Abschnitt sehr heterogene Ansichten verschiedener Nutzungen, die vom Geschosswohnungsbau über ackerbauliche und kleingewerbliche Nutzungen bis hin zur Tankstelle reichen.

Das Stadtviertel (Alt-)Poll zeigt eine gänzlich andere Struktur (s. Abb.): Der historische Ortskern ist entlang der Poller Hauptstraße klar auszumachen, der Name "Maifischgasse" weist auf die fischereiliche Entstehung des Ortes auf hochwassersicherer Lage hin. Neben einigen Läden des täglichen Bedarfs und Gastronomie an der Poller Hauptstraße und an der Salmstraße befindet sich hier die soziale Infrastruktur. Sie besteht aus einem Bürgerzentrum, der Gemeinschaftsgrundschule, einer Kindertagesstätte und der katholischen Kirchengemeinde St. Josef. Neuere Siedlungsergänzungen fanden ab den frühen 1920er Jahren bis in die 1970er Jahre im Norden und Nordwesten beidseitig der Siegburger Straße statt. Marktplatz und Stadtbahnhaltestelle "Salmstraße" markieren das Stadtteilzentrum. Auf der Westseite geht Poll in die traditionellen (seit 1910) Industrie- und Gewerbestandorte des Deutzer Hafens über. Nach Südosten schließen sich die durchgrüneten Wohnquartiere in Rheinnähe an. Gelegentlich findet sich die alte Bausubstanz ehemaliger Fischerhäuser. An der Südost-Spitze endet der ansonsten maßstäblich gehaltene Ortsteil mit der städtebaulichen Dominante der Hochhäuser "In der Kreuzau".



Die Siegburger Straße verbindet als "Verkehrsachse mit übergeordneter Bedeutung" die Kölner Stadtteile am rechtsrheinischen Ufer des großen Sürther Rheinbogens mit der

rechtsrheinischen Innenstadt. Mit der Autobahnanschlussstelle "Köln-Poll" ist der Stadtteil an den Kölner Autobahnring und das überregionale Verkehrsnetz angeschlossen.

Poll liegt im Bauabschnitt 16 (Poll-Rheinpark Deutz) des Hochwasserschutzkonzeptes. Im 1. Teilabschnitt wurde zwischen der Rodenkirchener Autobahnbrücke und der Südbrücke eine Hochwasserschutzmauer errichtet. Hiermit wird bis zur Wasserstandshöhe von 11,90 m am Kölner Pegel ein Schutz des Stadtteils Poll - und der dahinter liegenden Stadtteile – erreicht. Topographisch senkt sich das Plangebiet im Norden vom Poller Damm, der als frühe Deichmaßnahme angelegt wurde, bis zur Stadtbahn-Trasse um bis zu 3,0 m ab. Dieser Bereich ist ein Risikogebiet für Überflutungen durch hoch drängendes Grundwasser bei Rheinhochwasser.

### **Die Änderungen im Einzelnen:**

#### Gewerbe (GE)- und Mischgebiet (MI):

Im Osten des Plangebietes werden ein Misch- und ein Gewerbegebiet (GE) dargestellt. Aufgrund der exponierten Lage und der sehr guten Verkehrsanbindung ist es sinnvoll, den vorhandenen Gewerbestandort zu stützen und bauleitplanerisch zu ordnen, aber auch zu begrenzen und innere Fehlentwicklungen zu verhindern. Es ist Ziel der Stadt Köln, dass sich im Plangebiet insbesondere Gewerbe- und Handwerksbetriebe kleiner und mittlerer Unternehmensgrößen ansiedeln respektive gesichert werden, so dass im parallel laufenden Bebauungsplan insbesondere weiterer Einzelhandel und großflächiger Einzelhandel hier ausgeschlossen werden.

Das Gewerbegebiet ist gegenüber der neu geplanten, westlich angrenzenden Wohnbebauung so zu gliedern, dass nur Gewerbebetriebe zulässig sind, die das Wohnen unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastung nicht wesentlich stören. Damit wird gewährleistet, dass die benachbarten und angrenzenden Wohngebiete nicht über das zumutbare Maß hinaus beeinträchtigt werden. Das Mischgebiet südlich des Gewerbegebietes sichert den städtebaulich funktionalen Übergang zum südlichen Teil von Poll-Ost; hier wird auch eine Jugendeinrichtung ihren Standort finden. Damit wird einerseits der bisher etablierte, kleingewerbliche Ansatz bestätigt, andererseits soll ein besseres städtebauliches Nebeneinander in einem geordneten Rahmen die zukünftige Entwicklung positiv beeinflussen.

