

Stadt Königswinter
Der Bürgermeister
Geschäftsbereich Planen und Bauen
Servicebereich Stadtplanung



73. Flächennutzungsplanänderung für den Bereich
»Herresbacher Straße - Quodengarten«
Begründung gem. § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (Fassung zur Ausfertigung)

Teil II - Umweltbericht

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der Flächennutzungsplanänderung	5
3	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	5
3.1	<i>Fachgesetze</i>	5
3.2	<i>Vorgaben aus Fachplänen</i>	5
	Raumplanung.....	5
	Landschaftsplanung und Schutzgebiete	6
	Andere Umweltfachplanungen	6
3.3	<i>Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Flächennutzungsplanänderung</i>	6
4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
4.1	<i>Bestandsaufnahme</i>	6
4.2	<i>Bewertung von Umweltzustand und Umweltmerkmalen</i>	8
	Umweltgut Flora	8
	Umweltgut Fauna	10
	Umweltgut Boden.....	12
	Umweltgut Wasser	13
	Umweltgut Klima und Luft	14
	Umweltgut Landschafts- und Siedlungsbild	15
	Umweltgut Mensch und seine Gesundheit	16
	Umweltgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
4.3	<i>Wechselwirkungen</i>	18
4.4	<i>Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)</i>	18
4.5	<i>Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen</i>	18
	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	18
	Ausgleichsmaßnahmen	18
5	Plankonforme Alternativen.....	19
6	Technische Verfahren.....	20
7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	20
8	Zusammenfassung	20
9	Anhang zu Begründung Teil I und II	25

1 Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht ist auf Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des Baugesetzbuches (BauGB) erstellt worden. Der vorliegende Umweltbericht ermittelt die potentiellen mit der Flächennutzungsplanänderung verbundenen Auswirkungen auf die zu prüfenden Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung entsprechen der Ebene des Flächennutzungsplans. Bezogen auf die Faktoren Fauna, Lärm, Klima sowie Landschafts-/ Siedlungsbild, Mensch und Kultur- und Sachgüter werden die angrenzenden Nutzungen mit in die Beurteilung einbezogen. Die Ergebnisse basieren auf der Auswertung der vorhandenen Fachplanungen, Fachgutachten und der Auswertung der Informationen von Internetseiten zum parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahren. Diese sind:

Anlage 1

Immissionsprognose für die zu erwartenden Geruchsmissionen im Bereich des B-Plans Nr. 60/55 in Königswinter-Oberpleis - Bericht 936/21226041/A
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
vom 11.08.2014

Anlage 2

Ergänzende Stellungnahme zum Bericht 936/21226041/A vom 11.08.2014 bezüglich des Bebauungsplans 60/57 - Bericht 936/21229655/A
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
vom 03.09.2015

Anlage 3

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 60/57
„Herresbacher Straße / Quodengarten“ der Stadt Königswinter- Bericht 0915-407399-263
ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
vom 11.11.2015

Anlage 4

Ergänzende Stellungnahme zur Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 60/57 „Herresbacher Straße / Quodengarten“ der Stadt Königswinter- Bericht 0915-407399-263
ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
vom 04.12.2015

Anlage 5

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag einschließlich Artenschutzprüfung Stufe I gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60/57 „Herresbacher Straße/Quodengarten“ der Stadt Königswinter

HKR Müller Hellmann Landschaftsarchitekten
Rehwinkel 15
51580 Reichshof-Odenspiel
vom 15.04.2016

Anlage 6
Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser für das Bauvorhaben „Neubau eines Mehrfamilienhauses“ (Haus 1) Herresbacher Straße, 53639 Königswinter-Oberpleis - 8373.3/rj
Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH
Gartenstraße 123
53229 Bonn
vom 01.07.2015

Anlage 7
Ergebnisbericht zur Beseitigung von Niederschlagswasser und Bemessung einer Retentionsmulde zu Bebauungsplan Nr. 60/57 „Herresbacher Straße/Quodengarten“ in Königswinter-Oberpleis - Bericht 8373.5/rj
Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH
Gartenstraße 123
53229 Bonn
vom 27.11.2015

Anlage 8
Neubemessung einer Retentionsmulde zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Bezugnahme auf die Untersuchung 8373.3/rj und Bericht 8373.5/rj
Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH
Gartenstraße 123
53229 Bonn
vom 08.12.2015

Internet: Informationssysteme und Umweltdatenbanken: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Bezirksregierung Köln, Rhein-Sieg-Kreis.

Die umweltbezogenen und für die Flächennutzungsplanänderung relevanten Informationen erlauben eine Einschätzung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt. Ein Teil der Angaben des Umweltberichts beruhen auf Erfahrungswerten und Abschätzungen, die aus der Aufstellung von Bauleitplänen im Umfeld des Plangebiets gezogen werden können und sind in verbal-argumentativer Form beschrieben, ohne auf konkreten Berechnungen zu basieren. Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft beziehen sich insbesondere auf die nach der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zu prüfenden Faktoren. Die Behandlung dieser Belange wird aus dem gesondert erstellten landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 60/57 abgeleitet (s. Anlage 5). Die rechtlichen Vorgaben für den Umweltbericht sind das BauGB (§ 1a) und das Bundesnaturschutzgesetz (§ 14-18). Eingriffe in Natur und Landschaft sind primär durch entsprechende Maßnahmen im Plangebiet oder durch Maßnahmen an anderer Stelle auszugleichen, wenn ersteres nicht möglich ist.

Im als Anlage beigefügten landschaftspflegerischen Begleitplan zu dem im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 60/57 wird für die Bewertung der Ermittlung des notwendigen Umfangs der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in die Biotopfunktion, die durch die Umsetzung der Bauleitpla-

nung im Bereich des zu entwickelnden Grundstückes ermöglicht werden, die „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991) zugrunde gelegt. Die Kompensationsermittlung des Bodens basiert auf dem Bodenbewertungsverfahren nach GINSTER UND STEINHEUER, 2010. Die Empfehlungen des Fachgutachters wurden als Festsetzungen in den parallel aufgestellten Bebauungsplan aufgenommen.

2 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Im städtebaulichen Teil I der Begründung werden in Kapitel 1 der Planungsanlass und die wesentlichen Planungsziele dargelegt. In Kapitel 7 des ersten Teils der Begründung werden die Planinhalte dargestellt. Es wird insoweit auf die dortigen Ausführungen verwiesen.

3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

3.1 Fachgesetze

Folgende Zielaussagen der wesentlichen Fachgesetze sind im vorliegenden Planfall relevant:

- Baugesetzbuch: Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen.
- Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen sowie DIN 18005: Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.
- Bundesnaturschutzgesetz sowie Landschaftsgesetz NRW: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen.
- Bundesbodenschutzgesetz sowie Baugesetzbuch (Bodenschutzklausel): langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt
- Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz: Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.

3.2 Vorgaben aus Fachplänen

Raumplanung

Regionalplan

Nach dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg-Kreis ist der nördliche Teil des Plangebiets als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt, der von den Freiraumfunktionen „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung (BSLE)“ überlagert wird. Der südliche Teilbereich an der Herresbacher Straße liegt in einem allgemeinen Siedlungsbereich (ASB).

Landschaftsplanung und Schutzgebiete

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Landschaftsplan vor. Für das Plangebiet sind keine Schutzgebietsausweisungen angegeben (Natur- und Landschaftsschutzgebiete, FFH- oder Vogelschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop, Wasserschutzgebiete o.ä.).

Andere Umweltfachplanungen

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 1 mit der Untergrundklasse R (Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der BRD Nordrhein-Westfalen, 1:350.000).

Ein kleiner Teil des Plangebiets liegt in der Kulisse des Naturschutzgroßprojektes Chance7. Diese Planung sieht für den Bereich entlang des Mühlengrabens eine extensive Grünlandnutzung mit Vernässung des Grünlands und der Entstehung temporärer Kleingewässer zu Gunsten der Zielart Gelbbauchunke vor.

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Bereich der geplanten Grünfläche den äußersten nördlichen Teilbereich als schutzwürdiges Biotop „BK-5209-109 Pleisbach in Oberpleis“ aus.

