

## **Begründung nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) zum Bebauungsplan-Entwurf Nummer 68360/05 Arbeitstitel: Claudiusstraße in Köln-Immendorf**

---

### **A. Planung**

#### **1. Anlass und Ziel der Planung**

Für den Stadtbezirk Rodenkirchen gibt es seit Jahren keine vermarktungsfähigen Gewerbeflächen und angesichts dieses nicht vorhandenen Flächenangebotes sind viele Betriebe in unmittelbarer Nähe an der Stadtgrenze gelegene gut erschlossene und preiswerte Gewerbegebiete der Umlandgemeinden abgewandert. Aufgrund der hohen Nachfrage und um weitere Abwanderungen zu verhindern, sollen neue Gewerbegebiete ausgewiesen werden.

Ziel des Bebauungsplanes Claudiusstraße ist es, eine ca. 10 ha große Fläche als Gewerbegebiet bereitzustellen. Darüber hinaus sollen öffentliche und private Grünflächen sowie Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt werden.

#### **2. Erläuterungen zum Plangebiet**

##### **2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt im Kölner Stadtteil Immendorf im linksrheinischen Stadtbezirk Rodenkirchen. Das Plangebiet erstreckt sich nördlich des Wendehammers an der Lambertstraße und wird im Süden und Südwesten durch die Claudiusstraße, im Nordwesten durch die Giesdorfer Allee, im Norden durch den Kiesgrubenweg und im Osten durch die Köln-Bonner Autobahn A 555 begrenzt.

##### **2.2 Vorhandene Struktur**

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch Siedlungsstrukturen mit teilweise dörflich anmutendem Charakter in der Randlage eines durch Verkehr und Industrie dominierten Großstadtbereiches inmitten ackerbaulich intensiv genutzter Flächen.

Das Plangebiet selbst umfasst eine Fläche von ca. 25 ha, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Im nördlichen Planbereich liegt ein ca. 1,4 ha großes Regenrückhaltebecken, das der Autobahnnutzung zuzuordnen ist. Kleinere Grünflächen sind straßenbegleitend im Bereich des Kiesgrubenweges und des Regenrückhaltebeckens vorhanden. Das Plangebiet ist heute unbebaut.

Das Gelände befindet sich bis auf eine Parzelle entlang der Autobahn (Leitungstrassen) in städtischem Eigentum.

## **2.3 Erschließung**

Nördlich vom Plangebiet verläuft die Giesdorfer Allee bzw. der Kiesgrubenweg, der in einer Entfernung von ca. 400 m einen Anschluss an das überregionale Straßenverkehrsnetz der Bundesautobahnen mit der Anschlussstelle Rodenkirchen herstellt.

Das Plangebiet ist durch die Buslinie 135 im Bereich der Godorfer Straße an den ÖPNV angeschlossen.

## **2.4 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Kläranlage Köln-Rodenkirchen und in keiner Wasserschutzzone.

## **2.5 Alternativstandorte**

Die Frage der Alternativstandorte wurde bereits bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes thematisiert. Ergebnis ist, dass im Kölner Süden keine vergleichbaren Standorte mit einer ähnlich guten Erschließungssituation zur Verfügung stehen.

## **2.6 Planungsrechtliche Situation**

Das Plangebiet ist nicht durch Bebauungspläne überplant. Es ist im Sinne des § 35 BauGB als Außenbereich einzustufen.

# **3. Planungsvorgaben**

## **3.1 Flächennutzungsplan (FNP)**

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der überwiegende Teil des Plangebietes als Gewerbegebiet bzw. in Randbereichen als Grünfläche mit teilweise landwirtschaftlicher Nutzung dargestellt. Die geplanten Festsetzungen sind aus dem FNP entwickelt.

## **3.2 Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet L 18 „Freiräume um Meschenich, Immenendorf und Rondorf“ und ist mit dem Entwicklungsziel 3 „Ausgestaltung und Entwicklung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden Elementen“ belegt. Darüber hinaus setzt der Landschaftsplan zwei Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen fest. Mit der Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplanes treten widersprechende Festsetzungen des Landschaftsplanes außer Kraft –siehe hierzu auch Punkt 2.3.1 des Umweltberichts.

## **3.3 Denkmalschutz**

Das Plangebiet liegt im Bereich der von Hochflutlehm bedeckten westlichen Niederterrasse des Rheins. Die fruchtbaren Lehm Böden sind seit der Jungsteinzeit vom Menschen besiedelt. Rund 300 m weiter westlich verlief in römischer Zeit die Fernstraße in Richtung Bonn. Entlang dieser bedeutenden Fernstraße lagen in Sichtweite von einander entfernt römische Gutshöfe. Der alte Ortskern von Immenendorf liegt westlich des Plangebietes.

Bei Erdarbeiten wurden in unmittelbarer Nähe des Plangebietes wiederholt urgeschichtliche und römische Befunde freigelegt. In der Zeit vom 21. Februar bis 30. Juli wurde im Plangebiet eine archäologische Sachstandermittlung mit Einzelfundeinmessung durchgeführt. Dabei fanden sich einige wenige vorgeschichtliche Steingeräte, jedoch keine signifikanten Fundkonzentrationen, die auf eine Siedlung hinweisen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet Belange von archäologischer Bodendenkmalpflege und –schutz nicht betroffen.

#### **4. Städtebauliches Konzept**

Es soll ein durchgrünter Gewerbestandort entwickelt werden, der sich in den Freiraum einbindet. An dem gut zu erreichenden Standort soll die Ansiedlung neuer Betriebe ermöglicht werden, deren Schwerpunkt weniger im Produktionssektor als vielmehr im Bereich Handwerk und Dienstleistungen liegt. Die Betriebe, die sich dort ansiedeln sollen und sich aufgrund der geplanten kleineren Parzellenstruktur auch nur ansiedeln können, gehören dem mittelständischen Gewerbe an. Es sind Handwerks- und Kleinbetriebe vorgesehen. Hierdurch ist einerseits mit einem geringen Anteil von Schwerlastverkehr zu rechnen, andererseits haben diese Betriebe erfahrungsgemäß auch einen geringeren Kunden- und Besucherverkehr. Zwischen der Wohnbebauung von Immendorf und der Gewerbegebietenutzung ist eine ca. 100 m breite Grünfläche geplant. Eingebettet sind hier zwei private Grünflächen, die als Dauerkleingärten genutzt werden sollen, sowie ein Spielplatz. Zwischen den beiden Flächen für Dauerkleingärten und entlang der Giesdorfer Straße ist ein öffentlicher Weg vorgesehen.

#### **5. Begründung der Planinhalte**

##### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Es soll ein Gewerbegebiet (GE) nach § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden. Das Gewerbegebiet wird in drei Teilbereiche (GE 1 – GE 3) unterteilt. Diese Unterteilung erfolgt um eine eindeutige Zuordnung der unterschiedlichen Festsetzungen zu gewährleisten.

##### **Zonierung/Gliederung des Gewerbegebietes**

Um mögliche Konflikte zwischen dem Gewerbegebiet und dem benachbarten Wohnen bereits im Rahmen der Bauleitplanung zu lösen werden entsprechende Festsetzungen zur Zonierung/Gliederung der Bauflächen vorgenommen.

Im Hinblick auf den Schutz des benachbarten Wohngebietes vor schädlichen oder beeinträchtigenden Immissionen sind für das gesamte Plangebiet maximal zulässige Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) pro m<sup>2</sup> nach DIN 45691 festgesetzt, die den Schutz des Wohngebietes vor Lärm sicherstellen. Da die Immissionsorte im Bereich der Claudiusstraße und Stormstraße wegen der Nähe zum Plangebiet und den relativ niedrigen Planwerten für die Auslegung der Geräuschkontingentierung entscheidend sind, ergibt sich an den übrigen Immissionsorten eine teils deutliche Unterschreitung der Planwerte. Um hier einer Ausschöpfung der Planwerte mit einer möglichst effektiven Grundstücksnutzung näher zu kommen, werden für diese Bereiche Zusatzkontingente vergeben. Da durch diese Zusatzkontingente der Zweck der Festsetzung der  $L_{EK}$ , nämlich der Schutz der angrenzenden Wohnbebauung vor Lärmimmissionen, gewährleistet bleibt, werden Beeinträchtigungen der umliegenden Bevölkerung ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass zukünftig keine Anlagen und Betriebe angesiedelt werden, die durch andere Emissionen –wie z.B. Gerüche, Staub und sonstige Luftverunreinigungen–schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen können soll das Gewerbegebiet auf der Grundlage der Abstandsliste zum Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen vom 06.06.2007 gegliedert werden.