#### Verkehrsflächen:

Mit dieser Änderung ist die Herausnahme der bisherigen Planung der Umgehungsstraße Poll verbunden. Die Trasse ist politisch nicht mehr gewünscht und kann entfallen. Die neue Grenze der benachbarten Nutzungen werden – wie für den Flächennutzungsplan

formal im Erläuterungsbericht von 1982 festgelegt – auf der Straßenmitte zusammengeführt.

#### Wohnbauflächen, Gemeinbedarfsflächen:

Unter teilweiser Abweichung von den Vorgaben der Rahmenplanung Poll sieht die Änderung vor, circa vier Hektar neuer Wohnbaureservefläche bereit zu stellen. Auf der Nordseite der Siegburger Straße ist im parallel laufenden Bebauungsplan die bauliche und flächenmäßige Neuordnung von privaten und städtischen Grundstücken vorgesehen, die auch einen Teil des Geländes der Schule Auf dem Sandberg betreffen. Die Schule selbst erhält zur Erweiterung ein größeres Flächenpotenzial mit Anschluss an die Siegburger Straße. Das Nahbereichszentrum soll nach Westen hin durch eine zusätzliche Randbebauung abgeschlossen werden.

In dem Gebiet zwischen der Siegburger Straße und dem Poller Damm können zukünftig ca. 150 Einfamilienhäuser und ca. 100 Geschosswohnungen sowie untergeordnet auch gewerbliche Nutzungen ermöglicht werden.

#### Sportplatzsignet, Spielplatzsignet, Jugendeinrichtung:

Im aktuellen Flächennutzungsplan sind im Änderungsbereich südlich der Siegburger Straße zwei Sportplatzsignets und ein unbestimmtes Lagesignet für einen Kinderspielplatz dargestellt. Der ermittelte Bedarf soll nun am Südrand der geplanten Erholungs- und Parkanlage direkt nördlich der Straße Poller Damm realisiert werden. Entsprechend wird ein Sportplatzsignet herausgenommen, das zweite an diese Stelle verschoben sowie das unbestimmte Lagesignet für den Kinderspielplatz in ein lagebestimmtes am Poller Damm umgewandelt.

Nördlich der Siegburger Straße wird mit Entfernung der Trasse der Umgehungsstraße Poll diese Fläche wie in ihrer südlichen Fortsetzung als Öffentliche Grünfläche beplant, welche auch einen Ballspielplatz vorsieht. Damit wird das bisher am Westrand der Siedlung gelegene Spielplatzsignet auf den beabsichtigten Standort des Ballspielplatzes verschoben und in naher Zukunft realisiert.

Die Darstellung eines Signets "Jugendeinrichtung" am Poller Damm weist sowohl auf den Jugendhilfebedarf hin, der für diesen Siedlungsbereich seit längerer Zeit besteht, bedeutet aber auch als standortbestimmtes Signet in diesem Fall, dass der Bebauungsplan die Errichtung einer solchen Einrichtung an der Ostseite der Straße Poller Damm vorsieht.

## **2. Umweltbericht**

### **2.1 Einleitung**

Für das Planverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt.

### **2.2 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes**

Als Ziele des Umweltschutzes werden die Vorgaben der einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zu Grunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplan-Verfahren anzuwenden sind. Darüber hinaus wird die Baumschutzsatzung der Stadt Köln berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes werden zu den einzelnen Schutzgütern näher beschrieben.

**Nicht betroffen** ist der Umweltbelang Oberflächengewässer.

**Nicht erheblich betroffen** sind die Umweltbelange

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete
- Vermeidung von Emissionen (Licht), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Gerüche: Erhebliche Geruchsemissionen liegen im geplanten Wohn-, Misch- und Gewerbegebiet nicht vor.
- Gefahrenschutz
- Darstellungen von sonstigen Fachplänen liegen für das Plangebiet nicht vor.

**Erhebliche Ein- bzw. Auswirkungen** liegen für die folgenden Umweltbelange vor.

### **2.3 Natur und Landschaft**

#### **2.3.1 Landschaftsplan (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 g)**

Teile des Gebietes liegen im Landschaftsschutzgebiet L23 (geplanter Grünzug im Westen des Gebietes). Der Landschaftsplan sieht die Anreicherung der Landschaft mit natürlichen Landschaftselementen unter Berücksichtigung der Bauleitplanung vor (Entwicklungsziel 4). Diesem Ziel wird durch die geplante öffentliche Parkanlage am nordwestlichen Rand

des geplanten Wohngebietes Rechnung getragen. Der übrige Teil der Freifläche im Plangebiet muss zur Existenzsicherung eines landwirtschaftlichen Betriebes erhalten bleiben.