Der äußerste nördliche Teilbereich der geplanten Grünfläche liegt ebenfalls innerhalb der Biotopverbundfläche VB-K-5209-004 „Pleisbachtalsystem und Quellbäche zur Sieg zwischen Ober- und Niederpleis“. Schutzziel ist hier, ein naturnahes Bachtalsystem als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten zu erhalten.

Im Umsetzungsfahrplan des Wasserverbandes Rhein-Sieg-Kreis (Karte: Strahlwirkungselemente und Maßnahmen: Ohbach, Pleisbach, Lauterbach, Quirrenbach, Blatt 1) ist für den Pleisbach in der Nähe des Plangebietes der Rückbau von Uferverbau vorgesehen.

3.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Flächennutzungsplanänderung

Im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplanverfahrens wurden verschiedene Gutachten zur Beurteilung der Planung in Bezug auf die Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange erarbeitet. Neben einer artenschutzrechtlichen Prüfung wurden ein landschaftspflegerischer Begleitplan sowie Gutachten zu auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen (Lärm, Geruch) und eine hydrogeologische Untersuchung erstellt. Die Ergebnisse der Fachgutachten sind in die Erarbeitung der Flächennutzungsplanänderung eingeflossen.

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Bestandsaufnahme

Naturräumliche Situation

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Einheit des Unteren Mittelrheingebietes (NR-292) und hier in der Untereinheit des Pleiser Hügellands und Siebengebirges (29.203). Das Pleiser Hügelland ist eine durch die tief eingesenkten Kastentäler des Hanf- und Pleisbaches sowie deren Nebenbächen in Terrassenriedel und Hügel aufgelöste Fläche mit Höhen zwischen 150 und 200 m ü. NHN. Das Pleiser Hügelland wird hauptsächlich ackerbaulich genutzt, es bestehen aber auch verbreitet kleinräumige Nutzungsaufteilungen.

Das Plangebiet fällt leicht von 140 m ü. NHN im Süden auf 135 m ü. NHN im Norden ab. Es wird im Süden begrenzt durch die Herresbacher Straße, an die südlich bereits Bebauung angrenzt. Nach Westen und Osten schließen grünlandwirtschaftlich genutzte Flächen, teils mit einzelnen Gehölzen bestockt, an. Im Norden fließt der Pleisbach mit bachbegleitenden Erlen. Das Gelände selbst wird als Acker genutzt. In den Randbereichen haben sich Saumstrukturen entwickelt.

Boden

Im nördlichen Bereich hat sich über dem im Plangebiet vorkommenden Ausgangsgestein aus Ton- und Schluff-, z.T. auch Sandstein devonischen Ursprungs während des Holozäns, vorwiegend durch Bachablagerungen, ein Gley (G 34) aus schluffigem Lehm, stellenweise schwach sandigem Lehm, stellenweise schluffig-tonigem Lehm entwickelt. Dieser Bodentyp wird mit Wertzahlen zwischen 30 und 55 belegt. Er zeichnet sich durch eine mittlere Sorptionsfähigkeit, eine mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit, eine hohe gesättigte Wasserleitfähigkeit und eine mittlere nutzbare Wasserkapazität aus. Aus diesen Parametern ergibt sich eine mittlere bis geringe Ertragsfähigkeit.

Der Typische Auengley (A34) (in der Tallage des Pleisbaches) weist eine hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe und mittlere nutzbare Wasserkapazität auf, seine Wasserdurchlässigkeit ist als mittel bis hoch einzuschätzen. Der grundfeuchte Boden wird bei der Bodenschätzung mit Wertzahlen zwischen 45-70 belegt (hohe Ertragsfähigkeit). Als vom Grundwasser beeinflusste Böden weisen sowohl der Gley als auch der Auengley insbesondere nach starken Niederschlägen einen Grundwasserstand bis zeitweilig unmittelbar unter Flur auf.

Im südlichen Plangebiet steht ein Typischer Pseudogley (S34) an, der aus Löß oder Fließerde des Pleistozäns über stark verlehnten Sand und Kies auftritt. Es handelt sich um einen lehmigen Schluffboden. Er ist gekennzeichnet durch eine mittlere Sorptionsfähigkeit, eine mittlere bis hohe nutzbare Wasserkapazität, eine geringe Wasserdurchlässigkeit und insgesamt mittlere Erträge (Wertzahlen 40 bis 65). Ein ausgeprägter Wechsel zwischen Vernässung und Austrocknung ist weiterhin kennzeichnend für diesen Bodentyp. Stellenweise tritt schwache bis starke Staunässe zwischen 0 und 8 dm unter Flur auf. In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW ist der Auengley als schutzwürdig in Bezug auf die Regelungs- und Pufferfunktion, natürliche Bodenfruchtbarkeit) eingestuft. In den Bereichen der Schotterfläche (vgl. Biotope) ist von natürlichen Bodenverhältnissen auszugehen.

Das Fachinformationssystem „Stoffliche Bodenbelastung“ (FIS Stobo NRW) der Bezirksregierung Köln zeigt im Plangebiet keine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen. Für das Plangebiet liegen keine Eintragungen im Altlastenverdachtsflächenkataster des Rhein-Sieg-Kreises vor.

Grundwasser

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs liegt laut Karte der Grundwasserlandschaften NRW im Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen. Laut ELWAS-WEB ist sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand als gut zu beurteilen. Der Grundwasserleiter der Locker- und Festgesteine steht in Wechsellagerung mit abdichtenden Gesteinen. Verschmutzung kann stellenweise eindringen, jedoch wird ihre Ausbreitung behindert. Verschmutztes Grundwasser unterliegt unterschiedlicher Selbstreinigung.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer anzutreffen. Im Norden verläuft jedoch der Pleisbach, ein etwa 25 km langes Gewässer, das südöstlich von Himberg (Bad Honnef) entspringt und bei Niederpleis in die Sieg mündet. Es handelt sich um einen grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbach. Der Bach wird in Nähe des Plangebietes als deutlich verändert dargestellt (Gewässerstrukturgüte 4). Zudem befindet sich unmittelbar angrenzend an das Plangebiet der ehemalige Mühlengraben.

4.2 Bewertung von Umweltzustand und Umweltmerkmalen

Die nachfolgende Raumanalyse dient der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes sowie der Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Die Bestandsaufnahme und die Wirkprognose werden für jedes einzelne Umweltgut durchgeführt und direkt gegenübergestellt, um eine bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Umweltgut Flora

Bestandsanalyse Flora

Potentielle natürliche Vegetation

Unter potenzieller natürlicher Vegetation (pnV) versteht man die Artenzusammensetzung der Vegetation, die sich bei Nutzungsaufgabe unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen auf einem Standort einstellen würde. Aus der pnV lassen sich Rückschlüsse auf die aktuellen Standortverhältnisse (Klima, Boden, Nährstoff- und Wasserversorgung) und das biotische Potential ziehen. Sie liefert damit wichtige Hinweise auch auf die Pflanzenverwendung bei Durchführung von Kompensationsmaßnahmen. Anhand der potenziellen natürlichen Vegetation kann auch der Grad der anthropogenen Beeinflussung der Vegetation beurteilt werden und daraus wiederum der Natürlichkeitsgrad von Biotoptypen.

Im Untersuchungsraum würde sich nach Nutzungsaufgabe ein Feuchter Eichen-Buchenwald einstellen. Es handelt sich um einen Mischwald mit meist vorherrschender Buche, Trauben-Eiche und stellenweise Stiel-Eiche. In der Strauchschicht treten Vogelbeere und Faulbaum auf. Im Untersuchungsraum sowie auf angrenzenden Flächen sind aktuell keine Vegetationsgesellschaften anzutreffen, die Bestandteile der pnV enthalten.

Reale Vegetation / Biotoptypen

Die nachfolgend aufgeführten Biotopstrukturen und -kodierungen sind in Anlehnung an die „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ nach D. Ludwig (Froelich und Sporbeck, 1991) abgegrenzt worden. Die Angaben sind dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 60/57 entnommen. Dem Fachbeitrag liegt eine Karte zur Verortung der Biotopstrukturen bei.