Ergänzend zu der Gliederung nach dem Abstandserlass sollen auch Anlagen, die einen Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären ausgeschlossen werden. Hierbei handelt es sich um Anlagen und Betriebe bei denen üblicherweise mit gefährlichen Stoffen in gefahrdrohender Menge umgegangen wird und die deshalb dem Geltungsbereich der Störfallverordnung unterliegen. Obwohl derartige Anlagen grundsätzlich im Industriegebiet angesiedelt werden sollen, kann für bestimmte Ar-

ten von Gefahrgutlagern durchaus eine planungsrechtliche Zulässigkeit in Gewerbegebieten nach § 8 BauNVO hergeleitet werden. Mit Rücksicht auf den nahegelegenen Stadtteil Immendorf, die planungsrechtlich abgesicherten Dauerkleingärten und die östlich angrenzende BAB A 555 als wichtigen Verkehrsweg soll dieser Ausschluss festgesetzt werden.

Durch die Festsetzung zur Gliederung des Plangebietes sowie dem Ausschluss bestimmter Anlagen und Betriebe wird dem Trennungsgrundsatz des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) Rechnung getragen.

#### Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben

Im Plangebiet sollen die im GE allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen werden. Dies dient zum einen dem Ziel, das Gewerbegebiet für solche Betriebe –namentlich des produzierenden und artverwandten Gewerbes- zu sichern, die typischerweise auf Standorte in einem Gewerbegebiet angewiesen sind. Zum anderen sollen hierdurch die benachbarten Geschäftszentren in ihrer Versorgungsfunktion sowie als Mittelpunkte des öffentlichen Lebens, der Identifikation und der Kommunikation gesichert und gestärkt werden. Dieses Ziel wird sowohl mit dem 2003 beschlossenen Nahversorgungskonzept, als auch mit dem vorliegenden Einzelhandels- und Zentrenkonzept (EHZK) verfolgt.

Um das zu erreichen, soll der Trend der letzten Jahre, Supermärkte und Discounter an nicht integrierten, autokundenorientierten Standorten in Gewerbegebieten und an Ausfallstraßenzuzulassen, beendet werden. Supermärkte und Discounter sind wichtige Frequenzbringer für die kleineren Fachgeschäfte in den gewachsenen Geschäftszentren. Gibt es im Geschäftszentrum keinen Frequenzbringer mehr, machen auch die kleinen Geschäfte zu und ein Trading-Down-Prozess beginnt. Um dies zu verhindern wurden im Zuge der Erarbeitung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes entsprechende Ansiedlungsregeln entwickelt. Demnach soll Einzelhandel mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten generell aus Gewerbe- und Industriegebieten ausgeschlossen werden.

Konkret sind hier nach EHZK die Nahversorgungszentren (NVZ) Meschenich und Rondorf zu schützen. Zur Sicherung der Nahversorgung der Bevölkerung sind sowohl im NVZ Meschenich, als auch im NVZ Rondorf Potenzialflächen in die Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs einbezogen worden, die jeweils dringend für die Ansiedlung eines -innerhalb beider zentraler Versorgungsbereiche bisher nicht vorhandenen- Vollversorgers, sowie weiterer nahversorgungsrelevanter und ergänzender zentrenrelevanter Sortimente benötigt werden. Beide zentralen Versorgungsbereiche verfügen bisher nur über Lebensmittel-Discounter.

Die zurzeit ca. 2.000 Einwohner Immendorfs, -ohne eigene Nahversorgung-, haben die Möglichkeit ihren täglichen Bedarf bei einem am benachbarten Sonderstandort Godorf vorhandenen Verbrauchermarkt und einem Discounter zu decken.

#### Ausnahmen vom Einzelhandelsausschluss

Verkaufsflächen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit Handwerks- und produzierenden Gewerbebetrieben stehen, und diesen baulich untergeordnet sind, bleiben vom Einzelhandelsausschluss ausgenommen. Diese Sonderregelung ist geeignet, das Gewerbegebiet als Standort des produzierenden und artverwandten Gewerbes zu stärken, indem sie solchen Betrieben, die in gewissem (untergeordnetem) Umfang eigene Waren vor Ort absetzen wollen, eine wirtschaftliche Betriebsführung ermöglicht und sie nicht dazu zwingt, in anderen Baugebieten zusätzliche Verkaufsstellen zu errichten.

Die Stadt Köln geht davon aus, dass eine baulich untergeordnete Verkaufsstelle nicht größer als 100 m<sup>2</sup> bzw. bei kleineren Flächen nicht mehr als 15 % der genehmigten Geschossfläche ausmachen kann. Diese Größenbeschränkung soll von vornherein einen Missbrauch durch übergroße Geschäfte ausschließen. Sie dient nicht der Beschreibung eines Betriebstyps, sondern nur der Rechtsklarheit.

Von dem Einzelhandelsausschluss sind auch Autohäuser, Reifenhändler und KFZ-Teilverkauf sowie Motorradhandel und -zubehör ausgenommen, da derartige Betriebe keiner städtebaulichen Integration innerhalb gewachsener Geschäftszentren bedürfen, auch weil es

sich hierbei um nicht zentrenrelevante Sortimente handelt. Betriebe dieses Typs weisen neben dem Verkauf in der Regel auch einen Werkstattbetrieb auf, so dass diese Ausnahmen zumindest eine gewisse Verwandtschaft zu den Gewerbebetrieben aufweisen, die nach den Leitnutzungen einem Gewerbegebiet zuzuordnen sind.

Darüber hinaus werden sowohl im NVZ Meschenich, als auch im NVZ Rondorf dort vorhandene bzw. künftige Potenzialflächen jeweils dringend für die Ansiedlung eines Vollversorgers benötigt.

#### Ausschluss von Vergnügungsstätten, Bordellen und bordellartigen Betrieben

In jüngster Zeit registriert die Verwaltung eine steigende Nachfrage nach Baugrundstücken zur Ansiedlung von Vergnügungsstätten, insbesondere Spielhallen beziehungsweise sogenannte Entertainmentcenter. Hierbei kann festgestellt werden, dass vermehrt eine Nachfrage in Gewerbegebieten besteht, die aufgrund ihrer verkehrsgünstigen Lage und zur Verfügung stehender Gewerbeimmobilien für Vergnügungsstätten in Frage kommen. Da Vergnügungsstätten sowie Bordelle und bordellartige Betriebe in Gewerbegebieten als Fremdkörper wirken und städtebaulich erwünschte Nutzungen von ihrem angestammten Platz verdrängen, soll dieser negativen Entwicklung planungsrechtlich entgegen gewirkt werden. Um das Gewerbegebiet als Standort für produzierende und artverwandte Betriebe zu entwickeln und eine städtebauliche Fehlentwicklung zu verhindern, werden Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellartige Betriebe innerhalb des Gewerbegebietes kategorisch ausgeschlossen.

## **5.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch überbaubare Grundstücksflächen in Verbindung mit einer Grundflächenzahl (GRZ), einer Geschossflächenzahl (GFZ) sowie der Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Im Gewerbegebiet (GE 1 bis GE 3) werden eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 1,6 festgesetzt.

Für die jeweiligen Baufelder ist eine maximale Gebäudehöhe über N.N. festgesetzt. Diese Höhen entsprechen im GE 2 und GE 3 einer Gebäudehöhe von ca. 20 m und im GE 1 einer Gebäudehöhe von ca. 17 m. Bei der Festsetzung ist auf die angrenzende Wohnbebauung durch diese Abstufung Rücksicht genommen worden.

Technische Gebäudeteile wie Aufzugsüberfahrten, Anlagen zur Klimatisierung oder sonstige technische Anlagen sowie Antennen dürfen die festgesetzten Maximalhöhen überschreiten, wenn die Überschreitung höchstens 20 % der Grundfläche des Gebäudes in Anspruch nimmt. Eine solche Überschreitung ist heutzutage bei der Errichtung von gewerblich genutzten Gebäuden üblich und zur Unterbringung der für die Nutzbarkeit erforderlichen Technik auch notwendig. Durch die Beschränkung wird gewährleistet, dass von den Überschreitungen durch ihre Unterordnung keine störenden Wirkungen, insbesondere auf die angrenzende Wohnbebauung, ausgehen.

## **5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

In allen Baugebieten soll eine abweichende Bauweise festgesetzt werden. Gebäude dürfen mit oder ohne Grenzabstand errichtet werden und auch bei einer Errichtung mit Grenzabstand eine Länge von mehr als 50 m aufweisen. Dies gewährleistet gerade für die gewerblich genutzten Gebäude die notwendige Schaffung größerer Gebäudeeinheiten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert.

## 5.4 Erschließung und technische Infrastruktur

### Erschließung des Plangebietes

Das Plangebiet wird durch die öffentlichen Verkehrsflächen Gießdorfer Allee bzw. Kiesgrubenweg erschlossen.

Der Ausbau der neuen Planstraße erfolgt in einer Gesamtbreite von 15 m. Im Sinne einer guten fußläufigen Erschließung soll ein ca. 3 m breiter, beleuchteter Fuß- und Radweg zur vorhandenen Wohnbebauung an der Claudiusstraße und der Lambertsstraße hergestellt werden.