### **2.3.2 Pflanzen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, Baumschutzsatzung Stadt Köln

*Bestand:* Im Plangebiet überwiegt landwirtschaftlich genutzte Fläche. Weiterhin existieren bebaute und versiegelte Flächen sowie ein Mosaik an Biototypen wie Gartenflächen, Gehölze, Wiese sowie Böschungs- und Brachflächenvegetation mit mittlerer ökologischer Wertigkeit.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Ein größerer Teil der Ackerfläche sowie andere kleinteilige Biotopformen werden durch Einfamilienhausbebauung mit kleinen Gärten und gewerbliche Nutzungen überplant. Durch die geplante Parkanlage werden höherwertige Biotopformen etabliert, im Bereich der neuen Wohnbebauung wird der Vegetationsanteil abnehmen. Im Nullfall kann es nur zu geringfügigen Eingriffen kommen, die im Rahmen des § 34 BauGB zulässig sind.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Durch die Planung von Baumstandorten, von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Flächen für die Pflanzmaßnahmen wird der Eingriff in die bestehenden Biotope teilweise kompensiert. Zusätzlich werden externe Ausgleichsflächen im Bereich der Poller Rheinaue geprüft.

*Bewertung:* Die Planung löst Eingriffe von überwiegend mittlerer Wertigkeit aus und führt zu einer Umstrukturierung der Vegetation. Pflanzmaßnahmen unterschiedlicher Art im und außerhalb des Plangebietes können die Eingriffe mindern und größtenteils ausgleichen.

### **2.3.3 Tiere (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

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

*Bestand:* Eine Bestandserfassung ausgewählter Tiergruppen liegt nicht vor. Analog zu anderen Plangebietes mit ähnlicher Biotopstruktur ist davon auszugehen, dass zahlreiche besonders geschützte Vogelarten, darunter möglicherweise Arten der Roten Liste, sowie Kleinsäuger und Insekten vorkommen.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Durch die Umsetzung der Planung kommt es in Teilen zu einer erheblichen Veränderung von Tierlebensräumen, insbesondere die Beseitigung von Gehölz-, Hecken- und Brachstrukturen führt zu Verdrängungseffekten. Die zukünftig vorhandenen Hausgärten sind für viele der betroffenen Vogelarten keine adäquaten Ersatzlebensräume. Bei der Anlage der öffentlichen Parkanlage ist auf die Schaffung von Strukturen hinzuwirken, die den betroffenen Vogelarten als Ersatzhabitat dienen können. Im Nullfall kommt es nicht zu Veränderungen im Artenbestand.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Im Bereich der zukünftigen Parkanlage sowie weiterer Pflanzflächen können Ersatzstrukturen geschaffen werden.

*Bewertung:* Durch die Planung kommt es zur Verdrängung von Tierarten der Roten Liste, daher ist bei den Pflanzmaßnahmen auf eine geeignete Strukturierung zu achten.

#### **2.3.4 Biologische Vielfalt (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG

*Bestand:* Entsprechend der mittleren Biotopwertigkeiten ist von mittlerer biologischer Vielfalt auszugehen. Störungen durch Verkehrslärm und vorhandenen Nutzungen im Plangebiet wirken negativ.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Durch die Umsetzung der Planung wird die biologische Vielfalt eingeschränkt, wie stark, hängt von der Gestaltung der geplanten Pflanzmaßnahmen ab. Im Nullfall bleibt die biologische Vielfalt unverändert.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Im Bereich der zukünftigen Parkanlage sowie weiterer Pflanzflächen können Ersatzstrukturen geschaffen werden.

*Bewertung:* Die vorhandene mittlere biologische Vielfalt wird durch die Planung eingeschränkt. Die geplanten Pflanzmaßnahmen wirken mindernd.

#### **2.4 Eingriff/Ausgleich**

*Ziele des Umweltschutzes:* BNatSchG, Landschaftsgesetz NRW, § 1a BauGB

*Bewertung:* Die Eingriffs / Ausgleichsbilanz auf der Basis Köln-Code wird im Bebauungsplanverfahren im Detail ausgearbeitet. Es ist absehbar, dass eine Kompensation in ausreichendem Umfang leistbar ist.

#### **2.5 Landschaft / Ortsbild (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, DSchG

*Bestand:* Das Ortsbild wird geprägt durch die Bebauung am Rand des Plangebietes, die zentrale Ackerfläche und die wenig geordneten Nutzungen im südöstlichen Bereich.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Die Planung führt zu einer erheblichen Veränderung des Ortsbildes durch die geplante Wohnbebauung auf der zentralen Freifläche. Die öffentliche Parkanlage wird die Grünflächen im Norden und Süden des Plangebietes miteinander verbinden und bildet einen neuen Ortsrand zur verbleibenden Ackerfläche.