Bachauen-Gehölze (BE3)

Entlang des Mühlengrabens stockt eine Baumgruppe mit Erlen mittleren Baumholzalters. Die Kronentraufen dieser Gehölze ragen in das Plangebiet hinein.

Grasflur (HH7)

In den Randbereichen geht der Acker in eine Saumflur über, in der neben den Arten des Grünlandes, wie z. B. Weidelgras (*Lolium perenne*), Kriechender Weißklee (*Trifolium repens*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Gänseblume (*Bellis perennis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) auch Brennnessel (*Urtica dioica*) vorkommt.

Acker ohne Wildkrautfluren (HA0)

Die überwiegende Fläche des Plangebietes wird von einem Acker geprägt, der zum Zeitpunkt der Kartierung mit Hafer bestellt war.

Schotterfläche (HY2)

Am Rand des Plangebietes zur Straße hin existiert eine kleine Schotterfläche im Randstreifen.

Auswirkungen auf die Flora bei Planumsetzung

Die Flächennutzungsplanänderung bereitet die Planung und Umsetzung einer Bebauung vor und führt somit in der Folge zu Beeinträchtigungen der Flora. Es wird ein Verlust von Lebensraum für vorhandene Tier- und Pflanzenarten durch Versiegelung, Umwandlung und Inanspruchnahme von Flächen zu verzeichnen sein. Im Plangebiet entfallen die vorhandenen Biototypen zumindest in der geplanten Wohnbaufläche gemäß Eingriffsbeurteilung im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 60/57 nahezu vollständig, sodass von Funktionsverlusten von Biotopen mit überwiegend geringer Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen (Acker, Schotterfläche) sowie von Funktionsverlust von Lebensräumen mittlerer Bedeutung (Saumflur) und hoher Bedeutung (Ufergehölze) auszugehen ist. Der Gehölzbestand im Plangebiet wird durch die Planung nicht dauerhaft beeinträchtigt. In den parallel aufgestellten Bebauungsplan werden Festsetzungen und Hinweise zur Berücksichtigung der Flora bei der Planumsetzung aufgenommen. Demnach sind die Gehölze während der Baumaßnahmen zu schützen. Im Plangebiet werden Pflanzungen nach Vorgabe des landschaftspflegerischen Begleitplans festgesetzt. Die im Wohngebiet entstehenden Grünflächen werden gärtnerisch gestaltet.

Der Verlust der Biotopfunktionen im Plangebiet kann durch die genannten Pflanzmaßnahmen nicht vollständig ausgeglichen werden. Der Ausgleich wird daher auch außerhalb des Plangebiets erfolgen müssen.

Die Planung Chance7 sieht für den Bereich entlang des Mühlengrabens eine extensive Grünlandnutzung mit Vernässung des Grünlands und der Entstehung temporärer Kleingewässer zu Gunsten der Zielart Gelbbauchunke vor. Diesen Zielen steht die Planung nicht entgegen.

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Bereich der geplanten Grünfläche den äußersten nördlichen Teilbereich als schutzwürdiges Biotop „BK-5209-109 Pleisbach in Oberpleis“ aus. Die Fläche des schutzwürdigen Biotops nimmt einen sehr geringen Anteil von ca. 120 m² der geplanten Grünfläche ein. Die Biotopkatasterfläche wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, da im Bereich der Grünfläche durch die geplante Nutzung der Fläche zur Versickerung von Niederschlagswasser in die schützenswerten Bereiche nicht eingegriffen wird.

Der äußerste nördliche Teilbereich der geplanten Grünfläche liegt ebenfalls innerhalb der Biotopverbundfläche VB-K-5209-004 „Pleisbachtalsystem und Quellbäche zur Sieg zwischen Ober- und Niederpleis“. Die Biotopverbundfläche wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, da im Bereich der Grünfläche durch die geplante Nutzung der Fläche zur Versickerung von Niederschlagswasser in die schützenswerten Bereiche nicht eingegriffen wird. Dem Schutzziel, ein naturnahes Bachtalsystem als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten zu erhalten, kommt die Planung zugute, da im Bereich der geplanten Grünfläche die Nutzungsintensität zurückgeht und das Bachauengehölz erhalten wird. Wesentliche negative Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

Umweltgut Fauna

Bestandsanalyse Fauna

Im Rahmen einer Artenschutzprüfung wurde das Lebensraumpotential des Plangebiets und seines Umfelds für artenschutzrechtlich relevante Arten durch das Büro HKR untersucht, um mögliche durch die Planung hervorgerufene Betroffenheiten von planungsrelevanten Arten feststellen zu können.

Die Berücksichtigung der sog. „planungsrelevanten Arten“ erfolgt durch Auswertung der Artenlisten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für den Quadranten 4 des Messtischblattes 5209 „Siegburg“ (s. Anlage 1) hinsichtlich der im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen Säume, Hochstaudenfluren, Gehölzstrukturen, Acker. Es erfolgt eine Habitatpotentialeinschätzung und Risikobeurteilung für die möglicherweise betroffene Artengruppe der Säugetiere (Fledermäuse) und Vögel.

Nachfolgend werden die im Plangebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten einer Art-für-Art-Betrachtung unterzogen und die Möglichkeit bzw. Wahrscheinlichkeit ihres Vorkommens unter Berücksichtigung der Eignung und Bedeutung der kartierten (Teil-) Lebensräume und der Lebensraumsprüche der Arten eingeschätzt (Risikoeinschätzung). In Ausnahmefällen können im Rahmen der Risikoeinschätzung auch Artengruppen mit ähnlicher Betroffenheit zusammengefasst werden.

Als Folge der Bauleitplanung sind als wesentliche Wirkfaktoren die folgenden Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt und ihrer Lebensraumfunktionen zu nennen: Habitatfunktionsverluste für Tiere, die in ihrer Lebensweise zumindest teilweise an Säume und/oder Acker gebunden sind und die vorübergehende Störung der Habitatfunktion auf angrenzenden Flächen.

Säugetiere:

Fledermaus (Braunes Langohr):

Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze können potenzielle Tagesverstecke für Fledermäuse darstellen. Geeignete Winter- oder Fortpflanzungsstätten stellen sie nicht dar. Da keine Gehölze entfernt werden, gehen auch keine Tagesverstecke für Fledermäuse verloren. Das Offenland stellt ein potenzielles Nahrungshabitat dar, jedoch stehen in der näheren Umgebung weitere Nahrungshabitate in ausreichendem Maß zur Verfügung, sodass die Jagdgebiete nicht als essentiell für die Fledermaus anzusehen sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population von Fledermäusen ist nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Vögel:

Greifvögel (Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke, Rotmilan) / Eulen (Waldkauz, Waldohreule und Schleiereule)

Für Greifvögel bzw. Eulen geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Horste, große Baumhöhlen) wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Der Verlust von Individuen sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Die Offenlandflächen eignen sich jedoch als Jagdrevier für alle Greifvogel- und Eulenarten. Auf Grund der geringen Größe des Plangebietes und der Verfügbarkeit von weiteren Nahrungshabitaten in unmittelbarer Umgebung handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Greifvögeln und Eulen ist nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Schwalben (Mehlschwalbe, Rauchschwalbe)

Beide Schwalbenarten benötigen als Bruthabitat Gebäude mit Einflugmöglichkeiten, die im Vorhabenbereich nicht vorhanden sind. Da in der näheren Umgebung weitere Nahrungshabitate zu finden sind, handelt es sich beim Plangebiet nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Das Vorkommen der Rauchschwalbe ist als unwahrscheinlich einzustufen, da sie extensiv genutzte Bereiche als Lebensraum nutzt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der genannten Arten ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Spechte (Kleinspecht, Schwarzspecht)

Für die potenziell im Plangebiet vorkommenden Spechtarten sind Alt- und Totholz in ihrem Lebensraum wichtig. Ein Vorkommen der Arten im Vorhabenbereich ist als unwahrscheinlich einzustufen, da die für diese Arten notwendigen Strukturen fehlen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Arten ist nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Neuntöter, Feldlerche