Der Anschluss des Plangebietes an die Gießdorfer Allee bzw. den Kiesgrubenweg wurde als vorfahrts geregelter Knotenpunkt bzw. als Kreisverkehrslösung gutachterlich untersucht. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass beide Varianten leistungsfähige Ausbauvarianten darstellen. Da der Knotenpunkt in der Kurve liegt, sind die Sichtverhältnisse auf den übergeordneten Verkehr ungünstig. Um ein mögliches Unfallpotenzial von vornherein so gering wie möglich zu halten soll der Anschluss als Kreisverkehr ausgebaut werden.

### Verkehrsuntersuchung

Es wurde eine Verkehrsuntersuchung zum Nachweis einer leistungsfähigen Erschließung des Gebietes erstellt. Um Aussagen über die Entwicklung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge (DTV), der Schwerlastverkehrsanteile sowie der Aufteilung tags und nachts ableiten zu können, sind Plattenmessungen auf dem Kiesgrubenweg im Umfeld der künftigen Anbindung durchgeführt und ausgewertet worden. Auf dieser Grundlage können Angaben sowohl für den Bestand als auch für die Prognose Plan 2020 erfolgen. Im Weiteren ist mit Hilfe des Umliegungsmodells die verkehrliche Wirkung des Gewerbegebietes untersucht worden. Anschließend sind auf Basis des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) fünf Knotenpunkte hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit für drei Zeithorizonte jeweils für die morgendliche und abendliche Spitzenstunde analysiert worden:

- Bestand auf Basis aktueller Verkehrserhebungen im Jahr 2008,
- Nullfall 2020 unter Berücksichtigung weiterer Aufsiedlungen insbesondere in Rodenkirchen und Sürth ohne das geplante Gewerbegebiet,
- Planfall 2020 unter Berücksichtigung des Nullfalls zuzüglich des Verkehrsaufkommens aus dem geplanten Gewerbegebiet.

Damit an allen Knotenpunkten eine mindestens ausreichende Qualitätsstufe in den Spitzenstunden erreicht werden kann, sind an dem Knotenpunkt Kiesgrubenweg/BAB 555 AS Rodenkirchen West die Errichtung einer verkehrsabhängigen Signalanlage und am Knotenpunkt Kiesgrubenweg/Bonner Landstraße/Godorfer Hauptstraße veränderte Signalprogramme erforderlich.

### Veränderungen des Verkehrsaufkommens

Im Vergleich zum Bestand 2008 erhöht sich für den Planfall 2020 auf der Giesdorfer Allee zwischen Kiesgrubenweg und der Straße „Vor dem Dorf“ die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) von ca. 7 500 auf ca. 8 000 Kfz/24 h. Darin enthalten sind sowohl die zu erwartende allgemeine Verkehrszunahme des Verkehrs bis zum Jahr 2020 als auch geplante städtebauliche und verkehrliche Planungen und Maßnahmen einschließlich des geplanten Gewerbegebietes. In der Ortsdurchfahrt Immendorf verändert sich das Verkehrsaufkommen der Giesdorfer Straße nicht, sodass sich aus dem geplanten Gewerbegebiet keine zusätzlichen Belastungen der Ortslage Immendorf ergeben. Eine Erhöhung des DTV um ca. 3.000 KFZ/24h zwischen dem Bestand (ca. 7.500 Kfz/24 h) und dem Planfall 2020 (ca. 10.500 Kfz/24 h) ergibt sich für den Kiesgrubenweg.

Die Belastung der weiter nach Immendorf, Rondorf und Meschenich führenden Straßen ändert sich demgegenüber nur geringfügig, da aufgrund der verkehrlichen Anbindung zur Autobahn keine nennenswerten Verkehrsströme aus und in Richtung Immendorf zu erwarten sind. Das Verkehrsaufkommen für die BAB 555 erhöht sich zwischen dem Bestand 2008 und dem Planfall 2020 insgesamt um ca. 4 000 Kfz/24 h.

## Stellplätze

Die erforderlichen privaten Stellplätze sind generell nur in der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

## Technische Infrastruktur

Das Plangebiet liegt im Gas-, Wasser- und Stromgebiet der RheinEnergie AG. Im Zuge der Erschließung müssen diese Anlagen ausgebaut werden.

Das Plangebiet ist derzeit nicht kanalisiert. Die entwässerungstechnische Erschließung des Plangebietes soll in südliche Richtung zur Lambertsstraße unter dem geplanten Fuß- und Radweg (4,50 m Breite) erfolgen.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG NRW) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Für den Bebauungsplan ist ein Gutachten zur technischen Versickerungsfähigkeit des Bodens erstellt worden. Die Versickerungsversuche haben gezeigt, dass nur in Teilbereichen des Plangebietes gute bis mittlere Versickerungseigenschaften vorhanden sind. Die durchgeführten Rammkernsondierungen weisen eine maximale Tiefe von 4 m auf. Es ist durchaus möglich dass auch in den Teilbereichen mit schlechten oder sehr schlechten Kf-Werten in Tiefen > 4 m sickerfähige Schichten anzutreffen sind, so dass mit entsprechendem technischen und finanziellen Aufwand auch hier eine Versickerung möglich wäre. Eine Versickerungspflicht besteht für diese Teilbereiche aufgrund der schlechten Kf-Werte nicht. Sollte für diese Teilbereiche die Entscheidung getroffen werden, dass eine Versickerung unwirtschaftlich ist, müssten diese Flächen an die bestehende Kanalisation angeschlossen werden. Dies ist bei der Dimensionierung des Abwassernetzes zu berücksichtigen.

Um den Anteil der Einleitung in das Kanalnetz zu verringern, ist eine Dachflächenbegrünung festgesetzt.

## **5.5 Fläche für die Landwirtschaft**

Das Plangebiet besteht überwiegend aus landwirtschaftlicher genutzter Fläche (Acker), die durch die geplante Nutzung als Gewerbegebiet überwiegend baulich genutzt werden wird. Ein Teil der landwirtschaftlichen Fläche -ca. 8,2 ha- soll als das Gewerbegebiet partiell einfassender Gürtel erhalten bleiben und als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt werden.

Die Erschließung erfolgt über sich fortsetzende Flächen parallel zur BAB 555.

Die Sicherung dieser landwirtschaftlichen Fläche geht auf die sehr hohe Bodenfruchtbarkeit zurück und das Bestreben einen möglichst großen Anteil der ursprünglichen Nutzung des Raumes als ackerbauliche Kulturlandschaft zu erhalten, um eine naturräumliche Vielfalt zu gewährleisten.

## **5.6 Frei- und Grünflächen**

Entlang der Giesdorfer Allee und der Claudiusstraße ist eine ca. 100 m breite Grünfläche teils als öffentliche teils als private Grünfläche festgesetzt, die eine Gesamtgröße von ca. 2,2 ha aufweist. Sie grenzt gleichzeitig die neue Nutzung von den angrenzenden Siedlungsräumen ab. Ein Bereich innerhalb der öffentlichen Grünfläche wird für eine spätere Nutzung als Spielfläche -1.650 m<sup>2</sup>- mit der Zweckbestimmung Spielplatz belegt. Die private Grünfläche erhält die Zweckbestimmung Dauerkleingärten. Hier ist eine Kleingartenanlage für ca. 30 Gärten vorgesehen. Damit wird dem in der Umgebung durch Wegfall einer bestehenden Anlage aufgetretenen Bedarf Rechnung getragen. Die Kleingartenanlage besteht aus zwei Bereichen. Sie grenzt östlich an die Gewerbefläche und westlich an die Claudiusstraße.

Die Festsetzung von Grünflächen leitet sich aus den übergeordneten Zielsetzungen des Flächennutzungsplans ab. Danach soll entlang der Giesdorfer Allee durch die Anlage einer Grünfläche ein Puffer zwischen der westlich angrenzenden Wohnbebauung und dem Gewerbegebiet geschaffen werden. Neben der Bedeutung für das Landschaftsbild übernehmen die Grünflächen wichtige Funktionen für die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

## 5.7 Lärmschutz

Das Plangebiet ist sowohl durch Straßenverkehrslärm als auch durch Gewerbelärm vorbelastet:

Es wurde eine Schalltechnische Untersuchung über die Lärmemissionen und –immissionen aus dem Straßenverkehr sowie den vorhandenen Gewerbebetrieben durchgeführt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für GE von 65 dB(A) tags/55 dB(A) nachts werden in Teilbereichen am Tag um bis zu 5 dB und in der Nacht um bis zu 10 dB überschritten. Im mittleren und westlichen Bereich des Plangebietes werden zur Tageszeit die Orientierungswerte überwiegend eingehalten. Überschreitungen treten hauptsächlich im östlichen Bereich des Plangebietes, parallel der A 555 sowie in kleineren Teilbereichen entlang des Kiesgrubeweges, der Giesdorfer Allee und der Haupterschließungsstraße des Plangebietes auf. Der Orientierungswert zur Nachtzeit wird fast im gesamten Plangebiet überschritten. Ausnahme bildet der westlich zentrale Bereich des Bebauungsplangebietes.