Im Nullfall kommt es nicht zu einer wesentlichen Änderung des Ortsbildes.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Die geplante Bebauung passt sich in Höhe und Dichte dem Bestand an, das Baugebiet wird durch Grünflächen

gegliedert und durch Baumpflanzungen aufgelockert. Der neue Ortsrand wird durch Grünflächen gestaltet.

*Bewertung:* Es kommt im zentralen Teil des Plangebietes zu einer erheblichen Veränderung des Ortsbildes, die durch die angepasste Bebauung und Einfassung durch Grünflächen stadtbildlich geordnet wirkt. Die Planung ist damit als verträglich zu bewerten.

## **2.6 Boden (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

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

*Bestand:* Im westlichen etwas tiefer gelegenen Teil des Plangebietes liegt ein vergleyter brauner Auenboden (gA4) vor, der als Grundwasserboden schutzwürdig bewertet wird. Im übrigen Teil des Plangebietes liegt ein Braunerdeboden (B7<sub>2</sub>) vor, der als weniger schutzwürdig bewertet ist.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Im Bereich der geplanten Wohnbebauung, im Mischgebiet sowie teilweise im Gewerbegebiet wird der weniger schutzwürdige Braunerdeboden dauerhaft versiegelt bzw. die Bodenentwicklung nachhaltig gestört. Der schutzwürdige Auenboden im westlichen Teil des Plangebietes wird nicht beeinträchtigt. Im Nullfall kommt es höchstens in sehr geringem Umfang zu zusätzlichen Bodenversiegelungen.

*Vermeidungs-/ Minderung- und Ausgleichsmaßnahmen:* Entsiegelungspotenzial ist im Plangebiet nicht vorhanden. Die Möglichkeit zur Festsetzung der Anlage von befestigten Hof- und PKW-Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen im Wohngebiet außerhalb der Wasserschutzzone IIIA sollte im nachfolgenden Bebauungsplan genutzt werden. Ein Hinweis auf § 12 der BBodSchV sollte ebenfalls in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

*Bewertung:* Im Plangebiet kommt es zur Versiegelung von ca. 4 ha Boden, ohne dass deutliche Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen möglich sind.

## **2.7 Wasser (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

### **2.7.1 Grundwasser**

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

*Bestand:* Der südöstliche Teil des Plangebietes liegt in Wasserschutzzone IIIA des Wasserwerkes Westhoven. Im westlichen Teil des Plangebietes kann es bei Rheinhochwasser zum Grundwasseraustritt an der Geländeoberfläche kommen.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Die im Plangebiet heute vorhandene Grundwasserneubildung wird reduziert. Eine Versickerung von Niederschlagswasser der

zukünftigen Dachflächen ist zu prüfen. Bei der Zonierung des Gewerbegebietes ist auf den Schutz des Grundwassers hinzuwirken.

Im Nullfall kommt es nicht zu einer Veränderung der Grundwasserverhältnisse.

*Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen:* Die Versickerung von Niederschlagswasser ist als Minderungsmaßnahme nicht vollflächig wirksam, weil nur außerhalb der Altablagerung und des Gewerbegebietes versickert werden darf.

*Bewertung:* Die Grundwasserneubildung wird voraussichtlich eingeschränkt, die Minderungsmaßnahme Versickerung von Niederschlagswasser greift nur bedingt.

## **2.8 Klima und Luft (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

### **2.8.1 Klima, Kaltluft / Ventilation (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, Vermeidung der Ausdehnung bioklimatisch belasteter Gebiete, klimaverträgliche Gestaltung neuer Baugebiete

*Bestand:* Im Großteil des Plangebietes liegt heute der Klimatotyp Freilandklima I – schwache Ausprägung – vor. Nach Süden setzt sich dieser Klimatotyp bis in die Rheinauen von Poll fort. Über den Ackerflächen findet heute deutliche Kaltluftproduktion statt, die Kaltluft kann jedoch aufgrund der Topographie kaum in die angrenzenden Wohngebiete abfließen.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Durch die geplante Wohn- und Mischgebietsbebauung kommt es zur Aufhebung der Kaltluftproduktion und Veränderung des Klimatyps in Richtung Stadtklima II – mittlerer Belastungsgrad. Die Folge sind erhöhte sommerliche Überwärmung und verminderter Luftaustausch im Plangebiet. Die Wirkung wird im Umfeld des Plangebietes kaum spürbar.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Die geplante Durchgrünung trägt voraussichtlich zur Minderung der sommerlichen Überwärmung bei.

