

## **Begründungs-Entwurf zum Bebauungsplanverfahren mit dem Arbeitstitel: Claudiusstraße in Köln-Immendorf**

---

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

#### **1.1 Problemstellung**

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

#### **1.2 Ziel der Planung**

Ziel des Bebauungsplanes Claudiusstraße ist es, eine ca. 12 ha große Fläche als Gewerbegebiet bereitzustellen, sowie Flächen für die Landwirtschaft, den ökologischen Ausgleich und den Verkehr festzusetzen. Darüber hinaus sollen notwendige externe Ausgleichsmaßnahmen im Bereich Rondorf geregelt werden.

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 Schwerverkehr zu rechnen, andererseits haben diese Betriebe erfahrungsgemäß auch einen geringen Kunden- und Besucherverkehr.

Die durch die Planung ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen auf das Gebiet und die Nachbargebiete sowie weitere Umweltauswirkungen sind zu untersuchen und planerisch zu bewältigen. Hierzu sind verschiedene Gutachten in Auftrag gegeben worden, um die Verträglichkeit der neuen Planung nachzuweisen.

Zwischen der vorhandenen Wohnbebauung von Immendorf und der Gewerbegebietsnutzung ist eine ca. 40 m breite gestaltete öffentliche Grünfläche geplant, die als Langgraswiese mit Strauchhecken und Einzelbäumen ausgeführt werden soll. Weiterhin ist geplant im Bereich der privaten Grundstücksflächen, einen ca. 5 m breiten Grundstücksstreifen von Bebauung frei zu halten. Teile dieser Flächen sind als Grünstreifen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Diese privaten Grünstreifen dürfen nur durch Ein- und Ausfahrten unterbrochen werden.

## **2. Erläuterungen zum Plangebiet**

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

Das Plangebiet liegt etwa acht Kilometer südlich des Kölner Stadtzentrums westlich des Gewerbestandortes Godorfer Hauptstraße. Es wird begrenzt durch die Giesdorfer Allee bzw. den Kiesgrubenweg im Norden, die BAB 555 im Osten und die Claudiusstraße im Süden bzw. im Osten.

### **2.2 Vorhandene Struktur**

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 25 ha, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Das Plangebiet ist heute unbebaut. 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.

### **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 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.

### **2.5 Planungsrechtliche Situation**

Da für das Gebiet kein Bebauungsplan existiert, ist die Fläche derzeit als Außenbereich gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zu beurteilen.

## **3. Planungsvorgaben**

### **3.1 Flächennutzungsplan (FNP)**

Im FNP wird eine gewerbliche Nutzung bzw. in Randbereichen auch Grünflächen dargestellt. Die geplanten Festsetzungen entsprechen damit der FNP-Darstellung. Die Planung kann somit aus dem FNP entwickelt werden.

### **3.2 Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan setzt für das Gebiet Entwicklungsziele fest (siehe unter Punkt 5.2.1.1).

## **4. Begründung der Planinhalte**

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Es soll die Ansiedlung neuer Betriebe ermöglicht werden. Aus Emissionsschutzgründen soll eine Zonierung der gewerblichen Nutzung so erfolgen, dass zur Seite der vorhandenen Wohnbebauung der Schwerpunkt weniger im Produktionssektor, als vielmehr im Bereich von Dienstleistungen und sonstigen nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben liegen soll

Für die Nutzungen innerhalb des Gewerbegebietes sind Emissionskontingente gemäß Entwurf zur DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) für die geplanten Anlagengeräusche festzulegen.

In den Gewerbegebieten sollen Einzelhandelsbetriebe planungsrechtlich ausgeschlossen werden. Damit sollen städtebauliche Fehlentwicklungen, die die Nahbereichszentren von Meschenich, Rondorf und Godorf gefährden, verhindert werden. Mit dem am 03.06.2004 beschlossenen Nahversorgungskonzept soll sichergestellt werden, dass eine zukunftsorientierte und wohnungsnah Versorgung der Bevölkerung mit Gütern des täglichen Bedarfs nicht gefährdet wird. Abweichend von dieser Regelung sollen ausnahmsweise Betriebe mit einer Verkaufsfläche für den Verkauf an Endverbraucher zulässig sein, wenn das angebotene Sortiment aus eigener Herstellung stammt, sich die Verkaufsfläche deutlich räumlich unterordnet, ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang mit dem Handwerks- oder produzierenden Betrieb besteht und der Betrieb aufgrund seiner Emissionen typischerweise nur in einem Gewerbegebiet zulässig ist.

Betriebswohnungen sollen im Plangebiet nicht zulässig sein.

### **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Im Plangebiet soll westlich der Planstraße eine zweigeschossige Bebauung und östlich der Planstraße eine dreigeschossige Bebauung festgesetzt werden. Es ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,6 vorgesehen.