Aufgrund des intensiven Verkehrsaufkommens zur Nachtzeit im Vergleich zur Tageszeit – speziell auf der A 555- sind die Überschreitungen nachts deutlich ausgeprägter als tagsüber.

Es ist anzumerken, dass diese Orientierungswerte keine Grenzwerte sind und in vorbelasteten Gebieten, insbesondere wie hier bei bestehenden Verkehrswegen, sich diese Werte häufig nicht einhalten lassen. Mit den im Plan getroffenen Maßnahmen sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Gebäuden gewährleistet.

### Aktiver Lärmschutz

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen sind die Auswirkungen der Anlage eines 5 m hohen Lärmschutzwalles entlang der BAB 555 geprüft worden. Ein positiver Effekt ergibt sich nur in unmittelbarer Nähe zum Lärmschutzwall. Hier ist jedoch aufgrund der Nähe zur vorhandenen Hochspannungsleitung eine gewerbliche Nutzung nicht vorgesehen, daher wird auf aktiven Lärmschutz verzichtet.

### Veränderungen der Immissionen durch den Straßenverkehr

Für verschiedene Immissionsorte (IO) im Bereich der bestehenden Wohnbebauung bzw. des Gilessenhofes sind die Veränderungen des Straßenverkehrslärms untersucht worden. Die Berechnungen zeigen, dass die durch die Planung ausgelösten Erhöhungen bei max. 0,2 dB und somit unterhalb der Merkbareitschwelle liegen.

Es wurde mit freier Schallausbreitung (ohne Bebauung innerhalb des Plangebietes) gerechnet. Dabei resultieren aufgrund der hier fehlenden Abschirmung zwischen bestehender Wohnnutzung westlich des Plangebietes (z.B. Claudiusstraße, Stromstraße) und der A 555 höhere Beurteilungspegel, als nach Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

### Auswirkungen durch die neuen GE-Gebiete

Gemäß TA-Lärm sind Anforderungen an die zulässigen Schallimmissionen in der Nachbarschaft, verursacht aus Gewerbelärm, in Abhängigkeit von der jeweiligen Gebietsausweisung einzuhalten. Für die angrenzende Wohnbebauung betragen diese Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm 50 dB(A) tags/35 dB(A) nachts und für die Giesdorfer Allee 100 –Gilessenhof- 60 dB(A) tags/45 dB(A) nachts.

Um den Immissionsschutzanforderungen gerecht zu werden, werden als Planwerte  $L_{PI}$ , hier die um 10 dB verminderten Immissions- bzw. Orientierungswerte herangezogen. Zur Einhaltung der Planwerte  $L_{PI}$  werden die geplanten GE-Flächen entsprechend den akustischen



Erfordernissen gegliedert und in ihrer Nutzung beschränkt (Emissionskontingentierung). Im Bebauungsplan werden maximal zulässige Emissionskontingente  $L_{EK}$  pro  $m^2$  nach DIN 45691 festgesetzt.

Da die Immissionsorte im Bereich Claudiusstraße und Stromstraße wegen der Nähe zum Plangebiet für die Auslegung der Geräuschkontingentierung entscheidend sind, ergibt sich an den übrigen Immissionsorten eine teils deutliche Unterschreitung der Planwerte. Um hier einer Ausschöpfung der Planwerte mit einer möglichst effektiven Grundstücksnutzung näher zu kommen, werden für diese Bereiche nach DIN 45691 Zusatzkontingente vergeben.

Die Ermittlungsergebnisse sind unter Punkt B. Umweltbericht differenziert beschrieben.

## **5.8 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Das Plangebiet ist dem Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zuzuordnen. Diese Flächen unterliegen derzeit auch den Festsetzungen des Landschaftsschutzes. Für diese Flächen sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## **5.9 Klima**

Der Bebauungsplan-Entwurf enthält detaillierte Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen. So werden für das Gewerbegebiet umfangreiche Grünfestsetzungen getroffen; die Festsetzung von Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die Pflanzung von Straßenbäumen sowie Festsetzungen zur Stellplatzbegrünung. Die Festsetzung zur Dachbegrünung der Hochbauten hat ebenfalls günstige Auswirkungen auf das Klima und schützt die Gebäude zusätzlich vor Überhitzung.

Des Weiteren werden sowohl öffentliche als auch private Grünflächen festgesetzt und der Erhalt einer ca. 8,2 ha großen Fläche für die Landwirtschaft.

Das Gewerbegebiet wurde auf der Grundlage der Abstandsliste zum Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen vom 06.06.2007 gegliedert, um die Ansiedlung von Anlagen und Betrieben ausschließen zu können, die schädliche Umweltauswirkungen -wie z.B. Gerüche, Staub und sonstige Luftverunreinigungen- hervorrufen können.

## **5.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Auf bauordnungsrechtliche Festsetzungen, insbesondere zur Baugestaltung, wird angesichts der Planung für ein Gewerbegebiet verzichtet.

# **B. Umweltbericht**

## **1. Einleitung**

Für das Bebauungsplanverfahren 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.

## 1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Ziel des Bebauungsplanes Claudiusstraße ist es, eine ca. 10 ha große Fläche als Gewerbegebiet bereitzustellen. Darüber hinaus sollen öffentliche und private Grünflächen sowie Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt werden. –siehe hierzu auch Kapitel A Punkt 4. der Begründung-

## 1.2 Heutige Situation/Bestand

Bei der Plangebietsfläche handelt es sich im Wesentlichen um eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche. Neben dem randlich zur Autobahn hin vorhandenen Gehölzstreifen befinden sich nur noch entlang des Kiesgrubenweges weitere, wenn auch nicht sehr umfangreiche Gehölzstrukturen. Darüber hinaus befindet sich im nördlichen Bereich des Plangebietes ein Regenrückhaltebecken.

## 1.3 Nullvariante

Ohne Aufstellung eines Bebauungsplanes ist von einer Fortführung der gegebenen landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Da die Nullvariante mit der Bestandssituation weitgehend übereinstimmt, werden Bestand und Nullvariante im folgenden Umweltbericht gleichgesetzt und nicht weiter unterschieden.

## 1.4 Andere Planungsmöglichkeiten –Alternativen-

Für das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan bereits Gewerbegebiet dargestellt. Die Frage der Alternativstandorte wurde bereits bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes thematisiert. Ergebnis ist, dass im Kölner Süden keine vergleichbaren Standorte mit einer ähnlich guten Erschließungssituation zur Verfügung stehen.

## 1.5 Bedarf an Grund und Boden

	Bestand	Planung
Fläche für Versorgungsanlagen	1,4 ha	1,4 ha
Gewerbeflächen	---	10,3 ha
Landwirtschaftliche Flächen	23,5 ha	8,2 ha
Öffentliche Grünflächen/Straßenbegleitgrün	0,1 ha	2,2 ha
Pflanzfläche im Geltungsbereich	---	1,9 ha
Verkehrsfläche, öffentliche Straßen, Wege	0,4 ha	2,0 ha
Private Grünfläche (Kleingartenanlage)	---	1,3 ha
Summe:	<b>25,4 ha</b>	<b>25,4 ha</b>

## 1.6 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter anzuwenden sind. Zu den einzelnen Schutzgütern werden die Ziele des Umweltschutzes näher beschrieben.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Nicht bzw. nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange**

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete: Es sind keine prioritären Arten oder FFH-relevanten Arten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oder in dessen Umfeld betroffen.

Pflanzen: Der größte Teil der Fläche im Planungsgebiet wird von Acker (23,5 ha) eingenommen. Das Planungsgebiet ist damit eher als strukturarm anzusehen. Nur entlang der Autobahn sowie in kleinem Umfang im Bereich des geplanten Kreisverkehrs befinden sich lineare Gehölzelemente, die einen Gehölzbestand mittleren Alters aufweisen. Die Vegetation entlang der Autobahn bleibt erhalten.

Biologische Vielfalt: Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

Das Plangebiet weist in diesem Zusammenhang keine besondere Vielfalt auf. Die Vielfalt der Arten wird durch die Realisierung des Bebauungsplanes nicht reduziert.

Oberflächenwasser: Gewässer sind nicht betroffen.

Luftschadstoff-Immissionen: Die Schadstoffbelastung wird hauptsächlich durch die Autobahn A 555 und darüber hinaus durch die Verkehre auf den örtlichen Straßen bestimmt. Im Hinblick auf die zu erwartende Luftschadstoffbelastung durch Kfz-bedingte Immissionen ist durch die Umsetzung der Planung keine erhebliche Auswirkung zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV -Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft eingehalten werden.

Luftschadstoff-Emissionen (Staub, Gerüche, Luftschadstoffe): Die im Plangebiet zulässigen Betriebe werden aller Wahrscheinlichkeit nach schon auf Grund der festgesetzten Beschränkungen (Zonierung nach dem Abstandserlass 2007 für das Land NRW) nicht wesentlich Luftschadstoffe emittieren, so dass von ihnen keine bedenklichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden: Es entstehen keine problematischen Luftschadstoffsituationen.