*Bewertung:* Durch die geplante Bebauung kommt es im größeren Teil des Plangebietes zu einer deutlichen Verschiebung des Klimatyps, ohne dass das Umfeld erheblich betroffen wird.

### **2.8.2 Luftschadstoffe – Emissionen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

*Ziele des Umweltschutzes:* BImSchG, 22. BImSchV, TA-Luft

*Bestand:* Erhebliche Emissionsquelle ist der Straßenverkehr am Rand bzw. im Nahbereich des Plangebietes auf der Siegburger Straße und der BAB 4 mit durchschnittlichen täglichen Verkehrsdichten von ca. 22.000 bzw. 106.000 Fahrzeugbewegungen / 24h.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Neben einer leichten Erhöhung der verkehrsbedingten Emissionen durch die zukünftigen Anwohner und Gewerbetreibenden kommt es zu einer mäßigen Zunahme aus Hausbrand. Die notwendige Zonierung des geplanten

Gewerbegebietes verhindert die Emission von erheblichen gewerblichen Luftschadstoff-Emissionen.

Im Nullfall verändert sich die Emissionsbelastung nicht.

*Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen:* Wesentliche Minderungsmaßnahme für verkehrsbedingte Emissionen ist die Planung an einem Standort, der durch Bus und Stadtbahn gut angebunden ist, um die zusätzliche Zunahme des Individualverkehrs zu beschränken. Die solar-energetische Optimierung zur Emissionsminderung aus Hausbrand ist unter Punkt 2.5.4 beschrieben.

*Bewertung:* Im Bereich einer hohen Emissionsvorbelastung durch Straßenverkehr wird insgesamt eine gering bis mäßige Zunahme der Emission von Luftschadstoffen erfolgen.

### **2.8.3 Luftschadstoffe – Immissionen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)**

*Ziele des Umweltschutzes:* BImSchG, 22. BImSchV, Zielwerte des LAI, TA-Luft

*Bestand:* Der Luftgüteindex (2001 – 2003) von 1.5 zeigt für das Plangebiet und sein Umgebung eine mittlere Luftgüte. Kleinräumig kann es im Straßenraum der Siegburger Straße zu hohen Immissionskonzentration kommen.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Durch die geplante Bebauung entlang der Siegburger Straße kommt es zu einer erheblichen Einschränkung des Luftaustausches zwischen Straßenraum und Freifläche. Eine Überschreitung der Grenzwerte der 22. BImSchV an den Fassaden der hier geplanten Wohnbebauung entlang der Siegburger Straße kann nicht ganz ausgeschlossen werden.

Im Nullfall kommt es nicht zu einer Veränderung der Luftgüte.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* liegen zurzeit nicht vor.

*Bewertung:* Im Bereich mittlerer Luftgüte ist an den Fassaden der Planbebauung entlang der Siegburger Straße eine Überschreitung von Grenzwerten der 22. BImSchV nicht ganz ausgeschlossen.

**Erneuerbare Energien / Energieeffizienz (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 f)**

*Ziele des Umweltschutzes:* Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG, 21.07.2004); Energieeinsparungsgesetz (EnEG, 22. 07. 1976), EnergieeinsparVO vom 25.11.2003, DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau. Bei Unterschreitungen der Abstandsflächen der BauO NRW ist die DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen) anzuwenden.

*Bestand:* Zum Einsatz regenerativer Energie im Bestand liegen keine Erkenntnisse vor.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Der großflächige Einsatz regenerativer Energie oder Festsetzungen zur Einsparung von Energie über die EnEV hinaus sind nicht vorgesehen.

*Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen:* Im Bebauungsplanverfahrens kann eine Festsetzung von Trauf- / Firsthöhe oder eine Dachneigung deutlich unter 40° möglicherweise die solarenergetischen Qualitäten des Wohngebietes erhöhen.

*Bewertung:* Das Planungskonzept bietet gute Voraussetzungen für eine solar-energetische Optimierung. Die Höhen der geplanten Wohngebäude sind hinsichtlich der gegenseitigen Verschattung zu untersuchen.

#### **2.8.4 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 § 1 Abs. 6 Nr. 7 h)**

*Ziele des Umweltschutzes:* BImSchG, Erhaltung der Unterschreitung der Werte der 22. BImSchV, 33. BImSchV, Erhaltung u. Verbesserung der Luftgüte, Eine Luftschadstoff-Untersuchung mit dem Nachweis einer Überschreitung von Grenzwerten liegt bislang nicht vor. Daher wird auf den Punkt 2.5.3 "Immission von Luftschadstoffen" verwiesen.