### **4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Im Plangebiet wird keine Bauweise festgesetzt. Hierdurch können sowohl Gebäude unter 50 m, wie auch Gebäude mit einer Länge über 50 m errichtet werden. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert.

### **4.4 Erschließung und technische Infrastruktur**

Das Plangebiet wird durch öffentliche Verkehrsflächen (Gießdorfer Allee bzw. Kiesgrubenweg) erschlossen.

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

Der Anschluss des Plangebietes an die Gießdorfer Allee bzw. den Kiesgrubenweg wurde als vorfahrt geregelter Knotenpunkt bzw. als Kreisverkehrslösung gutachterlich untersucht. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass beide Varianten leistungsfähige Ausbauvarianten darstellen. Da der Knotenpunkt in der Kurve bzw. im Wirkungsbereich dieser liegt, schlägt der Gutachter vor, dem Kreisverkehr (Planalternative A) den Vorrang vor einem vorfahrt geregelten Knotenpunkt zu geben.

Im Vergleich zum Bestand 2008 erhöht sich für den Nullfall 2020 auf der Giesdorfer Allee die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) von ca. 7 500 auf 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.

Im Planfall 2020 steigt auf dem Kiesgrubenweg westlich der Autobahnabfahrt die Verkehrsmenge von 7 500 auf 10 500 Kfz/24 h. Ursache hierfür ist der Zielverkehr zum geplanten Gewerbegebiet, der mit ca. 3 000 Kfz/24 h prognostiziert wird. 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 erhobenen Bestand und dem Prognosejahr 2020 insgesamt um ca. 4 000 Kfz/24 h. Notwendige Optimierungsmaßnahmen für den Autobahnanschluss und den Knoten Kiesgrubenweg/Bonner Landstraße werden im weiteren Planverfahren noch untersucht. Die erforderlichen privaten Stellplätze sind auf dem betroffenen Grundstück nachzuweisen. Generell sind Stellplätze nur in der überbaubaren Grundstücksfläche und in den ausgewiesenen Flächen möglich.

Eine Reduzierung gemäß der Stellplatzreduzierungssatzung der Stadt Köln ist im gesamten Plangebiet nicht möglich.

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 erfolgen.

#### **4.5 Fläche für die Landwirtschaft**

Es soll eine landwirtschaftliche Nutzung mit einer Flächengröße von ca. 4,6 ha festgesetzt werden.

#### **4.6 Frei- und Grünflächen**

Entlang der Giesdorfer Allee und der Claudiusstraße sind öffentliche Grünflächen geplant, die nach dem derzeitigen Planungsstand eine Gesamtgröße von ca. 3,8 ha aufweisen. Zwischen der vorhandenen Wohnbebauung und der gewerblichen Nutzung ist eine ca. 40 m breite gestaltete öffentliche Grünfläche geplant, die als Langgraswiese mit Strauchhecken und Einzelbäumen ausgeführt werden soll. In den Grünstreifen soll ein Rad- und Fußweg integriert werden.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten. Die zur Planstraße ausgerichteten privaten Grundstücksflächen sollen zusätzlich ein Pflanzgebot erhalten.

## **5. Umweltbericht**

### **5.1 Bedarf an Grund und Boden**

	Bestand: ha	Planung: ha
Fläche für Versorgungsanlagen	1,4	1,4
Gewerbeflächen	-	12,3
Landwirtschaftliche Flächen	23,5	4,6
Öffentliche Grünflächen/Straßenbegleitgrün	0,1	3,8
Pflanzfläche im Geltungsbereich	-	1,2
Verkehrsfläche, öffentliche Straßen, Wege	0,4	2,1
Summe:	<b>25,4</b>	<b>25,4</b>

### **5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Für folgende Umweltbelange sind die Umweltauswirkungen als unerheblich eingestuft worden bzw. sind die Umweltbelange im Rahmen der Planung nicht maßgeblich betroffen:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete
- Pflanzen
- Biologische Vielfalt
- Oberflächenwasser
- Grundwasser
- Abwasser/Niederschlagswasser/Entwässerung
- Klima, Kaltluft/Ventilation
- Luftschadstoff – Emissionen (aus dem Plangebiet)
- Luftschadstoff – Immissionen (auf das Plangebiet)
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- Vermeidung von Emissionen
- Erneuerbare Energien/Energieeffizienz
- Altlasten
- Gefahrenschutz
- Abfälle
- Kultur- und Sachgüter, Boden-, Denkmalpflege

Folgende Umweltbelange sind maßgeblich nach dem heutigen Stand der Erkenntnisse betroffen.

## 5.2.1 Natur und Landschaft

### 5.2.1.1 Landschaftsplan

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

Bestand: Das Plangebiet ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes L 18.