Erneuerbare Energien/Energieeffizienz: Die Nutzung erneuerbarer Energien wird nicht im Bebauungsplan festgeschrieben. Insbesondere eine solarenergetische Optimierung ist nicht erfolgt, da die Größe und Anordnung der künftigen Gebäude noch nicht bekannt ist.

Altlasten: Im Plangebiet existiert kein Altlastenverdacht.

Gefahrenschutz: Im Plangebiet etwa parallel zur Autobahn befindet sich eine 110 kV Hochspannungsfreileitung. Der in der Anlage 4 zum Abstandserlass 2007 für das Land NRW festgelegte Schutzabstand von 10 m wird sicher eingehalten.

Abfälle: Die Umsetzung der Planung ist mit der Entstehung von Abfällen und Abwässern verbunden, die der geregelten öffentlichen Behandlung/Entsorgung zugeführt werden.

Kultur- und sonstige Sachgüter: Bei Erdarbeiten wurden in unmittelbarer Nähe des Plangebietes wiederholt urgeschichtliche und römische Befunde freigelegt. In der Zeit vom 21. Februar bis 30. Juli wurde im Plangebiet eine archäologische Sachstandermittlung mit Einzel fundeinmessung durchgeführt. Dabei fanden sich einige wenige vorgeschichtliche Steingeräte, jedoch keine signifikanten Fundkonzentrationen, die auf eine Siedlung hinweisen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet Belange von archäologischer Bodendenkmalpflege und -schutz nicht betroffen.

Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissions-schutzrechtes: Siehe unter Landschaftsplan, andere Fachpläne sind nicht betroffen. Der GEP weist das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) aus.

## **2.2 Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange**

## **2.3 Natur und Landschaft**

### **2.3.1 Landschaftsplan**

Ziele des Umweltschutzes: BNatSchG, LG NRW, Landschaftsplan, ggf. Flächennutzungsplan

Bestand/Nullvariante:

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet L 18 „Freiräume um Meschenich, Immendorf und Rondorf“ und ist mit dem Entwicklungsziel 3 „Ausgestaltung und Entwicklung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden Elementen“ belegt.

Darüber hinaus setzt der Landschaftsplan für das Plangebiet zwei Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen fest:

- Pflanzung von mindestens 15 Obstbäumen alter Sorten in Gruppen an der Claudiusstraße am östlichen Ortsrand von Immendorf.
- Anlage einer 50 m breiten Schutzpflanzung westlich der A 555 östlich Rondorf im Anschluss an die Böschungsbepflanzung.

Prognose Plan:

Die Planung widerspricht dem Schutzzweck des L 18. Die Maßnahme zur Pflanzung von mindestens 15 Obstbäumen kann umgesetzt werden. Die Anlage einer 50 m breiten Schutzpflanzung widerspricht der Festsetzung Fläche für die Landwirtschaft. Ob eine Umsetzung dieser Maßnahme in der Nullvariante möglich wäre ist ungewiss. Die Flächen befinden sich in Privatbesitz und sind mit einem Leitungsrecht für eine Mineralöl-Produktenfernleitung belegt.

Mit der Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplanes treten widersprechende Festsetzungen des Landschaftsplanes außer Kraft.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich:

Reduzierung der Gewerbefläche gegenüber der Darstellung im Flächennutzungsplan.

Bewertung:

Bei Durchführung der Planung wird der Schutzzweck des L 18 entfallen. Die Maßnahme zur Pflanzung von mindestens 15 Obstbäumen kann umgesetzt werden.

### **2.3.2 Tiere/Artenschutz**

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, FFH-RL, VRL, Landschaftsgesetz NRW, Landschaftsplan Stadt Köln

Bestand/Nullvariante:

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine offene Feldflur, die im Osten durch die Autobahn -für viele Arten eine unüberwindbare Barriere– begrenzt wird. Nach Westen setzt sich die offene Feldflur mit einigen gliedernden Strukturen und einem für Kölner Verhältnisse ausgeprägten Relief fort. Es besteht ein potenzieller Lebensraum für diverse Arten der Feldflur:

- Kleinsäuger wie Fuchs, Kaninchen, Maulwurf, Feldmaus;

- Vögel wie Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn (besonders geschützte Arten) sowie die üblichen Arten der bewohnten Bereiche wie Krähen, Meisenarten, kleinere Raubvögel.

Prognose Plan:

Mit der Umsetzung der Planung entfällt eine ca. 17 ha große Fläche (derzeit Ackerland) als Lebensraum für Tiere der offenen Feldflur. Ein Streifen Ackerfläche entlang der Autobahn und entlang der Claudiusstraße bleibt erhalten (ca. 8,2 ha). Zum Wohngebiet und zur Giesdorfer Allee werden Ackerflächen zu Erholungsflächen, die auch Ausgleichsfunktionen übernehmen, innerhalb des Plangebietes verändert. Für den Artenbestand bedeutet dies, dass der Lebensraum verkleinert und verändert wird, sodass die Arten, die die offene Feldflur bevorzugen, verdrängt werden. Dagegen werden andere Arten insbesondere diverse Vogelarten aber auch Kleinsäuger die Grün- und Kleingartenflächen, die reicher strukturiert sind und Hecken, Bäume aber auch offene Bereiche aufweisen, bevorzugen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich:

- Erhalt einer ca. 8,2 ha großen Ackerfläche,
- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie von Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstige Bepflanzungen,
- Festsetzung von Bäumen und einer extensiven Dachbegrünung von 80 %
- Gestaltung einer ca. 5,5 ha großen externen Ausgleichsfläche in der näheren Umgebung des Plangebietes als Lebensraum für Offenlandarten.

Südlich der Ortslage Rondorf werden Ackerflächen aus der Kultur genommen und einer extensiven Nutzung zugeführt, die zusätzlich durch Heckenstrukturen gesäumt werden. Im Zusammenhang mit den umliegenden Ackerflächen wird es hier zu einer Aufwertung des Lebensraumes der Freilandarten kommen. Die genaue Ausgestaltung und Pflege wird im weiteren Verfahren festgelegt. Der naturschutzrechtliche Ausgleich könnte auf der gewählten externen Ausgleichsfläche auch als artenschutzrechtlicher Ausgleich dienen, falls dieser erforderlich sein sollte.

Bewertung:

Durch die Planung wird der Lebensraum der Offenlandarten sowohl durch die Bebauung als auch durch die Grün- und Erholungsflächen eingeschränkt. Es ist damit zu rechnen, dass ausschließlich besonders geschützte Arten betroffen sind, ein Hinweis auf eine streng geschützte Art besteht nicht. Durch die externe Ausgleichsmaßnahme werden in räumlicher Nähe die Offenlandarten durch die Aufwertung des Lebensraumes gestärkt.

### 2.3.3 Eingriff/Ausgleich

Ziele des Umweltschutzes: Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landschaftsgesetz NRW, § 1a BauGB

Bewertung Bestand/Nullvariante

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (Fröhlich & Sporbeck, nach Köln Code). Im Rahmen der Eingriffsbewertung werden die Plangebietsflächen berücksichtigt, die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ihre bisherige Funktion verlieren.

Tabelle1: Ermittlung der Biotopwerte des Plangebietes vor der Umsetzung des Bauleitplans und Bilanzierung der Biotopwertpunkte (BW).

Code	Biotoptyp	BW/m <sup>2</sup>	Fläche	BW gesamt
LW 1	Acker	6	233.146 m <sup>2</sup>	1.398.876
VF 212	Fahr- und Feldwege unversiegelt	3	2.120 m <sup>2</sup> m	6.360

VF 211	Fahr- und Feldwege versiegelt	<b>0</b>	4.049 m <sup>2</sup>	0
BR 13121	Vegetation an Dämmen, Böschungen etc.	<b>15</b>	1.396 m <sup>2</sup>	20.940
		<b>Summe</b>	<b>240.711 m<sup>2</sup></b>	<b>1.426.176</b>

**Tabelle 2:** Ermittlung der Biotopwerte des Plangebietes nach der Umsetzung des Bauleitplans und Bilanzierung der Biotopwertpunkte (BW).