## **2.9 Lärm**

### **2.9.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 c)**

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

*Bestand:* Das Plangebiet ist lärmvorbelastet durch

- den Kfz-Verkehr der BAB 4 und Auf- / Abfahrt, der Siegburger Straße, der Straße Poller Damm und der Straße Auf dem Sandberg;
- Schienenverkehrslärm der Stadtbahnlinie 7, der HGK-Strecke nördlich und der Trassen der Bahn AG nordöstlich des Plangebietes;
- Gewerbelärm der vorhandenen Betriebe;
- Fluglärm.

Für die Beurteilung des Fluglärms werden die Daten der Messstellen 12 und 18 des Flughafens Köln-Bonn herangezogen, die östlich und westlich des Plangebietes liegen. Die Gewerbebetriebe werden teilweise überplant. Die Ermittlung des Verkehrslärms wurde im Zuge der Prognose erstellt.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Durch die Stadt Köln wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt

- a) zur Erfassung der Lärmimmissionen (Beurteilungspegel),
- b) zur Ermittlung der Lärmpegelbereiche
- c) zur Ermittlung von Emissionskontingenten

Folgende Beurteilungswerte sind für das Plangebiet heranzuziehen:

	Wohnen		Mischgebiet		Gewerbegebiet		Rechtsnorm
Zeitraum	tags	nachts	tags	nachts	Tags	nachts	---
Gesamtverkehr	55	45	60	50	65	55	DIN 18005
Gewerbe	55	40	60	45	65	50	TA Lärm

zu a) Beurteilungspegel

Verkehrslärm (Schiene und Straße) in 4,50 m Höhe mit Planstraßen: Im geplanten Wohngebiet (zentraler Teil des Plangebietes) werden Pegel von tags bis 60 dB(A), entlang der Planstraßen bis 65 dB(A) erreicht. Nachts liegt der Pegel bei maximal 55 dB(A). Im südlichen Plangebiet (Mischgebiet, Gewerbegebiet) liegen die Pegel tags und nachts mindesten 5 dB darüber. Sehr hohe Pegel werden entlang der Siegburger Straße - 75 dB(A) und teilweise darüber am Tag, bis 70 dB(A) nachts – ermittelt. Auch entlang der Autobahn Zu- und Abfahrt sowie entlang der Straße Poller Damm liegen sehr hohe bis hohe Lärmpegel vor. Damit werden die Orientierungswerte im lärmabgewandten inneren Teil des geplanten Wohngebietes um maximal 5 dB überschritten, am Rand um bis zu 20 dB (tags) und nachts um bis zu 15 dB(A). Die Lärmpegel des Fluglärms treten dahinter deutlich zurück.

Im Nullfall werden keine zusätzlichen sensiblen Nutzungen durch den Verkehrslärm belastet.

*Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen:* Da aktive Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwälle oder -wände aus städtebaulichen Gründen nicht vorgesehen werden, bleiben Maßnahmen des passiven Schallschutzes:

zu b) Lärmpegelbereiche: sie geben das Maß des baulichen Schallschutzes an den geplanten Wohngebäuden an und sind für erst für den Bebauungsplan relevant.

zu c) Emissionskontingente gemäß DIN 45691: Die eine Einhaltung der Richtwerte für Gewerbelärm gemäß der Technischen Anleitung (TA) Lärm an der geplanten Wohnbebauung wird im Bebauungsplanverfahren gewährleistet.

*Bewertung:* Das Plangebiet ist in den Randgebieten sehr hoch, im zentralen Teil mäßig vorbelastet durch Verkehrslärm. Freiflächen bleiben weiterhin lärmbelastet.

## 2.9.2 Altlasten

*Ziele des Umweltschutzes:* BBodSchG, BBodSchV, LAWA-Richtlinie, LAGA-Anforderungen, TA-Siedlungsabfall, KrW/-AbfG

*Bestand:* Im westlichen Teil Plangebietes liegt die Altablagerung 70101-2 vor, die bislang nicht untersucht wurde. Weiterhin liegen südlich der Straße Poller Damm außerhalb des Plangebietes die Altablagerungen 70102-2 und 70103-2 vor. Diese sind bereits bebaut.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Das Planungskonzept sieht im Bereich der Altablagerung 70101-2 die Anlage einer öffentlichen Grünfläche und von Einfamilienhausbebauung vor. Ob hier Verunreinigungen vorliegen und ob eine Sanierung erforderlich ist, ist zu untersuchen.

Im Nullfall ist eine Untersuchung der Altablagerung nicht erforderlich.

*Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen:* müssen im Zuge der Altlastuntersuchung ermittelt werden. Die Altlast wird gekennzeichnet und mit einem Hinweis versehen.

*Bewertung:* kann erst nach Vorliegen der Altlastuntersuchung vorgenommen werden.