Prognose Planung: Die Planung widerspricht dem Schutzzweck des L 18 Landschaftsschutzgebiet "Freiräume um Meschenich, Immendorf und Rondorf";

- "Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere durch Sicherung, Entwicklung und Verbindung von naturnahen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere in dem durch Kiesabgrabungen stark geschädigten Landschaftsraum,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere zur Erhaltung des ländlichen Charakters der Ortsränder als Rest der bäuerlichen Kulturlandschaft und prägender geologischer Strukturen".

und damit den grundsätzlichen Zielen des Landschaftsplanes in diesem Raum. Allerdings ist die Fläche im Flächennutzungsplan als Gewerbefläche dargestellt. Die Maßnahmen des Landschaftsplanes in diesem Raum können umgesetzt werden:

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

Lediglich in einem kleinen Teilabschnitt ist die Schutzpflanzung entlang der BAB 555 wegen der Gewerbegebietsfestsetzung nicht möglich.

Bewertung: Durch die Flächengröße widersprechen die Planinhalte den Zielen und dem Schutzzweck des Landschaftsplanes. Die Maßnahmen des Landschaftsplanes können allerdings weitgehend umgesetzt werden.

### 5.2.1.2 Tiere/Artenschutz

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

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

- Kleinsäuger wie Fuchs, Kaninchen, Maulwurf, Feldmaus
- Vögel: Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn, (besonders geschützt) sowie die üblichen Arten der bewohnten Bereiche wie Krähen, Meisenarten, kleinere Raubvögel (i.d.R. auch besonders geschützt nach § 10 Bundesnaturschutzgesetz).

Artenschutzrechtliche Einordnung: Negativ betroffen sind durch die Planung in der Hauptsache Offenlandarten, folgende Arten sind zu erwarten und entsprechend artenschutzrechtlich einzuordnen.

Vögel geschützt nach LANUV-Liste bzw. Rote Liste NRW 1996

potentielle Art im Plangebiet	Betroffen	Schutzstatus besonders (b) streng (s) nach §10 BNatSchG	Rote Liste Status NRW	Planungsrelevante Art	Erhaltungszustand in NRW Ampel für Köln i.d.R. atlantisch	lokale Population gefährdet
Rebhuhn	Lebensraum auf Ackerflächen*	b	stark gefährdet	ja	ungünstig	nein
Wachtel	Lebensraum auf Ackerflächen*	b	stark gefährdet	ja	ungünstig	nein
Feldlerche	Lebensraum auf Ackerflächen*	b	Vorwarnliste**	nein		nein

\* weitere Erkenntnisse wie z. B. nachgewiesene Brutstandorte im Plangebiet liegen nicht vor.

\*\* Kölner Bucht: " " un gefährdet

Auf eine Bestandskartierung durch einen Gutachter ist verzichtet worden, da die geplanten Ausgleichsmaßnahmen nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zugleich auch den genannten Arten der offenen Feldflur zugute kommen würden, falls diese tatsächlich mit Lebensstätten im Plangebiet vertreten wären.

Prognose: Ca. 15 ha landwirtschaftliche Fläche (derzeit Ackerland) sowie ein kleiner Gehölzstreifen an der Kreuzung Kiesgrubenweg/Giesberger Allee fallen als Lebensraum für Tiere weg. Ein Streifen Ackerfläche entlang der Autobahn bleibt erhalten (ca. 4,6 ha). Zum Wohngebiet und zur Giesdorfer Allee werden Ackerflächen zu Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebietes verändert. Für den Artenbestand heißt das, dass der Lebensraum soweit verkleinert und verändert wird, sodass die Arten, die die offene Feldflur bevorzugen, verdrängt werden. Hierzu gehören erfahrungsgemäß die Feldlerche, die Wachtel und das Rebhuhn aber auch Raubvögel und einige Säugetiere. Dagegen werden andere Arten insbesondere diverse Vogelarten aber auch Kleinsäuger die Ausgleichflächen, die reicher strukturiert sind und Hecken, Bäume aber auch offene Bereiche aufweisen, bevorzugen.

Maßnahmen: Da der Lebensraum der Offenlandarten praktisch im Plangebiet entfällt, wird ein entsprechender Ausgleich geschaffen (Optimieren eines Offenlandbereiches in einer Größe von ca. 6 bis 8 ha als Lebensraum für Arten der Feldflur).