Vom Neuntöter werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen und gebüschreiche Feuchtgebiete, sowie größere Windwurfflächen besiedelt. Wichtig ist für ihn auch die extensive Nutzung des potenziellen Lebensraumes. Ebenso kommt die Feldlerche bevorzugt auf extensiv genutzten Flächen vor. Damit bietet der Acker kein potenzielles Habitat für die Arten, da häufig Störungen durch die Bewirtschaftung stattfinden. Für die sich im Vorhabenbereich zur Nahrungssuche möglicherweise vorübergehend aufhaltenden Individuen besteht die Möglichkeit zum Ausweichen. Auf Grund der geringen Größe der Eingriffsfläche handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Feldsperling

Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Da im Plangebiet keine Gehölze vorzufinden sind, kommt es nicht zum Verlust von Fortpflanzungshabitaten. Für die sich im Vorhabenbereich zur Nahrungssuche möglicherweise vorübergehend aufhaltenden Individuen besteht die Möglichkeit zum Ausweichen. Auf Grund der geringen Größe der Eingriffsfläche handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Waldschnepfe

Die Art bevorzugt größere, nicht zu dichte Laub- und Mischwälder mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht. Waldschnepfen kommen in Birken- und Erlenbrüchen mit hoher Stetigkeit vor und meiden dicht geschlossene Bestände und Fichtenwälder. Ein Vorkommen der als störungsempfindlich eingestuften Art kann aufgrund der Lage in Nähe Herresbacher Straße sowie zu den Orten Oberpleis und Herresbach ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Art ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Für die landesweit ungefährdeten ubiquitären Vogelarten, wie z. B. Amsel, Star, Kohl- und Blaumeise, Buch- und Grünfink wurde ermittelt, dass das Eintreten eines Verbotstatbestandes (Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für diese Arten auszuschließen ist, da sie allgemein wenig empfindlich gegen Störungen, anpassungsfähig und flexibel hinsichtlich ihrer Lebensräume und daher landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand sind. Daher besteht kein Erfordernis, diese Arten einer weiter gehenden Betrachtung zu unterziehen. Auch für die Vogelarten, die auf der Vorwarnliste Nordrhein-Westfalen und/oder Deutschland stehen, war vor diesem Hintergrund keine vertiefende Prüfung erforderlich.

Grundsätzlich können gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auch Störungen während des Baubetriebs infolge staub- und gasförmigen Emissionen, von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten und zum Verbotstatbestand führen. Diese Störungen sind vorübergehend und führen daher nicht zur dauerhaften Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Auswirkungen auf die Fauna bei Planumsetzung

Unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die im nachgeordneten Bebauungsplan verankert werden, sind durch das Planvorhaben keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o. g. Arten zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich daher nicht. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden in Kapitel 4.5 dargestellt.

Umweltgut Boden

Bestandsanalyse Boden

Boden:

Für das Plangebiet wurde im Rahmen des parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahrens ein Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser durch das Geotechnische Büro Dr. Leischner GmbH erarbeitet und in der Folge um einen Bericht zur Beseitigung von Niederschlagswasser und Bemessung einer Retentionsmulde ergänzt.

Zur Erkundung des Bodens wurden insgesamt 4 Bohrungen innerhalb des Plangebiets durchgeführt. Die Schichtenfolge beginnt im geplanten Wohngebiet mit einem Oberboden aus gering feinsandigem Schluff mit organischen Beimengungen, der Mächtigkeiten zwischen 0,34 m und 0,40 m aufweist. Unter dem Oberbodenhorizont folgt Hanglehm, der überwiegend als gering feinsandiger Schluff ausgeprägt ist und bis in Tiefen zwischen 1,30 m und 2,40 m hinabreicht. In einer Versickerungsbohrung war der Hanglehm steinig ausgebildet. Darunter folgt Lößlehm der in den Bohrungen nicht durchteuft wurde. An der Basis einer Bohrung wurden die tertiären Ablagerungen in Form von Ton- und Schluffböden angetroffen, die an der Sohle auch braunkohlehaltig sind.

Altlasten:

Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet liegen nicht vor. Das Fachinformationssystem „Stoffliche Bodenbelastung“ (FIS Stobo NRW) der Bezirksregierung Köln zeigt im Plangebiet keine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen.

Auswirkungen auf den Boden bei Planumsetzung

Boden:

Die mit der Umsetzung des durch diese Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Bebauungsplanes einhergehende Bebauung führt zu Neubelastungen des Bodens. Es kommt zu einer Zunahme des Versiegelungsgrades im Plangebiet und infolgedessen zu einem Verlust an offener Bodenfläche. Bodenaushub und Aufschüttungen können erfolgen. Der damit einhergehende Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, wie Lebensraum- und Regelungsfunktion (Filter-, Puffer-, Transformator-, Speicherfunktion) führt zu erheblichen Bodenbeeinträchtigungen.

Die Böden in der dargestellten Wohnbaufläche werden durch Bauaktivitäten eine Veränderung des Bodengefüges sowie des Bodenwasser- und Lufthaushaltes durch Bodenverdichtung erleiden. Bodenfremdes Material wie Bauwerke, Schotter und Füllmaterial werden eingebracht. Durch die bauliche Nutzung des Gebiets kann eine Zunahme von Einträgen hervorgerufen werden. Eine Neuversiegelung von Flächen ist für das Schutzgut Boden immer negativ zu bewerten. Vielfältige Funktionen des Bodens werden beeinträchtigt und der Boden kann sich nur sehr langsam erneuern.

Altlasten:

Sollten bei späteren Baumaßnahmen verunreinigte Bodenhorizonte angetroffen werden, ist das Amt für technischen Umweltschutz des Rhein-Sieg-Kreises zu informieren. Es kann angezeigt sein, in Abstimmung mit dem Amt für technischen Umweltschutz weitere Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung zu veranlassen.

Umweltgut Wasser

Bestandsanalyse Wasser

Grundwasser:

Der überwiegende Teil des Plangebiets liegt laut Karte der Grundwasserlandschaften NRW in einem Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen. Laut ELWAS-WEB ist sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand als gut zu beurteilen. Der Grundwasserleiter der Locker- und Festgesteine steht in Wechsellagerung mit abdichtenden Gesteinen. Verschmutzungen können stellenweise eindringen, jedoch wird ihre Ausbreitung behindert. Verschmutztes Grundwasser unterliegt unterschiedlicher Selbstreinigung.

Im Rahmen der Untersuchungen des Geotechnischen Büros zum Bebauungsplan Nr. 60/57 wurde keine grundwasserführende Schicht angetroffen. Aufgrund der anstehenden bindigen Böden kommt es insbesondere nach größeren Regenereignissen zur Bildung von Stauwasser.

Entsprechend der Hydrologischen Karte von Nordrhein-Westfalen, Blatt 5209 Siegburg liegt die Grundwasseroberfläche im Kluftsystem des devonischen Grundgebirges etwa 10 m unter GOK (Gelände-Oberkante). Unabhängig davon ist im Zuge von starken Niederschlägen mit dem Auftreten von oberflächennahem Stauwasser oberhalb des Verwitterungshorizontes zu rechnen. Die weich-steifen Böden, die in den Bohrungen im geplanten Wohngebiet angetroffen wurden, weisen auf einen erhöhten Wassergehalt im Boden hin und können solche Stauwasserhorizonte darstellen.

In Abhängigkeit von der Wasserführung des Pleisbaches ist mit erheblichen Schwankungen des Grundwasserspiegels zu rechnen. Höhenangaben dazu liegen nicht vor.

Entsprechend den Untersuchungsergebnissen wurden in dem Hanglehm sowie Lößlehm die Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte (kf) für den gesättigten Zustand von $k_f = 2,04 \times 10^{-6}$ beziehungsweise $9,02 \times 10^{-7}$ m/s ermittelt. Die Sickerleistung des Hanglehms liegt an der unteren Grenze des zulässigen Grenzbereichs. Der darunter liegende Lößlehm weist keine ausreichende Durchlässigkeit auf. Die tieferen Bodenhorizonte zwischen 3,00 m und 6,00 m unter GOK sind aufgrund mangelnder Durchlässigkeiten nicht zur Einleitung von Regenwasser geeignet. Darüber hinaus zeigt die weich–steife Konsistenz der Bodenhorizonte Stauwasser an. Eine Versickerung des Niederschlagswassers in den Untergrund ist damit nicht möglich.