### **2.9.3 Gefahrenschutz**

*Ziele des Umweltschutzes:* gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB), Ländererlasse, z. B.

HochwasserschutzVO;

*Bestand:* Im Falle von Hochwasser kann es im tiefer gelegenen Teil des Plangebietes (ehemaliger Rheinarm) zu Grundwasseraustritten an der Erdoberfläche kommen. Bebaute Bereiche sind im Plangebiet bislang davon nicht betroffen.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Bei einem 200-jährlichen Hochwasser wird für das Grundstück der geplanten Kindertagesstätte (WA) eine mittlere Wasserhöhe von 1.20 m über heutiger Geländeoberkante prognostiziert. Für das nord-süd-verlaufende Baufeld im WA 1 ist im südlichen Bereich eine Wasserstandshöhe von 0.6 m prognostiziert.

Im Nullfall kommt es nicht zu einer Ansiedelung im Bereich von Grundwasseraustritten.

*Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen:* Geprüft werden sollte die Herausnahme der Baufelder aus dem gefährdeten Bereich oder andere Schutzmaßnahmen. Weiterhin sollte ein Hinweis auf den möglichen Grundwasseraustritt in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

*Bewertung:* Im westlichen Teil des Plangebietes sind bei Hochwasserereignissen Grundwasseraustritte möglich. Der Umgang mit der Problematik wird noch geprüft.

### **2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 d)**

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, Denkmalschutzgesetz

*Bestand:* Im Plangebiet sind keine Baudenkmäler vorhanden. Im Plangebiet wurde von Dezember 1996 bis März 1997 eine archäologische Sachstandsermittlung durchgeführt. Im Bereich der nord-süd-gerichteten Senke im Plangebiet wurden vorgeschichtliche Feuersteingeräte und frühhochmittelalterliche Scherben gefunden. Im Hangbereich werden weitere Befunde erwartet.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Die tatsächlichen und vermuteten Fundorte werden als Grün- bzw. landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen und sind daher nicht von tieferen Eingriffen in den Boden betroffen.

An Sachgütern werden zwei Wohnhäuser, einige gewerbliche genutzte Aufbauten sowie zwei Übergangshäuser überplant.

*Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen:* die Notwendigkeit dazu ist derzeit nicht erkennbar.

*Bewertung:* Bodendenkmalpflegerisch interessante Bereiche des Plangebietes sind durch die Planung nur mittelbar betroffen. Minderungsmaßnahmen sind daher nicht notwendig.

## **2.11 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen**

... zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 i)

Wechselwirkungen bestehen zwischen verschiedenen Schutzgütern und Umweltmedien. Die nachweisbaren und/oder messbaren Veränderungen von Aus- und Einwirkungen sind zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Die genaue Bilanzierung von Wechselwirkungen und Wirkungsgefügen der Schutzgüter untereinander erfordert eine wissenschaftliche Herangehensweise, die auf der Ebene der Bauleitplanung nicht leistbar ist.

## **2.12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

Andere Standorte für das geplanten Wohn- und Mischgebiet in der erforderlichen Größenordnung sind im Bereich von Köln-Poll derzeit nicht vorhanden.

Das ursprüngliche Planungskonzept sah Wohnbebauung lediglich entlang der Straße Poller Damm vor, die übrige Fläche sollte als GE-Fläche entwickelt werden. Weiterhin sollte die Ackerfläche komplett als öffentliche Grünfläche überplant werden. Der jetzt vorliegende Bebauungsplan-Entwurf ist gebietsverträglicher als die ursprüngliche Planung.

### **2.12.1 Zusätzliche Angaben**

Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken, fehlende Kenntnisse)  
Zusätzlich zu den allgemeinen bei der Stadt Köln vorhandenen Umweltinformationen wurden die nachfolgenden Unterlagen verwendet:

Amt für Landschaftspflege und Grünflächen: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, 06/2009;

G.A.S.: Gutachten zur technischen Versickerungsfähigkeit des Bodens für das B-Plan-Gebiet "Poller Damm / südlich Siegburger Straße" in Köln-Poll, 05/2007;  
Landwirtschaftskammer NRW: Geruchsgutachten zur Bauleitplanung "Salmstraße" in Köln-Poll, Stand 01.07.2006;  
Stadtplanungsamt Köln: Schalltechnische Stellungnahme zu der Planungsmaßnahme Bebauungsplan-Entwurf "Poller Damm" in Köln-Poll, Stand 07.11.2006, Ergänzung 06/2009, Stadtplanungsamt Köln: Solarenergetische Überprüfung, Entwurf, Stand 21.01.2005; Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln: Biotoptypenkartierung nach Köln-Code, Stand 2006;

### **3. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

Ein Jahr nach Realisierung und Bezug der Wohnbebauung entlang der Siegburger Straße sind die DTV-Werte der Siegburger Straße und BAB A4 sowie die Zugzahlen der in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigten Bahntrassen erneut zu ermitteln. Dann lässt sich abschätzen, ob die Lärmprognose zutreffend ist.