Hierzu ist am südlichen Ortsrand von Rondorf ca. 500 m vom Plangebiet entfernt ein Bereich von ca. 8 ha ausgewählt worden (s. Anlage 5), der so extensiviert wird, dass er als optimaler Lebensraum für Offenlandarten dient. In der ausgedehnten ausgeräumten Ackerflur 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: Offenlandarten sind erheblich durch die Planung betroffen. Welche Arten, dies im Einzelnen betrifft, steht nicht fest, da insoweit kein Gutachten erstellt wurde. Sollten besonders geschützte Arten, wie z. B. die Feldlerche, die Wachtel oder das Rebhuhn, mit ihren Lebensstätten im Plangebiet anzutreffen sein und sollten diese Arten keine Aus-

weichmöglichkeiten in angrenzende Bereiche haben, so könnten die geplanten naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen auch als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen dienen. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten würde in diesem Fall im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 2 BNatSchG träten nicht ein.

### **5.2.1.3 Eingriff/Ausgleich**

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

Bestand: Im Plangebiet sind der Biotoptyp Acker und ein Gehölzbestand an der Kreuzung Giesdorfer Allee/Kiesgrubenweg eingriffsrelevant. Ein naturschutzrechtlicher Eingriff liegt vor.

Prognose: Ein Teil des Ausgleichs wird im Plangebiet realisiert. Zwischen der Gewerbeflächenausweisung und der bestehenden Wohnnutzung wird eine öffentliche Grünfläche angelegt, die Ausgleichsfunktion im naturschutzrechtlichen Sinne hat. Dieser Streifen ist 40m breit und umfasst ca. 3,8 ha, sodass naturräumliche Funktionen neben der Erholungsfunktion wahrgenommen werden können.

Die Grünfläche soll wie folgt ausgestaltet werden:

Entlang der Giesdorfer Allee wird auf der Südseite eine Baumreihe angepflanzt. An der Grenze des Geltungsbereiches zur Wohnbebauung wird ebenfalls eine Baumreihe gepflanzt. Zur Grenze der Gewerbeflächen wird eine dichte Hecke bzw. eine Gehölzpflanzung angelegt, die eine optische Abschirmung der Bebauung gewährleistet. Die Einfahrtsituation in das Gewerbegebiet von Norden wird von einer beidseitigen Baumreihe gesäumt, die zum Sickerbecken hin durch eine Gehölzpflanzung abgepflanzt wird. Die Gestaltung der Grünfläche ist dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag zu entnehmen, der im weiteren Planverfahren noch im Detail vom zuständigen Fachamt auszuarbeiten ist. Wesentliche Pflanzelemente werden im Bebauungsplan im weiteren Verfahren festgesetzt.

Zusätzlich zum Ausgleich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine ca. 8ha große Ackerfläche am südlichen Ortsrand von Rondorf extensiviert und randlich mit lockeren Heckenstrukturen versehen (s. Anlage 5). Die damit erreichte Aufwertung dient als Ausgleich dem Natur- als auch den Artenschutz, soweit letzterer betroffen sein sollte.

#### **Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich**

Eine überschlägige Bilanzierung ergibt, dass mit Umsetzung der Maßnahmen im Bebauungspiangeltungsbereich sowie der Aufwertung der externen Ausgleichsfläche der naturschutzrechtliche Ausgleich kompensiert werden kann.

Bewertung: Der naturschutzrechtliche Eingriff kann kompensiert werden. Der geplante externe Ausgleich käme auch dem Artenschutz zugute, falls dieser betroffen sein sollte, so dass bei Ausführung und Pflege der geplanten Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen für den Naturraum verbleiben.

### 5.2.2 Landschaft/Ortsbild

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

Bestand: Das Landschaftsbild ist geprägt durch ackerbauliche Kulturlandschaft, Gehölzstreifen und Wohnsiedlungen bzw. den Ortsrand von Immendorf. Zwar sind auch Hochspannungsleitungen, Schornsteine oder Firmenschilder sichtbar. Diese sind jedoch durch die gute Abschirmung kaum wahrzunehmen.

Prognose: Das Landschaftsbild wird erheblich verändert. Das ackerbaulich geprägte Landschaftsbild einer dörflichen Kulturlandschaft wird nicht mehr vorhanden sein. Zwar kann bei guter Abpflanzung des zwei- bzw. dreigeschossigen Gewerbegebietes dieses von außen nicht einsehbar sein, aber allein die Grünfläche hat bereits einen eher städtischen Charakter.

Bewertung: Veränderung des Landschaftsbildes, die durch eine gute Eingrünung zum Teil gemindert werden kann.

### 5.2.3 Boden

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

Bestand: 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. Diese Oberbodenschichten prägen die ersten 40 cm des Mutterbodens. Darunter liegt das feinsandige-schluffige Sediment des Auen- und Hochflutlehmes. Darunter schließen sich die mit Kiesanteilen versehenen Schichten der Niederterrasse an.