Oberflächengewässer:

Im Plangebiet sind keine natürlichen Fließ- und Stillgewässer vorhanden. Im Norden verläuft der Pleisbach, ein etwa 25 km langes Gewässer, das südöstlich von Himberg (Bad Honnef) entspringt und bei Niederpleis in die Sieg mündet. Es handelt sich um einen grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbach. Der Bach wird in Nähe des Plangebietes als deutlich verändert dargestellt (Gewässerstrukturgüte 4). Zudem liegt im Auenbereich des Pleisbachs unmittelbar angrenzend an das Plangebiet der ehemalige Mühlengraben.

Auswirkungen auf Wasser bei Planumsetzung

Grundwasser:

Aufgrund der durch die Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten möglichen Neuversiegelung im Plangebiet geht Versickerungsfläche verloren und damit einhergehend kommt es zu einer Verringerung des Grundwasserdargebots. Um negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu vermindern, wird gemäß § 51a Landeswassergesetz eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet vorgesehen. Über die geplante Grünfläche mit der Zweckbestimmung Regenwasserbeseitigung kann das Regenwasser aufgenommen und gedrosselt in die nördlich angrenzenden Auenbereiche um den Pleisbach abgegeben werden.

Oberflächengewässer:

Der Gehölzbestand am Mühlengraben wird durch die Planung nicht angetastet, die Gehölze sind im Rahmen der Baumaßnahmen ausreichend gegen Einwirkungen zu schützen. Eine direkte Einleitung von Niederschlagswasser in den Pleisbach ist nicht vorgesehen. *Den Maßnahmen im Umsetzungsfahrplan des Wasserverbandes für den Pleisbach steht die Planung nicht entgegen.*

Umweltgut Klima und Luft

Bestandsanalyse Klima und Luft

Das Untersuchungsgebiet wird dem Flachlandklima (Rheinebene) zugeordnet und zeichnet sich durch ein ozeanisches, wintermildes Klima mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von 10 - 10,5° C aus. Die niederrheinische Bucht, in der sich das Untersuchungsgebiet befindet, weist jedoch auch kontinentale Züge auf. Dies ist begründet in der warmen Tieflandlage und vor allem in der Leelage von der Eifel. Diese Gebirgszüge halten die meisten Niederschläge, die in der Regel mit den vorherrschenden Winden von Westen und Südwesten kommen, vom Plangebiet fern.

Infolge der Leelage zum linksrheinischen Schiefergebirge erfährt die Köln-Bonner-Bucht bzw. die Rheinebene eine klimatische Begünstigung, die nach Norden und Osten abnimmt. Der Jahresniederschlag wird mit durchschnittlich 650 - 750 mm mit einem Maximum im Juli, eine mittlere, relative Luftfeuchtigkeit wird mit 77% angegeben. Nebelbildung, insbesondere auf der Niederterrasse erfolgt an ca. 70 Tagen. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plange-

biet sind daher West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten bestimmend. Im Winter treten zeitweise auch Ost-Südostwindlagen auf. Das Plangebiet liegt in der Tallage des Pleisbaches und dient somit als Frischluftschneise.

Angaben zu lufthygienischen Belastungen durch regionale und lokale Emittenten, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnten, liegen für das Plangebiet vor. Durch den westlich des Plangebietes gelegenen Geflügelzuchtbetrieb bestehen Vorbelastungen durch Geruchsimmissionen. Auf diese Situation wird in Bezug auf den Menschen und seine Gesundheit auf Seite 15 näher eingegangen.

Auswirkungen auf Klima und Luft bei Planumsetzung

Für das Schutzgut Klima und Luft sind bei einer Umsetzung der Bauleitplanung temporäre Belastungen zu erwarten. Diese treten während der Bauphasen, vorwiegend durch Staub und Abgasemissionen auf und nehmen Einfluss auf das Plangebiet und die umliegenden Bereiche.

Dauerhafte Belastungen ergeben sich durch die Versiegelung und Überformung der Oberflächenstruktur insbesondere in der geplanten Wohnbaufläche. Hier ergeben sich Verluste von natürlicher Verdunstungsfläche und einer Beeinträchtigung der Kaltluftbildung. Grundsätzlich ergeben sich durch die Umsetzung der Planung kleinräumige Beeinträchtigungen für die Frischluftleitbahn im Pleisbachtal. Dadurch, dass die Wohnbaufläche jedoch nah am bestehenden Siedlungsbereich und relativ weit vom Pleisbach entfernt liegt, ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Die Belastungen führen durch das geringe Ausmaß der geplanten Wohnbaufläche nur zu lokalen Auswirkungen und nicht zu einer nachhaltigen Verschlechterung des Klimas.

Durch die geplanten Grünfestsetzungen im parallel aufgestellten Bebauungsplan werden Vegetationsstrukturen in das Plangebiet neu eingebracht, die für eine Abkühlung durch Verdunstung sorgen, Staub- und Schadstoffe filtern und so zu einer Verbesserung des Kleinklimas im Plangebiet beitragen.

Umweltgut Landschafts- und Siedlungsbild

Bestandsanalyse Landschafts- und Siedlungsbild

Das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes wird von einer ackerbaulich genutzten Fläche geprägt, die in den Randbereichen in Saumstrukturen bzw. Ufergehölze übergeht. In der näheren Umgebung schließen nach Westen, Norden und Osten landwirtschaftlich genutzte Flächen mit einzelnen Gehölzen an, wohingegen das Plangebiet im Süden an die Herresbacher Straße grenzt, die südlich von Bebauung begleitet wird. Im Nordosten verläuft der Pleisbach, der von Gehölzstrukturen eingefasst wird.

Auswirkungen auf Landschafts- und Siedlungsbild bei Planumsetzung

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die Bebaubarkeit der geplanten Wohnbaufläche vorbereitet. Die Planung lässt somit einen Verlust von Ackerflächen zugunsten der Siedlungsfläche zu. Für die Anwohner und auch in der Fernwirkung ergeben sich durch eine Bebauung nördlich der Herresbacher Straße *kleinräumige* Veränderungen des Ortsbildes. *Auf Grund der unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Straße sowie der Bebauung südlich der Straße besteht eine Vorbelastung des Landschaftsbildes.* Der sichtbare Ortsrand wird an der Herresbacher Straße ausgeweitet. Die Wirkung auf das Ortsbild wird auf Ebene des Bebauungsplans durch die Festsetzung von Gebäudehöhen und Begrünung beeinflusst. Bei den Festsetzungen im nachgeordneten Bebauungsplan wird auf eine dem Ortsbild angepasste Höhenentwicklung und eine adäquate Eingrünung zu achten sein, um erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auszuschließen.

Die Gehölzbestände auf dem Grundstück werden durch die geplante Nutzung nicht nachhaltig geschädigt.

Umweltgut Mensch und seine Gesundheit

Bestandsanalyse Mensch und seine Gesundheit

Lärm:

Durch das Büro ACCON wurde eine schalltechnische Untersuchung zum parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 60/57 durchgeführt, um mögliche Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet zu bewerten und ggf. Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Lärmeinwirkungen durch Gewerbelärm wurden für das Plangebiet nicht festgestellt. Lärmvorbelastungen, die auf das Plangebiet einwirken, entstehen jedoch durch den Straßenverkehr auf der Herresbacher Straße südlich des Plangebiets. Für Plangebiete sind in der Nähe bestehender Straßen die Orientierungswerte der DIN18005 relevant. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts) werden nach den Ergebnissen des Schallgutachtens überschritten.