Code	Biotoptyp	BW/m <sup>2</sup>	Fläche	BW gesamt
Biotoptypen in die kein Eingriff erfolgt				
LW 1	Acker	<b>6</b>	81.994 m <sup>2</sup>	491.964
BR 13121	Vegetation an Dämmen, Böschungen etc. entlang der BAB	<b>15</b>	634 m <sup>2</sup>	9.510
Gewerbeflächen -es erfolgte eine Aufwertung der GE-Fläche von 1 BW auf 2 BW aufgrund der festgesetzten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie der Dachbegrünung				
SB 211	Gewerbe innerhalb von Ortschaften	<b>2</b>	101.837 m <sup>2</sup>	203.674
Verkehrsflächen / Wege / Straßenbäume				
VF 211	Fahr- und Feldwege, versiegelt	<b>0</b>	21.358 m <sup>2</sup>	0
GH 742	Einzelbäume, 100 Stück x 6 m <sup>2</sup> Baum-	<b>12</b>		7.200
private Grünflächen				
GA 12	Dauerkleingärten	<b>6</b>	13.117 m <sup>2</sup>	78.702
öffentliche Grünflächen = Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebietes -die unterschiedliche Bewertung ergibt sich aus der Bepflanzung der Flächen				
M1 Teilfläche a PA 11/GH 411	Öffentliche Grünfläche / Parkanlage / Gehölze (EA 31 45%, BF31 8%, BB1 47%)	<b>12</b>	2.267 m <sup>2</sup>	27.204
M1 Teilfläche b PA 11	Öffentliche Grünfläche / Parkanlage / Gehölze (EA 31 80%, BF31 10%, BB1 10%)	<b>10</b>	9.617 m <sup>2</sup>	96.170
M1 Teilfläche c PA 11/GH 411 u. Spielplatz	Öffentliche Grünfläche / Parkanlage / Gehölze (EA 31 62%, BF31 11%, BB1 12%, Spielplatz 17%)	<b>10</b>	9.663 m <sup>2</sup>	96.630
Ver- und Entsorgungsanlagen –Trafo-				
SB 24	Ver- und Entsorgungsanlagen –Trafo-	<b>0</b>	224 m <sup>2</sup>	0
			<b>Summe</b>	<b>240.711 m<sup>2</sup></b>
			<b>Differenz IST - Plan</b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>
				<b>415.122</b>

**Tabelle 3:** externer Ausgleich auf dem städtischen Grundstück Gemarkung Rondorf-Land, Flur 37, Flurstück 26

Code	Biotoptyp	BW/m <sup>2</sup>	Fläche	BW gesamt
HA2 (LW21), BB1 (GH411) 10 %	Ackerbrache mit Hecke	<b>8</b>	46.000 m <sup>2</sup>	368.000
HA2 (LW21)	Ackerbrache	<b>8</b>	6.000 m <sup>2</sup>	48.000
			<b>Summe</b>	<b>52.000 m<sup>2</sup></b>
				<b>416.000</b>

Die Ermittlung der Wertpunkte der im Plangebiet bestehenden Biotope ergibt einen Gesamtbiotopwert von 1.426.176 BW (100 %). Die Ermittlung der Wertpunkte der im Plangebiet des Bebauungsplans entstehenden Biotope ergibt einen Gesamtbiotopwert von 1.011.054 BW

(70,8 %). Der Verlust von 415.122 BW kann aus räumlichen Gründen nicht durch Ersatzmaßnahmen im Plangebiet direkt ersetzt werden. Er wird durch Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen ausgeglichen. Der externe Ausgleich erzielt einen Biotopwert von 416.000 BW und liegt damit um ca. 0,2 % über den erforderlichen 415.122 BW.

#### Bewertung:

Der naturschutzrechtliche Eingriff kann kompensiert werden. Der geplante externe Ausgleich kommt auch dem Artenschutz zugute, so dass bei Ausführung und Pflege der geplanten Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen für den Naturraum verbleiben.

### **2.3.4 Landschaft/Ortsbild**

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, Denkmalschutzgesetz (DSchG), Landschaftsplan

#### Bestand/Nullvariante:

Das Landschaftsbild ist gekennzeichnet durch Siedlungsstrukturen mit teilweise dörflich anmutendem Charakter in der Randlage eines durch Verkehr und Industrie dominierten Großstadtbereiches inmitten ackerbaulich intensiv genutzter Fläche. Aufgelockert wird die weitgehend ebene Umgebung durch die Alluvialrinne, die wegen der weithin überblickbaren Ackerflächen deutlich hervortritt und die Landschaft markant prägt.

#### Prognose Plan:

Das Planungsgebiet besteht überwiegend aus landwirtschaftlicher genutzter Fläche (Acker), die durch die geplante Nutzung als Gewerbegebiet überwiegend baulich genutzt und mit entsprechender Struktur ausgestattet werden wird. Ein Teil der landwirtschaftlichen Fläche bleibt als das Gewerbegebiet partiell einfassender Gürtel erhalten. Dieser Gürtel wird durch eine Grünfläche nahezu vervollständigt (ausgenommen der Bereich des Versickerungsbekens). Sie grenzt gleichzeitig die neue Nutzung von den angrenzenden Siedlungsräumen ab. Eine Baumreihe entlang der Straßen Claudiusstraße und Giesdorfer Allee wird das Planungsgebiet optisch markieren und aufwerten. Die Grünfläche wird durch eine Hecke von den Gewerbeflächen und durch eine Baumreihe von der südlich angrenzenden Ackerfläche getrennt.

#### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich:

- Erhalt einer ca. 8,2 ha großen Fläche für die Landwirtschaft,
- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.
- Pflanzung von Straßenbäumen.

#### Bewertung:

Die Veränderung des Landschaftsbildes kann durch die festgesetzten Pflanzflächen und die Gestaltung der Grünfläche zum Teil gemindert werden.

### **2.4 Boden**

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

#### Bestand/Nullvariante:

Der Bereich westlich der BAB 555 ist geprägt von Braunerde (B3), die stellenweise als Parabraunerde ausgeprägt ist. Es handelt sich um einen sehr fruchtbaren Lehmboden. Eingebettet in diesen, ist im zentralen Bereich des Plangebietes, Parabraunerde (L 2) mit mehr tonigen Anteilen vorhanden. Diese Oberbodenschichten prägen die ersten 40 cm des Mutterbodens. Darunter liegt das feinsandige-schluffige Sediment des Auen- und Hochflutleh-

mes. Darunter schließen sich die mit Kiesanteilen versehenen Schichten der Niederterrasse an.

#### Prognose Plan:

Bei der Realisierung des Bebauungsplanes werden mehr als 11 ha bzw. rund 46 % des Plangebietes neu versiegelt und gehen damit dem Schutzgut Boden unwiederbringlich verloren.

Im Bereich der festgesetzten Grünflächen wird es keine Bodenbearbeitung und weniger Schadstoffeintrag geben als bei der landwirtschaftlichen Nutzung, was den Boden grundsätzlich entlastet. Auch kann durch die höhere Artenvielfalt der Vegetation und die fehlende Bodenbewirtschaftung das natürliche Bodenleben reaktiviert werden.

#### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich:

- Erhalt einer ca. 8,2 ha großen Fläche für die Landwirtschaft,
- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- Gestaltung einer ca. 5,2 ha externen Ausgleichsfläche, die aus einer Ackernutzung in eine extensive Bewirtschaftung übergeht. Hier kann durch eine Tiefenlockerung vor der Einsaat ein zusätzlicher Effekt zur Bodenvitalisierung erzielt werden.

#### Bewertung:

Durch die im Plan getroffenen Festsetzungen kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden in geringem Maße kompensiert werden. Es bleibt ein maßgeblicher Eingriff durch Versiegelung bestehen. Im Bereich der Ausgleichsfläche wird es zu einer geringen Aufwertung der Bodenfunktionen kommen.

## **2.5 Wasser**

### **2.5.1 Grundwasser**

Ziele des Umweltschutzes: WHG (Wasserhaushaltsgesetz), § 51 a LWG (Landeswassergesetz)

#### Bestand/Nullvariante:

Das Plangebiet liegt außerhalb einer Wasserschutzzone. Der Grundwasserspiegel liegt entsprechend der hydrologischen Karten der Landesanstalt Wasser und Abfall NRW bei 37,5 m ü.NN. Das Geländeniveau liegt zwischen 52 und 54 m ü.NN, sodass der Grundwasserflurabstand bei ca. 14,5 bis 16,5 m liegt.

#### Prognose Plan:

Mit Verwirklichung der Planung erfolgt eine großflächige Versiegelung und Überbauung des bisher offenen Bodens. Dies reduziert die Neubildung von Grundwasser und sorgt für einen Entfall der Filterwirkung.

Ein direkter Eingriff der Bebauung in den Grundwasserkörper ist aufgrund des großen Grundwasserflurabstandes nicht zu erwarten.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG NRW) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Für den Bebauungsplan ist ein Gutachten zur technischen Versickerungsfähigkeit des Bodens erstellt worden. In Teilbereichen des Plangebietes sind schlechte bis sehr schlechte Versickerungseigenschaften vorhanden. Eine Versickerungspflicht besteht für diese Teilbereiche aufgrund der schlechten Kf-Werte nicht. Sollte für diese Teilbereiche die Entscheidung getroffen werden, dass eine Versickerung unwirtschaftlich ist, müssten diese Flächen an die bestehende Kanalisation angeschlossen werden.



### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich:

- Reduzierung der Gewerbefläche gegenüber der Darstellung im Flächennutzungsplan.
- Festsetzung einer Dachbegrünung

### Bewertung:

Es ist mit einer Reduzierung der Grundwasserneubildung zu rechnen. Durch die festgesetzte Dachbegrünung und einer Versickerung des Niederschlagswassers in Teilbereichen des Plangebietes können Teile des Niederschlagswassers dem natürlichen Wasserkreislauf erhalten bleiben.