Prognose: Der Oberboden bleibt im westlichen Plangebiet als auch im östlichen Plangebiet erhalten. Im zentralen Bereich der Gewerbegebietsausweisung wird auf einer Fläche von ca. 15 ha dieser Boden beseitigt, zerstört und geht unwiederbringlich verloren. Damit sind auch seine natürlichen Funktionen verloren. Eine vollständige Kompensation kann nicht erfolgen. Es wird aber im Bereich der Ausgleichsfläche zu einer Aufwertung der Bodenfunktionen kommen.

Im Bereich der Grünfläche wird es weniger Stoffeintrag geben als bei der landwirtschaftlichen Nutzung, was den Boden grundsätzlich entlastet. Auch kann durch die höhere Artenvielfalt der Vegetation und die geringere Bodenbewirtschaftung das natürliche Bodenleben reaktiviert werden. Das gleiche gilt auch für die 8 ha externe Ausgleichsfläche, die aus einer Ackernutzung in eine extensive Bewirtschaftung übergeht.

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

## 5.2.4 Mensch

### 5.2.4.1 Lärm

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

#### Bestand:

#### a) Immissionen auf das Plangebiet

Auf das Plangebiet wirken heute Schallimmissionen der BAB sowie des örtlichen Verkehrs ein. Die Verkehrsbelastung der BAB 555 liegt bei ca. 80.000 DTV.

Für das geplante Gewerbegebiet bewirkt diese Lärmquelle in den östlichen 60-70m einen überschlägigen Immissionswert von 65-70 dB(A). Im mittleren und westlichen Teil des geplanten GE-Gebietes liegt ein Immissionswert von 60-65 dB(A) und 55-60 dB(A) vor. Der Grenzwert für Verkehrsgeräusche, den die 16.BImSchV für Gewerbegebiete festlegt (69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts), wird nahezu im gesamten Planbereich unterschritten. Die Immissionen, die sich aus dem Gewerbegebiet östlich der BAB ergeben (IKEA, Metro, Baumarkt, etc.), sind im Wesentlichen durch Ziel- und Quellverkehr zum Einzelhandel verursacht. Es ist damit zu rechnen, dass diese Immissionen durch die näher liegende Lärmquelle Autobahn überlagert wird.

Flugverkehrslärm ist in diesem Bereich nicht zu thematisieren. Andere Immissionen auf das Plangebiet liegen nicht vor.

#### b) Emissionen aus dem Plangebiet

Das Regenrückhaltebecken wird nur temporär bei Wartungsarbeiten oder Kontrollen Emissionen hervorrufen. Wegen der Tieflage, der geringen Häufigkeit und der Entfernung zur nächsten schützenswerten Nutzung, sind diese jedoch zu vernachlässigen. Die landwirtschaftliche Fläche wird mit Maschinen bewirtschaftet. Ihr Einsatz ist durchaus als Emission zu betrachten, da dieser jedoch nur zeitweise passiert und von begrenzter Dauer ist (z.B. das Abmähen eines Feldes) und moderne Agrarfahrzeuge emissionsarm sind, ist diese zu vernachlässigen.

#### c) Immissionen

Die Immissionen der Autobahn liegen an den der BAB 555 zugewandten Fassaden (Ostfassaden) der Wohnbebauung Claudiusstraße im Tagzeitraum um 60-62 dB(A). Das heißt, dass der Grenzwert der 16. BImSchV Wohngebiete (59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts) überschritten wird. Im Nachtzeitraum liegt der Immissionswert an der Wohnbebauung Claudiusstraße (Ostfassaden) um 5-7 dB(A) über dem Grenzwert und erreicht einen Wert von 54-56 dB(A). Besonders belastet ist die Wohnbebauung an der Lambertsstraße, die nicht von dem 4 m hohen Lärmschutzwall erfasst wird.

Prognose: Im Rahmen der Planaufstellung ist überprüft worden, welche Auswirkungen ein aktiver Schallschutz in Form eines Lärmschutzwalles für die vorhandene Wohnbebauung und die geplante Gewerbenutzung haben würde.

## Überprüfung aktiver Lärmschutz gegenüber der Autobahn 555

### 1. Auswirkungen auf die Wohnbebauung

Es sind zwei Varianten aktiven Lärmschutzes überprüft worden. Diese haben auf die Wohnbebauung folgende Auswirkungen:

#### 1.1 Lärmschutzwall an der Claudiusstraße

Ein ca. 5 m hoher Lärmschutzwall entlang der Claudiusstraße in der geplanten öffentlichen Grünfläche hätte gegenüber der Autobahn A 555 nach einer überschlägigen Überprüfung keinen nennenswerten Lärm mindernden Effekt auf die Wohnbebauung. Die Minderungen liegen bei einem ca. 5 m hohen Lärmschutzwall in der Regel bei 0 dB(A), an einigen wenigen Standorten unter 1 dB(A).