Luft:

Von der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH wurde 2014 eine Immissionsprognose für die zu erwartenden Geruchsimmissionen im Bereich des benachbarten Bebauungsplans Nr. 60/55 erarbeitet. Der relevante Geflügelbetrieb hat auch Auswirkungen auf das Gebiet der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung. Daher wurde von der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH für dieses Gebiet eine ergänzende Stellungnahme erstellt. Die durch den Geflügelbetrieb verursachte maximale Geruchszusatzbelastung liegt im südwestlichen Bereich des Plangebiets. In diesem Bereich werden die Werte der GIRL für Wohngebiete (10% Geruchsstunden bezogen auf Jahresstunden) bei konservativer Betrachtung der Geruchssituation und unter Berücksichtigung von Kaltluftabflüssen derzeit nicht eingehalten. Gesundheitsschäden sind nicht zu erwarten, es kann jedoch zu Geruchsbelästigungen in bis zu 12,7 % der Jahresstunden kommen.

Erholung:

Derzeit wird das Plangebiet als Ackerfläche genutzt. Es übernimmt somit als private Ackerfläche keine direkte Erholungsfunktion für die Bevölkerung. Als Freifläche kommen ihr jedoch Funktionen für das Wohlbefinden, die Gesundheit und die Erholung des Menschen zu. Für die angrenzende Wohnbevölkerung kann das Plangebiet für die Fernsicht und als optische Auflockerung wichtig sein.

Kampfmittel:

Nach Angaben des Kampfmittelbeseitigungsdiensts (KBD) liegt im Plangebiet kein Hinweis auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vor. Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden.

Anderweitige Vorbelastungen, die sich auf die Gesundheit des Menschen auswirken können, konnten für das Plangebiet nicht festgestellt werden.

Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit bei Planumsetzung

Lärm:

Gemäß dem vorliegenden Schallgutachten werden durch den Verkehrslärm die Orientierungswerte der DIN 18005 in Teilen des Wohngebiets tagsüber um bis zu 10 dB(A) und nachts um bis zu 4 dB(A) überschritten. Auf Ebene des Bebauungsplans können jedoch durch entsprechende Festsetzungen (Passiver Lärmschutz/gemeinschaftlicher Außen-

wohnbereich) jedoch verträgliche Lärmwerte in den Außen- und Innenwohnbereichen sicher gestellt werden.

Luft:

In der Nähe des Plangebiets ist ein landwirtschaftlicher Betrieb vorhanden, der Gerüche emittiert. Unter der Einwirkung von Kaltluftabflüssen kann im süd-westlichen Bereich des Plangebiets eine Geruchsstundenhäufigkeit von bis zu 12,7 % der Jahresstunden erreicht werden. Der Immissionsrichtwert für Wohn- und Mischgebiete von 10 % wird damit überschritten. Gemäß der Auslegungshinweise der GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie) können am Übergang von Außenbereich zu geschlossener Wohnbebauung im Einzelfall Zwischenwerte bis maximal 15 % zur Beurteilung herangezogen werden. Durch die Bauleitplanung soll Wohnbaufläche am Übergang zwischen Wohnbebauung und Außenbereich vorbereitet werden. Es muss daher für diesen Bereich im Übergang zwischen Siedlungsbereich und Außenbereich ein Zwischenwert zwischen dem Wert für Wohngebiete und dem Wert für Dorfgebiete der GIRL von 12,7 % auf Bebauungsplanebene festgelegt werden. Die Auswirkungen auf die zukünftigen Bewohner werden als nicht gesundheitsschädlich eingeschätzt. Es kann jedoch -wie im Umfeld des Plangebiets- zu gelegentlichen Geruchsbelästigungen kommen.

Erholung:

Durch die Planung werden keine für die örtliche Naherholung bedeutsamen Strukturen oder Funktionen beeinträchtigt. Auf die Erholung der direkt angrenzenden Anwohner bezogen ergeben sich jedoch negative Auswirkungen, die durch eine Beschränkung der Aussicht und durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Anliegerverkehr infolge einer Bebauung zu erwarten sind.

Kampfmittel:

Bei Kampfmittelfunden während der Bauarbeiten sind die Arbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde ist zu verständigen. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen, wie z.B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen oder Verbauarbeiten, wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen. In den parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 60/57 wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Umweltgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsanalyse Kultur- und sonstige Sachgüter

Hinweise auf *Denkmäler und Bodendenkmäler* liegen *im Plangebiet* nicht vor. Da eine Untersuchung jedoch nicht durchgeführt wurde, kann das Vorliegen von Bodenfunden nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich die denkmalgeschützte Kirche St. Pankratius mit anliegender Propstei. Die Anlage liegt über 250 m vom Plangebiet entfernt.

Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Sollten im Plangebiet vor- und frühgeschichtliche Funde gemacht werden, sind diese dem Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland zu melden, im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung über das weitere Vorgehen zu schützen. In den parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 60/57 wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Die Flächennutzungsplanänderung bereitet eine Bebauung vor, die die Fernsicht auf die denkmalgeschützte Kirche St. Pankratius mit anliegender Propstei geringfügig einschränkt.

ken kann. Aufgrund der kleinräumigen Darstellung der Wohnbaufläche ergeben sich jedoch bezüglich dieser Schutzgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen.

4.3 Wechselwirkungen

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die Versiegelung von Flächen im heutigen Außenbereich vorbereitet. In der Folge können sich Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben. Durch den Verlust von Bodenfunktionen kommt es gleichzeitig auch zu einem Verlust von Vegetation und zu einem Verlust von Biotopfunktionen im Plangebiet. Auswirkungen der Versiegelung auf den Wasserhaushalt können durch die Rückführung des anfallenden Regenwassers auf den versiegelten Flächen über die geplante Retentionsmulde vermindert, jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die teilweise Versiegelung des Plangebiets kann sich auch durch eine Verminderung der Kaltluftproduktionsfunktion auf das Kleinklima auswirken. Erhebliche Wechselwirkungen und Auswirkungen der Planung auf die umliegenden Bereiche sind jedoch nicht zu erwarten. Durch Festsetzungen im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 60/57 für das Gebiet wird das Einfügen des Plangebiets in die umgebende Siedlungsstruktur und das Landschaftsbild begünstigt. Für die durch die Planung hervorgerufenen Beeinträchtigungen der Umweltgüter sind im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 60/57 Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets vorgesehen.

4.4 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre eine Nutzung nach den Vorschriften des bestehenden Planungsrechts zu erwarten.

4.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ergibt sich unter anderem aus den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 7 BauGB.

Zur Minimierung der Eingriffswirkungen werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 60/57 verschiedene Sicherungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen benannt, die die betriebs-, anlage- und baubedingten Eingriffswirkungen im Plangebiet reduzieren und bei Umsetzung von Baumaßnahmen vorzusehen sind.

Die **allgemeinen Empfehlungen und die planspezifischen Schutzmaßnahmen zur Eingriffsminimierung** auf Bebauungsplanebene können dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag, der durch das Büro HKR erarbeitet wurde, entnommen werden.

Ausgleichsmaßnahmen

Im landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Grundlage des Verfahrens „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (Froelich und Sporbeck, 1991) ermittelt. Die Ermittlung des Eingriffs in den Boden erfolgt auf der Grundlage des Verfahrens von Ginster und Steinheuer (2008/2015). Bei der Bewertung des Plan-Zustandes werden die im Bebauungsplan Nr. 60/57 festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen berücksichtigt.

In dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 60/57 werden Maßnahmen zum Ausgleich der durch die Umsetzung der Planung bedingten Eingriffe in Natur und Landschaft erarbeitet. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan können aufgrund der vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet nur in Teilen Ausgleichsmaßnahmen realisiert werden. Es ergibt sich daher ein extern auszugleichendes Kompensationsdefizit von 4.481 Biotopwertpunkten und 970 Bodenfunktionspunkten. Diese verbleibenden Ausgleichsbedarfe werden außerhalb des Plangebiets durch den Rückbau eines Sportplatzes und Anlage eines Waldrandes und eines extensiv genutzten Wiesensaumes vollständig kompensiert.