Hochwasser: In Falle eines mindestens 50-jährlichen Hochwassers sind Grundwasseraustritte im Plangebiet zu kartieren.

### **4. Zusammenfassung**

**Nicht betroffen** ist der Umweltbelang Oberflächengewässer.

**Nicht erheblich betroffen** sind die Umweltbelange

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete: Das Plangebiet liegt nicht Nahbereich eines FFH- bzw. VS-Gebietes;
- Vermeidung von Emissionen (Licht), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern: Zur Entsorgung des Abwassers steht genügend Kanalkapazität zur Verfügung. Abfälle werden durch die stadtnahen Abfallwirtschaftsbetriebe entsorgt. Besondere, über das übliche Maß hinausgehende Lichtemissionen sind nicht geplant.
- Gerüche: erhebliche Geruchsemissionen liegen im geplanten Wohn-, Misch- und Gewerbegebiet nicht vor.
- Gefahrenschutz: Für den zur Bebauung vorgesehenen Teil des Plangebietes liegen weder Magnetfeldbelastung oder ein besonderes Brand- /Explosionsrisiko vor. Dies wird sich durch die Umsetzung der Planung nicht ändern.

- Darstellungen von sonstige Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes: Solche Pläne liegen für das Plangebiet nicht vor.

**Erhebliche Ein- bzw. Auswirkungen liegen für die folgenden Umweltbelange vor:**

- Landschaftsplan: Das ausgewiesene Entwicklungsziel wird flächendeckend umgesetzt.
- Pflanzen und Tiere: Neben Ackerfläche liegt ein Mosaik unterschiedlicher Biotopformen mit mittlerer Wertigkeit vor, das teilweise gut strukturierte Lebensräume für gehölzliebende Vogel-, Kleinsäuger- und Insektenarten bildet. Eingriffe werden im Plangebiet gemindert und ggf. extern zusätzlich ausgeglichen.
- Eingriff- / Ausgleich: Der stellenweise erhebliche Eingriff wird im Plangebiet zu 80% gemindert bzw. ausgeglichen.
- Orts- und Landschaftsbild: Die erhebliche Veränderung wird durch angepasste Bauweise in Höhe und Dichte und Pflanzmaßnahmen aufgefangen.
- Boden: Im Plangebiet kommt es zur Versiegelung von ca. 4 ha Boden, ohne dass deutliche Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen möglich sind.
- Grundwasser: Die Grundwasserneubildung wird deutlich eingeschränkt, die Minderungsmaßnahme Versickerung von Niederschlagswasser greift nur bedingt.
- Klima und Luft: Im Plangebiet mit einer hohen Emissionsvorbelastung durch Straßenverkehr wird insgesamt eine geringe bis mäßige Zunahme der Emission von Luftschadstoffen erfolgen. Das Plangebiet liegt in einem Bereich mittlerer Luftgüte, gleichzeitig ist an den Fassaden der Planbebauung entlang der Siegburger Straße eine Überschreitung von Grenzwerten der 22. BImSchV nicht ausgeschlossen.
- Lärm: Das Plangebiet ist in den Randgebieten sehr hoch, im zentralen Teil mäßig vorbelastet durch Verkehrslärm. Regelungen zum passiven Schallschutz schaffen gesunde Innenpegel, die teilweise nur bei geschlossenen Fenstern eingehalten werden. Freifläche bleiben weiterhin lärmbelastet.
- Altlasten: Das Planungskonzept sieht im Bereich der Altablagerung 70101-2 die Anlage einer öffentlichen Grünfläche und von Einfamilienhausbebauung vor. Im weiteren Verlauf wird untersucht, welche Verunreinigungen hier vorliegen und welcher Sanierungsaufwand erforderlich ist, um die geplanten Nutzungen zu realisieren.
- Gefahrenschutz: Im westlichen Teil des Plangebietes sind bei Hochwasserereignissen Grundwasseraustritte möglich. Der Umgang mit der Problematik wird noch geprüft.
- Kultur- und Sachgüter: Im Plangebiet sind keine Baudenkmäler vorhanden. Aussagen zu Bodendenkmälern oder anderen kulturhistorischen Elementen sind angefragt. Varianten wurden nicht vorgelegt, eine Monitoringmaßnahme zum Verkehrslärm ist notwendig.