Erst ab einer Minderung von 3 dB(A) ergibt sich ein wahrnehmbarer Effekt. Es wird deshalb auf weitere Überlegungen mit dieser Variante verzichtet.

#### 1.2 Lärmschutzwall an der Autobahn

Ein ca. 5 m hoher Lärmschutzwall entlang der BAB 555 führt an 3 Häusern (Stormstraße) zu einer Reduzierung der Immissionen zwischen 1 und 3,4 dB(A). Zu wahrnehmbaren Immissionsreduzierung >3 dB(A) kommt es hauptsächlich im Erdgeschoß und 1. Obergeschoss der Hochhäuser. Da in der Summe mit einem Wall an dieser Stelle nur ein sehr begrenzter positiver Effekt für die ansässige Wohnbevölkerung entstehen würde, soll auch auf diese Variante im weiteren Planverfahren nicht weiter eingegangen werden. Eine Schüttung eines Lärmschutzwalles parallel zur Autobahn würde auch in Teilen eine aufwendige technische Sicherung oder Verlegung vorhandener unterirdischer Produktenleitungen erfordern.

Die Immissionen, die von der Autobahn ausgehen, verändern die Planung nicht. Da durch aktive Schallschutzmaßnahmen in moderater, orts- und landschaftsbildverträglicher Höhe nach heutigem Erkenntnisstand innerhalb des Plangebietes keine deutliche Verbesserung für die Anwohner der Wohnbebauung erreicht werden kann, wird diese Option in der weiteren Bearbeitung nicht mehr verfolgt.

### 2. Auswirkungen auf das geplante Gewerbegebiet

Auf die geplante Gewerbenutzung, die der Emissionsquelle BAB 555 wesentlich näher liegt hat ein Lärmschutzwall entlang der BAB 555 folgende Auswirkungen: In unmittelbarer Nähe zum Lärmschutzwall würde sich ein positiver Effekt der Abschirmung ergeben. Hier ist jedoch aufgrund der Nähe zur Hochspannungsleitung eine gewerbliche Nutzung nicht vorgesehen. Da der Grenzwert der 16. BImSchV für Gewerbegebiete im Plangebiet flächendeckend unterschritten wird, besteht keine Notwendigkeit, einen aktiven Lärmschutz für das GE-Gebiet zu planen.

Betriebswohnungen sollen im Plangebiet generell ausgeschlossen werden.

Ein Schallschutz entlang der BAB 555 ist im Zuge der Bebauungsaufstellung nicht angedacht, da die Effekte dieses Schallschutzes gering sind (s. oben) und die Planung keinen Einfluss auf die Immissionen der BAB hat.

### Vergleich der Varianten A und B bezüglich der Schallimmissionen

Um die lärmtechnischen Auswirkungen auf die Wohnbebauung der beiden unterschiedlichen Erschließungsvarianten (s. Anlagen 3 und 4) einschätzen zu können, wurden diese im Rahmen eines Lärmgutachtens (siehe hierzu auch unter Punkt 3.1) verglichen. Verglichen wurden für die beiden Verkehrslösungen die Lärmimmissionen aus der Verkehrsbelastung für den Planfall 2020. An den durch die BAB höher belasteten Ostfassaden der Häuser an der Giesdorfer Allee, Claudiusstraße und Stormstraße weisen die Varianten keine Pegelunterschiede auf.

Auf der Westseite, der Autobahn abgewandten Fassadenseite, treten geringfügig unterschiedliche Auswirkungen der beiden Varianten auf. An der Bebauung nördlich des Kiesgrubenwegs kommt es zu geringen Erhöhungen der Immissionen bei Variante A aufgrund der Nähe des Kreisverkehrs.

### Auswirkungen der Planung auf die vorhandene Wohnnutzung

Die Immissionen die sich für die Bestandssituation 2008 ergeben und über ein schalltechnisches Gutachten ermittelt wurden, sind geprägt von den Immissionen der Autobahn 555, sodass insbesondere die Ostfassaden der angrenzenden Wohnnutzungen stark lärmbelastet sind. Im Vergleich der Bestandssituation 2008 mit dem Nullfall 2020 ergibt sich eine sehr geringe Pegelerhöhung von 0,2-0,3 dB(A). Im Nullfall werden sowohl die allgemeine Verkehrszunahme wie auch bereits heute bekannte städtische Planungen und Maßnahmen berücksichtigt. Vergleicht man den Nullfall 2020 mit dem Planfall 2020 der Variante A, so werden die Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes verdeutlicht.