## **2.6 Klima und Luft**

### **2.6.1 Klima, Kaltluft, Ventilation**

Ziele des Umweltschutzes: BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a

#### Bestand/Nullvariante:

Das Plangebiet wird in der Klimafunktionskarte der Stadt Köln mit dem Klimatotyp Freilandklima I (gute Ausprägung) eingestuft und weist somit extreme Tages- und Jahresgang der Temperaturen und Feuchte, sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Bezogen auf die Luftgüte gemäß Luftgüte-Index (LUGI) rangiert das Plangebiet im Bereich der Zone III (geringe Luftgüte).

#### Prognose Plan:

Unter klimatischen Aspekten wird es voraussichtlich durch die Umsetzung der Planung zu einer Verschiebung des Klimatotyps von Freilandklima guter Ausprägung zum Stadtklimatotyp hohen Belastungsgrades kommen.

### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich:

- Reduzierung der Gewerbefläche gegenüber der Darstellung im Flächennutzungsplan und somit Erhalt einer ca. 8,2 ha großen Fläche für die Landwirtschaft,
- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- Festsetzung von Baumpflanzungen sowie einer Dachbegrünung

### Bewertung:

Mit der Umsetzung der Planung wird es durch zusätzliche Flächenversiegelungen zu negativen Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse kommen. Mit den im Plan getroffenen Grünfestsetzungen sowie dem Erhalt einer 8,2 ha großen Fläche für die Landwirtschaft können diese Effekte gemindert werden. Eine signifikante Steigerung der Belastung der lokal-klimatischen Situation ist nicht zu erwarten.

## **2.7 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung**

### **2.7.1 Lärm**

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

#### Bestand/Nullvariante:

Das Plangebiet ist sowohl durch Straßenverkehrslärm als auch durch Gewerbelärm vorbelastet:

## Prognose Plan für die Planung

Es wurde eine Schalltechnische Untersuchung über die Lärmemissionen und –immissionen aus dem Straßenverkehr sowie Gewerbebetrieben von Kramer Schalltechnik GmbH durchgeführt. Die Immissionssituation öffentlicher Straßenverkehr wurde für den Bestand 2008, den Nullfall 2020 (Allgemeine Verkehrsentwicklung sowie Änderung der Verkehrszahlen durch Planungen und Maßnahmen im Einflussbereich des Plangebietes prognostiziert für 2020) und den Planfall 2020 (Nullfall 2020 ergänzt durch die Verkehrserzeugung durch das Plangebiet sowie sich daraus ergebender Verkehrsveränderungen.) untersucht.

Die Ergebnisse im Einzelnen:

### **Öffentlicher Straßenverkehr**

#### Einwirkungen auf das Plangebiet

Als Emissionsschallquellen von Straßenverkehrslärm sind für den Planbereich im Wesentlichen die BAB A 555 und darüber hinaus die Verkehre auf den örtlichen Straßen bestimmend. Am Tag ergeben sich im Gewerbegebiet Beurteilungspegel von bis zu 70 dB(A) und in der Nacht von bis zu 65 dB(A).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für GE von 65 dB(A) tags/55 dB(A) nachts werden somit in Teilbereichen am Tag um bis zu 5 dB und in der Nacht um bis zu 10 dB überschritten. Im mittleren und westlichen Bereich des Plangebietes werden zur Tageszeit die Orientierungswerte überwiegend eingehalten. Überschreitungen treten hauptsächlich im östlichen Bereich des Plangebietes, parallel der A 555 sowie in kleineren Teilbereichen entlang des Kiesgrubenweges, der Giesdorfer Allee und der Haupterschließungsstraße des Plangebietes auf. Der Orientierungswert zur Nachtzeit wird fast im gesamten Plangebiet überschritten. Ausnahme bildet der westlich zentrale Bereich des Bebauungsplangebietes.

Aufgrund des intensiven Verkehrsaufkommens zur Nachtzeit im Vergleich zur Tageszeit – speziell auf der A 555- sind die Überschreitungen nachts deutlicher ausgeprägt als tagsüber.

#### Auswirkungen des Plangebietes auf die Umgebung (siehe hierzu auch Punkt A. Planung, Ziffer 5.7 der Begründung)

Es wurde mit freier Schallausbreitung (ohne Bebauung innerhalb des Plangebietes) gerechnet. Dabei resultieren aufgrund der hier fehlenden Abschirmung zwischen bestehender Wohnnutzung westlich des Plangebietes (z.B. Claudiusstraße, Stromstraße) und der A 555 höhere Beurteilungspegel, als nach Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

Generell ergibt sich durch die allgemeine Verkehrszunahme (ohne Bebauungsplan) in allen betrachteten Immissionsbereichen eine Pegelerhöhung von ca. 0,3 dB (Bestand 2008/Nullfall 2020). Dabei befinden sich die höchsten absoluten Beurteilungspegel an den jeweiligen Ostfassaden der einzelnen Immissionsorte, wobei die Geräuschsituation der A 555 hier pegelbestimmend ist.

Bei zusätzlicher Berücksichtigung des Verkehrsgeschehens innerhalb des Plangebietes resultiert eine weitere Pegelerhöhung von bis zu 0,2 dB (Nullfall 2020/Planfall 2020). Eine Ausnahme bildet der Immissionsbereich Claudiusstraße, hier treten Pegelabnahmen von bis zu 0,2 dB auf.

Vom Standpunkt der Ausgangssituation ist für alle betrachteten Immissionsbereiche insgesamt mit einer Pegelzunahme von 0,1 dB bis 0,5 dB (Bestand 2008/Planfall 2020) zu rechnen.

### **Gewerbelärm**

#### Lärmsituation bestehendes Gewerbe

In der weiteren Umgebung des Plangebietes sind verschiedene Gewerbe- bzw. Industriebetriebe angesiedelt.

In der schalltechnischen Untersuchung sind zur Festlegung der Vorbelastung Schallleistungspegel für Industriegebiete tags und nachts von 65 dB(A) und für Gewerbegebiete tags und nachts von 60 dB(A) angesetzt worden. Dabei sind speziell die gewerblichen- und indus-

triellen Nutzungen östlich und südlich des Plangebietes zu nennen. Nach dieser Vorgehensweise kann an den Immissionsbereichen von einer maximalen Vorbelastung von kleiner gleich 54 dB(A) tags/nachts (Drosselweg 14 und Bonner Landstraße 125) ausgegangen werden. Gemäß der überschlägigen Berechnung treten mit Ausnahme des Immissionsortes Giesdorfer Allee 100 zur Tageszeit- durch die Vorbelastung bereits Lärmkonflikte an den jeweiligen Immissionsbereichen auf.

#### Auswirkungen durch die neuen GE-Gebiete

Gemäß TA-Lärm sind Anforderungen an die zulässigen Schallimmissionen in der Nachbarschaft, verursacht aus Gewerbelärm, in Abhängigkeit von der jeweiligen Gebietsausweisung einzuhalten. Für die angrenzende Wohnbebauung betragen diese Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm 50 dB(A) tags/35 dB(A) nachts und für die Giesdorfer Allee 100 –Gilessenhof- 60 dB(A) tags/45 dB(A) nachts.

Um den Immissionsschutzanforderungen gerecht zu werden, werden als Planwerte  $L_{PI}$ , hier die um 10 dB verminderten Immissions- bzw. Orientierungswerte herangezogen. Zur Einhaltung der Planwerte  $L_{PI}$  werden die geplanten GE-Flächen entsprechend den akustischen Erfordernissen gegliedert und in ihrer Nutzung beschränkt (Emissionskontingentierung). Im Bebauungsplan werden maximal zulässige Emissionskontingente  $L_{EK}$  pro  $m^2$  nach DIN 45691 festgesetzt.

Da die Immissionsorte im Bereich Claudiusstraße und Stromstraße wegen der Nähe zum Plangebiet für die Auslegung der Geräuschkontingentierung entscheidend sind, ergibt sich an den übrigen Immissionsorten eine teils deutliche Unterschreitung der Planwerte. Um hier einer Ausschöpfung der Planwerte mit einer möglichst effektiven Grundstücksnutzung näher zu kommen, werden für diese Bereiche nach DIN 45691 Zusatzkontingente vergeben.

#### Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich:

Festsetzung von maximal zulässigen Emissionskontingenten  $L_{EK}$  pro  $m^2$  nach DIN 45691 für das gesamte Gewerbegebiet und Zusatzkontingenten für bestimmte Bereiche.

Für das Gewerbegebiet sind Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Um die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erfüllen, wurden Lärmpegelbereiche ermittelt, die im Plan dargestellt sind. Aus ihnen ergeben sich die nach DIN 4109 erforderlichen Schallschutzmaßnahmen an die Außenbauteile (Bauschalldämmmaß).