Die Ausgleichsfläche mit einer Gesamtgröße von rd. 4.568 m² grenzt südlich an den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 70/26 der Stadt Königswinter an (Gemarkung Ittenbach, Flur 13, Teilflächen der Flurstücke 526, 65, 252, 297, 415, 444). Es erfolgt der Rückbau des heutigen Sportplatzes und der ihn umgebenen Rasenflächen zu einem Waldrand aus heimischen Sträuchern und einem vorgelagerten, 5 m breiten, extensiv genutzten Wiesensaum. Für den Bebauungsplan Nr. 60/57 stehen 1.585 m² als Ausgleichsfläche zur Verfügung. Die Zuordnung zum Bebauungsplan Nr. 60/57 (Teilflächen der Flurstücke 526 und 65) und die heutige Bestandssituation in Bezug auf die Biotope und den Boden gehen aus dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan hervor.

Detaillierte Aussagen zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sind dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag einschließlich Artenschutzprüfung Stufe I gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60/57 „Herresbacher Straße/Quodengarten“ der Stadt Königswinter von HKR Müller Hellmann Landschaftsarchitekten zu entnehmen, der der Begründung als Anlage 5 beigefügt ist.

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen wird zum einen über Festsetzungen des Bebauungsplanes zum anderen durch die Stadt als Eigentümerin der Ausgleichsflächen sichergestellt. Für die Ausgleichsfläche ist ein dauerhafter Bestandsschutz durch die Eigentümerin zu gewährleisten.

5 Plankonforme Alternativen

Durch die Bauleitplanung wird die Ortslage Oberpleis geringfügig in den heutigen Außenbereich hinein erweitert, um Wohnraum für Flüchtlinge und sozial gebundene Wohnungen zu schaffen. Das Plangebiet hat den Vorteil, dass es durch seine Lage eine sehr gute Anbindung an Oberpleis und die in Oberpleis verfügbaren Einrichtungen u.a. der sozialen Infrastruktur hat. Es liegt bereits eine äußere Erschließung vor. Nach Prüfung der für die geplante Nutzung verfügbaren Flächen im Stadtgebiet kommt die Standortalternativenprüfung zu dem Ergebnis, dass der Standort an der Herresbacher Straße für die geplante Nutzung geeignet ist. Aufgrund des großen Bedarfs an Gebäuden zur Unterbringung von Flüchtlingen, kann auf den Standort an der Herresbacher Straße nicht verzichtet werden. Somit ist die Bauleitplanung zur Erreichung der Zielsetzung - zusätzlich zur Nutzung anderer Flächen im Stadtgebiet für Flüchtlingsunterkünfte – an diesem Standort erforderlich. Die Ausweisung von Flächen für Mehrfamilienhäuser an anderen Standorten erfolgt ebenfalls.

Alternative Darstellungsmöglichkeiten wurden geprüft. Dem Ziel der Bauleitplanung, an einem Standort Wohnraum für Flüchtlinge und sozial gebundene Wohnungen zu ermöglichen, entspricht die Darstellung der Art der Nutzung als Wohnbaufläche und Grünfläche zur Regenwasserbeseitigung. Alternative Darstellungen sind vor dem Hintergrund der gegebenen Zielsetzung nicht zweckmäßig.

6 Technische Verfahren

Im Umweltbericht werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zusammengestellt. Umfang und Detaillierungsgrad wurden im Rahmen der frühzeitigen Teilnahmeverfahren festgelegt und orientieren sich dabei an den Planungszielen und dem derzeitigen Wissenstand. Wesentliche Arbeitsschritte, die teilweise durch das Büro HKR zur Erstellung des landschaftspflegerischen Begleitplans zum parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 60/57 übernommen wurden, sind:

- Ortsbegehung und Kartierung von Biotop- und Nutzungstypen
- Auswertung von Fachgutachten
- Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation
- Qualitative Wirkungsabschätzung für die einzelnen Umweltgüter
- Benennung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen
- Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Durch die Bauleitplanung werden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ermöglicht. Die Stadt Königswinter ist gehalten, erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung von Bauleitplänen ergeben, zu überwachen. Nachteilige Auswirkungen sollen so frühzeitig ermittelt und entsprechende Maßnahmen gegen diese Auswirkungen ergriffen werden. Von besonderer Bedeutung ist daher eine Überprüfung der Einhaltung der Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 60/57 sowie der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches.

8 Zusammenfassung

Mit der 73. Flächennutzungsplanänderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebiets zur Schaffung von Wohnraum für Flüchtlinge und barrierefreien, sozial gebundenen Wohnungen vorbereitet werden. Der Geltungsbereich der Änderung umfasst einen ca. 0,35 ha großen Teilbereich des Flurstücks Nr. 988, Flur 9 in der Gemarkung Oberpleis. In dem südlichen Teilbereich der 73. Änderung wird entlang der Herresbacher Straße anstelle der bisherigen Grünfläche eine „Wohnbaufläche“ dargestellt. Im Bereich der nördlichen Teilfläche der Änderung wird die Zweckbestimmung der Grünfläche von „Friedhof, geplant“ in „Regenwasserbeseitigung“ geändert. Die Darstellung Grünfläche bleibt hier erhalten.

Das Plangebiet ist derzeit überwiegend von Ackerflächen geprägt. Im Süden stößt das Gebiet an die Herresbacher Straße, an der auf der gegenüberliegenden Straßenseite bereits Wohnbebauung vorhanden ist. Im Westen, Norden und Osten des Plangebiets liegen weitere Ackerflächen und Gehölzflächen. Nördlich des Plangebiets verläuft der Pleisbach, an dessen Auenbereiche das Plangebiet angrenzt. Zur Beurteilung der Bestandssituation wurde auf folgende Gutachten zurückgegriffen:

- Immissionsprognose für die zu erwartenden Geruchsimmissionen im Bereich des B-Plans Nr. 60/55 in Königswinter-Oberpleis - Bericht 936/21226041/A
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
vom 11.08.2014
- Ergänzende Stellungnahme zum Bericht 936/21226041/A vom 11.08.2014 bezüglich des Bebauungsplans 60/57 - Bericht 936/21229655/A

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
vom 03.09.2015

- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 60/57 „Herresbacher Straße / Quodengarten“ der Stadt Königswinter- Bericht 0915-407399-263
ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
vom 11.11.2015
- Ergänzende Stellungnahme zur Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 60/57 „Herresbacher Straße / Quodengarten“ der Stadt Königswinter- Bericht 0915-407399-263
ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
vom 04.12.2015
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag einschließlich Artenschutzprüfung Stufe I gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60/57 „Herresbacher Straße/Quodengarten“ der Stadt Königswinter
HKR Müller Hellmann Landschaftsarchitekten
Rehwinkel 15
51580 Reichshof-Odenspiel
15. April 2016
- Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser für das Bauvorhaben „Neubau eines Mehrfamilienhauses“ (Haus 1) Herresbacher Straße, 53639 Königswinter-Oberpleis - 8373.3/rj
Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH
Gartenstraße 123
53229 Bonn
vom 01.07.2015
- Ergebnisbericht zur Beseitigung von Niederschlagswasser und Bemessung einer Retentionsmulde zu Bebauungsplan Nr. 60/57 „Herresbacher Straße/Quodengarten“ in Königswinter-Oberpleis - Bericht 8373.5/rj
Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH
Gartenstraße 123
53229 Bonn
vom 27.11.2015
- Neubemessung einer Retentionsmulde zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Bezugnahme auf die Untersuchung 8373.3/rj und Bericht 8373.5/rj
Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH
Gartenstraße 123
53229 Bonn
vom 08.12.2015

Auf das Plangebiet wirken verschiedene Belastungen (Lärm, Geruch) ein. Durch die Bauleitplanung sind Auswirkungen auf Umweltgüter zu erwarten, die Auswirkungen auf die einzelnen Umweltgüter werden voraussichtlich sein:

- Für das Umweltgut Flora werden Beeinträchtigungen festgestellt. Es wird ein Verlust von Lebensraum für vorhandene Tier- und Pflanzenarten durch Versiegelung, Umwandlung und Inanspruchnahme von Flächen zu verzeichnen sein. Durch Begrünungsmaßnahmen kann ein Teil des Eingriffs im Plangebiet ausgeglichen werden. Das verbleibende Ausgleichsdefizit von 4.481 Biotopwertpunkten wird über externe Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert. Negative Auswirkungen der Planung auf die Biotopkatasterflächen und den Biotopverbund sowie sonstige Fachplanungen sind nicht zu erwarten.
- Für das Umweltgut Fauna wurde im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung festgestellt, dass unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durch die Planung keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu erwarten ist. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich nicht.
- Für das Umweltgut Boden wird mit der Umsetzung der Planung eine Neubelastung erfolgen. Es kommt es zu einer Zunahme des Versiegelungsgrades im Plangebiet und infolgedessen zu einem Verlust an offener Bodenfläche. Bodenaushub und Aufschüttungen werden erfolgen. Der damit einhergehende Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, wie Lebensraum- und Regelungsfunktion (Filter-, Puffer-, Transformator-, Speicherfunktion) führt zu erheblichen Bodenbeeinträchtigungen. Der Eingriff in den Boden wurde im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 60/57 bilanziert. Durch die im Begleitplan vorgesehenen internen und externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird der Eingriff in den Boden vollständig ausgeglichen.
- Im Plangebiet liegen keine Hinweise auf Altlasten oder Bodenverunreinigungen vor.
- Bezüglich des Umweltguts Grundwasser ist aufgrund der durch die Bauleitplanung möglichen Neuversiegelung im Plangebiet ein Verlust von Versickerungsfläche zu verzeichnen. Damit einhergehend kommt es zu einer Verringerung des Grundwasserdargebots. Um negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu vermindern, wird gemäß § 51a Landeswassergesetz eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet vorgesehen. Die geplante Retentionsmulde nimmt das Regenwasser auf und gibt es gedrosselt in die nördlich angrenzenden Auenbereiche um den Pleisbach ab.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Eine direkte Einleitung von Niederschlagswasser in den nördlich verlaufenden Pleisbach ist nicht vorgesehen, sodass negative Auswirkungen auf Oberflächengewässer nicht zu erwarten sind. Ziele von Fachplanungen werden nicht tangiert.

- Das Orts- und Landschaftsbild wird sich bei Umsetzung der Planung *kleinräumig* verändern. Die vorhandene Ackerfläche wird zugunsten der Siedlungserweiterung verloren gehen. Zur Einbindung der neuen Wohnbaufläche in das Sied-

lungs- und Landschaftsbild sind auf Bebauungsplanebene Festsetzungen vorgesehen.

- Auf das Umweltgut Mensch sind bei Umsetzung der Planung verschiedene Auswirkungen zu erwarten.

Schall:

Gemäß dem vorliegenden Schallgutachten werden durch den Verkehrslärm die Orientierungswerte der DIN 18005 in Teilen der Wohnbaufläche tagsüber um bis zu 10 dB(A) und nachts um bis zu 4 dB(A) überschritten. Auf Ebene des Bebauungsplans können jedoch durch entsprechende Festsetzungen (Passiver Lärmschutz/gemeinschaftlicher Außenwohnbereich) verträgliche Lärmwerte in den Außen- und Innenwohnbereichen sicher gestellt werden.

Luft:

In der Nähe des Plangebiets ist ein landwirtschaftlicher Betrieb vorhanden, der Gerüche emittiert. Unter der Einwirkung von Kaltluftabflüssen kann im südwestlichen Bereich des Plangebiets eine Geruchsstundenhäufigkeit von bis zu 12,7 % der Jahresstunden erreicht werden. Der Immissionsrichtwert für Wohn- und Mischgebiete von 10 % wird damit überschritten. Gemäß der Auslegungshinweise der GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie) können am Übergang von Außenbereich zu geschlossener Wohnbebauung im Einzelfall Zwischenwerte bis maximal 15 % zur Beurteilung herangezogen werden. Durch die Bauleitplanung soll Wohnbaufläche am Übergang zwischen Wohnbebauung und Außenbereich vorbereitet werden. Es muss daher für diesen Bereich im Übergang zwischen Siedlungsbereich und Außenbereich ein Zwischenwert zwischen dem Wert für Wohngebiete und dem Wert für Dorfgebiete der GIRL von 12,7 % auf Bebauungsplanebene festgelegt werden. Die Auswirkungen auf die zukünftigen Bewohner werden als nicht gesundheitsschädlich eingeschätzt. Es kann jedoch -wie im Umfeld des Plangebiets- zu gelegentlichen Geruchsbelästigungen kommen.

Erholung:

Durch die Planung werden keine für die örtliche Naherholung bedeutsamen Strukturen oder Funktionen beeinträchtigt. Auf die Erholung der direkt angrenzenden Anwohner bezogen ergeben sich jedoch negative Auswirkungen, die durch eine Beschränkung der Aussicht und durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Anliegerverkehr infolge einer Bebauung zu erwarten sind.

- Für das Schutzgut Klima und Luft sind bei einer Umsetzung der Planung temporäre Belastungen zu erwarten. Diese treten während der Bauphasen, vorwiegend durch Staub und Abgasemissionen auf und nehmen Einfluss auf das Plangebiet und die umliegenden Bereiche.

Dauerhafte Belastungen ergeben sich durch die Versiegelung und Überformung der Oberflächenstruktur. Es ergeben sich Verluste von natürlicher Verdunstungsfläche und eine Beeinträchtigung der Kaltluftbildung. Grundsätzlich ergeben sich durch die Umsetzung der Planung Beeinträchtigungen für die Frischluftleitbahn im Pleisbachtal, die jedoch als nicht erheblich eingeschätzt werden. Die Belastungen führen durch die geringen Flächen, die durch die Planung in Anspruch genommen werden, nur zu lokalen Auswirkungen und werden nicht zu einer nachhaltigen Verschlechterung des Klimas führen.

- Der Umweltparameter Kultur- und Sachgüter kann als unbedenklich eingestuft werden.

Die durch die Bauleitplanung ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft werden in dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 60/57 ermittelt und Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung der zu erwartenden Belastungen im Eingriffsbereich aufgezeigt. Des Weiteren werden Ausgleichsmaßnahmen sowohl im Plangebiet als auch außerhalb vorgesehen.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in den Boden vollständig ausgeglichen werden.

9 Anhang zu Begründung Teil I und II

Anlage 1

Immissionsprognose für die zu erwartenden Geruchsimmissionen im Bereich des B-Plans Nr. 60/55 in Königswinter-Oberpleis - Bericht 936/21226041/A
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
vom 11.08.2014

Anlage 2

Ergänzende Stellungnahme zum Bericht 936/21226041/A vom 11.08.2014 bezüglich des Bebauungsplans 60/57 - Bericht 936/21229655/A
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
vom 03.09.2015

Anlage 3

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 60/57 „Herresbacher Straße / Quodengarten“ der Stadt Königswinter- Bericht 0915-407399-263
ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
vom 11.11.2014

Anlage 4

Ergänzende Stellungnahme zur Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 60/57 „Herresbacher Straße / Quodengarten“ der Stadt Königswinter- Bericht 0915-407399-263
ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
vom 04.12.2014

Anlage 5

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag einschließlich Artenschutzprüfung Stufe I gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60/57 „Herresbacher Straße/Quodengarten“ der Stadt Königswinter
HKR Müller Hellmann Landschaftsarchitekten
Rehwinkel 15
51580 Reichshof-Odenspiel
15. April 2016

Anlage 6

Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser für das Bauvorhaben „Neubau eines Mehrfamilienhauses“ (Haus 1) Herresbacher Straße, 53639 Königswinter-Oberpleis - 8373.3/rj
Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH
Gartenstraße 123
53229 Bonn
vom 01.07.2015

Anlage 7

Ergebnisbericht zur Beseitigung von Niederschlagswasser und Bemessung einer Retentionsmulde zu Bebauungsplan Nr. 60/57 „Herresbacher Straße/Quodengarten“ in Königswinter-Oberpleis - Bericht 8373.5/rj
Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH
Gartenstraße 123
53229 Bonn
vom 27.11.2015

Anlage 8

Neubemessung einer Retentionsmulde zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Bezugnahme auf die Untersuchung 8373.3/rj und Bericht 8373.5/rj
Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH
Gartenstraße 123
53229 Bonn
vom 08.12.2015

Internet: Informationssysteme und Umweltdatenbanken: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Bezirksregierung Köln, Rhein-Sieg-Kreis.