Es ergeben sich Lärmpegelveränderungen an den Ostfassaden die zwischen +0,2 und -0,2 dB(A) liegen. Das heißt, es erfolgt nur eine sehr geringe Erhöhung der Immissionen an den durch die BAB bereits hoch vorbelasteten Ostfassaden der Wohnnutzung. An den Westseiten der Gebäude liegt die Erhöhung in einem Bereich von ca. 1 dB(A). Da hier aber der Immissionspegel 20 dB(A) niedriger liegt als an der Ostfassade und zudem noch unterhalb der relevanten wahrnehmbaren Erhöhung von 3 dB(A), ist diese Erhöhung als tolerierbar einzuschätzen.

Die geplante Bebauung im Gewerbegebiet kann bis zu einem gewissen Grad eine abschirmende Wirkung gegenüber den Immissionen der Autobahn entwickeln. Da jedoch die Stellung der geplanten Gebäude nicht konkret genug festgesetzt wird, wird dieser positive Effekt im weiteren Planverfahren nicht weiter berücksichtigt.

### Schallimmissionskontingentierung für das GE-Gebiet

Die TA Lärm regelt, für alle im Einwirkungsbereich gewerblicher Nutzungen und Anlagen liegenden Konfliktbereiche wie z.B. Wohnnutzung, über die Immissionsrichtwerte die zulässigen Immissionen für den Tag- und den Nachtzeitraum. Gegenüber den reinen Wohngebieten der angrenzenden Wohnbebauung ist ein Immissionsrichtwert von 50 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts zulässig.

Basierend auf dieser Grundlage werden die zu nutzenden Gewerbeflächen in akustische und städtebauliche Teilflächen unterteilt. Für diese Teilflächen werden die zulässigen Schallemissionen in Form von maximal zulässigen Emissionskontingenten LEK pro m<sup>2</sup> nach DIN 45691 "Geräuschkontingentierung", Ausgabe 2006-12 festgelegt. Diese werden so konzipiert, dass die Summe der Emissionen der gewerblichen Nutzung den einzuhal-

tenden Immissionsrichtwert an keinem Punkt der angrenzenden Wohnbebauung überschreitet.

Eine Geräuschkontingentierung wird im weiteren Verfahren durchgeführt und führt zu Festsetzungen, die die Emissionen der Gewerbebetriebe auf ein Maß begrenzt, dass Konflikte nach Möglichkeit ausgeschlossen sind.

#### Lärmpegelbereiche

Diese werden noch berechnet und festgesetzt. Sie haben jedoch nur Auswirkungen auf die geplante Gewerbenutzung und nicht auf die angrenzende Wohnbebauung. Über die DIN 4109 werden Lärmpegelbereiche I – VII ermittelt, die einen "maßgeblichen Außenlärmpegel" symbolisieren. Der Außenlärmpegel wird auf Grundlage der Gesamtverkehrsbelastung ermittelt. Im vorliegenden Planfall ist ausschließlich der Straßenverkehrslärm relevant. Der "maßgebliche Außenlärmpegel" legt das "erforderliche Luftschalldämmmaß der Außenbauteile" bezogen auf die Raumnutzung fest. Dadurch wird für die entsprechenden Innenraumnutzungen gewährleistet, dass gesunde Wohn- bzw. Arbeitsbedingungen sichergestellt werden können.

Bewertung: Die hohe Vorbelastung durch die BAB 555 wird nicht verändert. Punktuelle Mehrbelastungen liegen unter 3 dB(A) und somit unter der Schwelle der Wahrnehmbarkeit. Variante A und B weisen nur sehr geringe Unterschiede auf. Wobei Variante B für die Bebauung nördlich des Kiesgrubenwegs etwas besser zu bewerten ist. Das geplante Gewerbegebiet wird sich nicht nachteilig auf die Immissionssituation der vorhandenen Wohnbebauung auswirken.

#### **5.2.5 Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes**

Siehe unter Landschaftsplan, andere Fachpläne sind nicht betroffen. Der GEP weist das Plangebiet als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) aus.

#### **5.2.6 Wirkungsgefüge ...zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen, die die Betroffenheit oder die Auswirkungen eines Umweltmediums verstärken, sind nicht erkennbar.

#### **5.2.7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

#### Lärm

Um nachteilige Auswirkungen durch Lärm zu vermeiden, werden für die geplanten Nutzungen im Gewerbegebiet Lärmpegelbereiche ausgewiesen. Um die angrenzende Wohnnutzung vor Gewerbelärm zu schützen, wird über eine Lärmkontingentierung der Lärmemissionsanteil pro Fläche innerhalb der Gewerbeflächen begrenzt (Emissionskontingente LEK nach DIN 45691).

## Natur- und Artenschutz

Schaffung einer Ausgleichsfläche außerhalb des Plangeltungsbereiches, die als naturschutzrechtlicher Ausgleich die Biotopfunktion der entfallenden Ackerfläche ersetzt und gleichzeitig den betroffenen Arten des Offenlandes einen neuen Lebensraum gibt.