Aktive Schallschutzmaßnahmen, mit dem Ziel die Verkehrsgeräusche wirkungsvoll abzusichern, z.B. durch eine Schallschutzwand entlang der A 555, sind aufgrund von Produktentleitungen parallel zur A 555, mangelnder relevanter Wirksamkeit und aus städtebaulicher Sicht nicht vorgesehen. –siehe hierzu Punkt A, Ziffer 5.7 der Begründung-

#### Bewertung:

Durch die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen, ist gewährleistet, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Immissionen im Plangebiet zu erwarten sind.

Sowohl durch die vorhandene als auch die geplante gewerbliche Nutzung ist und wird zukünftig mit Gewerbelärm auf die Umgebung zu rechnen sein. Die in den benachbarten Wohngebieten zulässigen Richtwerte der TA Lärm werden durch die Festsetzung der  $L_{EK}$  sowohl tags als auch nachts eingehalten. In der Summe wird das angrenzende Wohngebiet aufgrund der zusätzlichen Bebauungsdichte weiter beruhigt.

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich keine relevanten Erhöhungen des Straßenverkehrslärms. Die Erhöhungen liegen bei 0,2 dB und somit unterhalb der Merkbarschwelle.

## **2.8 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen**

Aufgrund komplexer Wirkungszusammenhänge im Naturhaushalt verursachen Beeinträchtigungen eines Schutzgutes in der Regel Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern.

Durch Bebauung und Versiegelung von Böden geht anteilig Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Durch die Realisierung des Gewerbegebietes kommt es zu einer leichten Erhöhung der Emissionen für die angrenzende Wohnbebauung. Durch die Versiegelung der Ackerfläche entstehen Auswirkungen auf Boden, Wasser und Klima.

#### Bewertung:

Besondere Wechselwirkungen sind bei Realisierung der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

## **2.9 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der überwiegende Teil des Plangebietes bereits als Gewerbegebiet dargestellt, so dass die eigentliche Standortfrage bereits auf dieser Planungsebene geklärt wurde. Bei der Bearbeitung des Bebauungsplan-Entwurfes wurden vier Varianten untersucht. Die Varianten unterscheiden sich im Hinblick auf die Anbindung des Gewerbegebietes an das bestehende Verkehrsnetz -Kreisverkehr zum Kiesgrubenweg bzw. Verzicht auf den Kreisverkehr und Erschließung über die Giesdorfer Allee- und die Breite des Grünstreifen als Abgrenzung zur Wohnbebauung -40 m Grünstreifen entsprechend den Vorgaben des FNP bzw. Verbreiterung des Grünstreifens auf 100 m-.

Die weiterverfolgte Variante sieht die aus verkehrstechnischer Sicht vorteilhaftere Kreisverkehrlösung vor sowie einen 100 m breiten Grünstreifen als Abgrenzung zur Wohnbebauung.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken, fehlende Kenntnisse)**

Beim derzeitigen Planungsstand wurden die Umweltinformationen weitgehend aus den vorhandenen städtischen Unterlagen (z. B. Umweltinformationssystem, Zusammenstellungen des Stadtkonservators) oder aufgrund bereits vorliegender Informationen außerkommunaler Institutionen (z.B. RheinEnergie, LANUV) ermittelt.

Folgende Gutachten liegen dem Planverfahren zugrunde:

- Gutachten zur technischen Versickerungsfähigkeit des Bodens, G.A.S. Altlastengeologie und Sanierungstechnologie GmbH, Stand Januar 2008;
- Archäologische Prospektion, SK ArcheoConsult, Büro für archäologische Planung, Stand August 2008;
- Verkehrsuntersuchung, Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH, Stand Februar 2009;
- Schalltechnische Untersuchung, Kramer Schalltechnik GmbH, Stand April 2011
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Amt für Landschaftspflege und Grünflächen der Stadt Köln, Stand August 2011

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

Monitoring durch 67 und 57 bzgl. der externen Ausgleichsmaßnahme (wird Ausgleich, wie geplant durchgeführt).

### 3.3 Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplanes Claudiusstraße ist es, eine ca. 10 ha große Fläche als Gewerbegebiet bereitzustellen. Darüber hinaus sollen öffentliche und private Grünflächen sowie Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt werden.

Die Nullvariante stellt den Bestand mit der Nutzung als Acker dar.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wurden die Auswirkungen auf die Umweltbelange untersucht.

Für folgende Umweltbelange wurden die Auswirkungen für die Nullvariante und die Planung als nicht betroffen oder als unerheblich und nicht weiter zu untersuchen bewertet:

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Oberflächenwasser, Abwasser/Niederschlagswasser/Entwässerung, Luftschadstoff-Immissionen, Luftschadstoff-Emissionen (Staub, Gerüche, Luftschadstoffe), Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, Erneuerbare Energien/Energieeffizienz, Altlasten, Gefahrenschutz, Abfälle, Kultur- und Sachgüter, Boden-, Denkmalpflege.

Erheblich betroffen sind folgende Umweltbelange:

#### **Natur und Landschaft**

Landschaftsplan: Durch die Flächenausweisung des Gewerbegebietes wird den Zielen und dem Schutzzweck des Landschaftsplanes widersprochen. Die Maßnahmen des Landschaftsplanes können allerdings weitgehend umgesetzt werden. Der Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet eine größere Gewerbefläche dar als sie im Bebauungsplan festgesetzt wird.

Tiere: Durch die Umsetzung der Planung wird der Lebensraum für Offenlandarten sowohl durch die Bebauung als auch durch die festgesetzten öffentlichen und privaten Grünflächen eingeschränkt. Es ist davon auszugehen, dass ausschließlich besonders geschützte Arten betroffen sind, da kein Hinweis auf eine streng geschützte Art vorliegt. Durch die Gestaltung der externen Ausgleichsmaßnahme werden in räumlicher Nähe zum Plangebiet die Offenlandarten durch die Aufwertung des Lebensraumes gestärkt.

Eingriff/Ausgleich: Durch Maßnahmen im Plangebiet und eine externe Ausgleichsfläche kann der naturschutzrechtliche Eingriff kompensiert werden. Der geplante externe Ausgleich kommt auch dem Artenschutz zugute, so dass bei Ausführung und Pflege der geplanten Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen für den Naturraum verbleiben.

Landschaft/Ortsbild: Durch die Realisierung der Planung erfolgt eine Veränderung des Landschaftsbildes. Sie kann durch die festgesetzten Pflanzflächen und die Gestaltung der Grünflächen zum Teil gemindert werden.

Boden: In geringem Maße kann der Verlust von Boden kompensiert werden. Doch bei weiterem nicht in vollem Umfang. Es bleibt ein maßgeblicher Eingriff durch Versiegelung bestehen.

#### **Wasser**

Grundwasser: Mit der Umsetzung der Planung erfolgt eine großflächige Versiegelung und Überbauung des bisher offenen Bodens. Dies reduziert die Neubildung von Grundwasser. Für den Bebauungsplan ist ein Gutachten zur technischen Versickerungsfähigkeit des Bodens erstellt worden. Die Versickerungsversuche haben gezeigt, dass nur in Teilbereichen des Plangebietes gute bis mittlere Versickerungseigenschaften vorhanden sind. Für die Teilbereiche mit schlechten oder sehr schlechten Kf-Werten besteht keine Versickerungspflicht. Um den Anteil der Einleitung in das Kanalnetz zu verringern, ist eine Dachbegrünung festgesetzt.

## **Klima und Luft**

Klima, Kaltluft, Ventilation: Mit der Umsetzung der Planung wird es durch zusätzliche Flächenversiegelungen zu negativen Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse kommen. Mit den im Plan getroffenen Grünfestsetzungen sowie dem Erhalt einer ca. 8,2 ha großen Fläche für die Landwirtschaft können diese Effekte gemindert werden. Eine signifikante Steigerung der Belastung der lokalklimatischen Situation ist nicht zu erwarten.

## **Mensch, Gesundheit, Bevölkerung**

### Lärm

Das Plangebiet ist sowohl durch Straßenverkehrslärm als auch durch Gewerbelärm vorbelastet:

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für GE von 65 dB(A) tags/55 dB(A) nachts werden in Teilbereichen am Tag um bis zu 5 dB und in der Nacht um bis zu 10 dB überschritten. Durch die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen, ist gewährleistet, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Immissionen im Plangebiet zu erwarten sind.

Sowohl durch die vorhandene als auch die geplante gewerbliche Nutzung ist und wird zukünftig mit Gewerbelärm auf die Umgebung zu rechnen sein. Die in den benachbarten Wohngebieten zulässigen Richtwerte der TA Lärm werden durch die Festsetzung der  $L_{EK}$  sowohl tags als auch nachts eingehalten. In der Summe wird das angrenzende Wohngebiet aufgrund der zusätzlichen Bebauungsdichte weiter beruhigt.

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich keine relevanten Erhöhungen des Straßenverkehrslärms. Die Erhöhungen liegen bei 0,2 dB und somit unterhalb der Merkschwelle.

## **Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen**

Besondere Wechselwirkungen sind bei der Realisierung der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

## **Monitoring**

Es sind keine Monitoringmaßnahmen vorgesehen.