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

Denkbare anderweitige Planungsmöglichkeiten wären:

1. einen anderen Zuschnitt des Gewerbegebietes innerhalb der Ackerfläche zu wählen,
2. die Erschließung zu variieren,
3. das Gewerbegebiet an einer anderen Stelle im Kölner Süden anzusiedeln,
4. auf das Gewerbegebiet zu verzichten.

Zu 1.:

Innerhalb des zur Verfügung stehenden Bereiches zwischen bestehenden Straßen und dem Ortsrand von Immendorf, ist die Lage weitgehend optimiert, da zur Ortslage ein respektable Abstand eingehalten wird (immissionsreduzierend), der auch eine optische Abpflanzung zulässt und auch zur freien Landschaft über die Giesdorfer Allee hinaus, ist eine Abpflanzung möglich, sodass das Gewerbegebiet von außen wenig sichtbar ist.

Der Gehölzstreifen zur BAB bleibt ebenfalls erhalten. Die landwirtschaftliche Fläche zwischen BAB und Gewerbegebiet kann erhalten bleiben, da eine gewerbliche Nutzung unter der Hochspannungsleitung nicht möglich bzw. sehr stark eingeschränkt wäre.

Zu 2.:

Die Anbindung des Gewerbegebietes an das öffentliche Straßennetz ist in zwei Varianten geplant worden. Variante A schließt das Gewerbegebiet in einem Kreisverkehr an die Kreuzung Giesdorfer Straße/Kiesgruben an. In der Variante B erfolgt dieser Anschluss als T-Kreuzung an die Giesdorfer Straße in der Mitte zwischen Claudiusstraße und Kiesgrubenweg.

Die Umweltauswirkungen, die die einzelnen Anschlussvarianten haben, sind marginal, so dass diese im Rahmen einer vergleichenden Prognosebetrachtung auch nicht näher beleuchtet wurden. Für den Lärm ergeben sich geringe Unterschiede beider Varianten, die unter Punkt 5.2.4.1 dargestellt werden.

Zu 3.:

Eine andere Lage im Kölner Süden wäre durchaus denkbar, doch hat die geplante Lage einen verkehrstechnischen Vorteil: den Autobahnanschluss und eine direkte Erreichbarkeit, ohne dass der Zielverkehr über örtliche Straßen fahren muss (immissionsmindernd).

Zu 4.:

Die Raumanalyse Köln-Meschenich-Immendorf-Rondorf, die 1997 beschlossen worden ist, hat für den Raum südlich der A 4 und westlich der A 555 die Ansprüche an den Raum aus ökologischer und siedlungsgeographischer Sicht untersucht und Planungsempfehlungen daraus entwickelt.

In der Zusammenfassung der Ergebnisse der Raumanalyse heißt es: "Die Ausweisung einer Gewerbefläche östlich von Immendorf ist ökologisch wenig bedenklich und sollte vor dem Hintergrund einer hohen Gewerbeflächennachfrage und um weitere Abwanderung von Betrieben ins Umland zu verhindern umgesetzt werden".

### **5.3 Zusätzliche Angaben**

#### **5.3.1 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: G.A.S. Altlastengeologie und Sanierungstechnologie GmbH, Köln: Gutachten zur technischen Versickerungsfähigkeit des Bodens für das Gelände "Gewerbegebiet östlich Claudiusstraße" in Köln-Rodenkirchen im Auftrag der Stadtentwässerungsbetriebe Köln, Feb. 2008
- Archäologische Prospektion. SK ArcheoConsult, Büro für archäologische Planung, Aachen: Bericht Köln-Immendorf, Bebauungsplangebiet "Östlich Claudiusstraße", FB 2008.018, 09/2008;
- Verkehrsuntersuchung GE-Gebiet Claudiusstraße in Köln-Immendorf, Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, 02/2009 im Auftrag des Amt für Straßen und Verkehrstechnik der Stadt Köln;
- Untersuchung der lärmtechnischen Auswirkungen bei Anlage eines Lärmschutzwalles im Bereich "Gewerbegebiet östlich Claudiusstraße" in Köln-Immendorf, 18.01.2007 und Ergänzung 17.01.2008, Stadtplanungsamt der Stadt Köln;
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan für das Gewerbegebiet "Östlich Claudiusstraße" in Köln-Immendorf, Kramer Schalltechnik GmbH, St. Augustin, 09.03.2009 im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Köln;
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan-Verfahren "Claudiusstraße" in Köln-Immendorf, Entwurf, Stand Nov. 2008, Amt für Landschaftspflege und Grünflächen

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

Bisher sind keine Monitoringmaßnahmen vorgesehen.