

Bebauungsplan Ro 19.1 in der Ortschaft Roisdorf

Begründung

1. Lage des Plangebietes, Größe, vorhandene Nutzung

Das Plangebiet liegt im Osten der Stadt Bornheim, im Ortsteil Roisdorf und grenzt im Nordwesten unmittelbar an die geplante Trasse der Ortsumgehung L 183n Bornheim / Roisdorf.

Der Planbereich umfasst den zur Zeit rechtsgültigen Bebauungsplan Ro 19 „Gewerbepark Bornheim Süd“ und eine südöstliche Erweiterung entlang der planfestgestellten, aber noch nicht realisierten Trasse der L 183n. Das gesamte Plangebiet befindet sich zwischen der Herseler Straße L 118, der geplanten L 183n und der Raiffeisenstraße.

Die Inhalte des rechtskräftigen Bebauungsplanes Ro 19 wurden bereits teilweise realisiert, so dass der Bereich heute durch diverse Gewerbeansiedlungen geprägt wird. Folgende Branchen sind bereits vertreten:

Baubranche

- Garten- und Landschaftsbau
- Tiefbau / Containerdienst

Dienstleistungsbranche

- Arbeitsvermittlung / Zeitarbeit
- Architekturbüro
- Archivguteinlagerung
- Ingenieurbüro
- Projektentwicklung
- Rechtsanwalt

Fachhandel

- Natursteine
- Regalsysteme

Handwerksbetrieb

- Dachdeckerei
- Schreinerei

KFZ-Branche

- Lackierbetriebe

Spedition und Logistik

- Obst- und Gemüsespedition
- Sicherheitstransporte.

In der Nachbarschaft des Plangebietes gibt es landwirtschaftliche Nutzung (Herseler Straße und in Richtung Alfter) sowie gewerbliche Nutzung (an der Raiffeisenstraße und im gegenüberliegenden Ro 18) und Sondergebietsnutzung für großflächigen Einzelhandel (Ro 18).

Weiterhin befindet sich im Südwesten das Gelände der Landgard Obst und Gemüse GmbH & Co. KG (früher Centralmarkt Roisdorf / Straelen) eine der größten deutschen Vermarktungsorganisationen für Obst und Gemüse.

Das Plangebiet Ro 19.1 umfasst eine Gesamtfläche von 16,64 ha. Davon umfasst der zur Zeit rechtskräftige Bebauungsplan Ro 19 eine Fläche von 11,39 ha. Weitere 5,25 ha gehen darüber hinaus.

2. Übergeordnete Planungen

2.1 Gebietsentwicklungsplan

Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln, Region Bonn / Rhein-Sieg weist für das Plangebiet Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) aus.

2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bornheim sind die Flächen als Gewerbeflächen dargestellt. Die Zielsetzung, hier ein Gewerbegebiet zu entwickeln, stimmt mit der Zielsetzung des Flächennutzungsplanes überein.

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan Nr. 2 des Rhein-Sieg-Kreises, Bornheim, sieht im Bereich des Plangebietes das Entwicklungsziel 4 vor.

Das Entwicklungsziel 4 (temporäre Erhaltung der jetzigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Vorhaben über die Bauleitplanung und andere Verfahren) sieht die landschaftliche Einbindung von Bauvorhaben und die Verwendung standortgerechter Gehölze bei der Eingrünung sowie die Anwendung der Eingriffsregelung vor. Durch die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen und die Eingriffsbilanzierung werden diese Ziele realisiert. Die Darstellung des Entwicklungszieles 4 tritt mit der Rechtsverbindlichkeit eines nachfolgenden Bebauungsplanes außer Kraft.

Durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes werden für das Plangebiet die Vorgaben und Planungsziele des Landschaftsplanes erfüllt.

3. Planungsrechtliche Situation

3.1 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet umfasst die Fläche des zur Zeit gültigen Bebauungsplanes „Gewerbepark Bornheim Süd“ Ro 19 zuzüglich einer südöstlichen Erweiterung von 5,25 ha, für die zur Zeit kein Planungsrecht besteht. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ro 19.1 überdeckt außerdem einen Teilbereich (Unterführung L 183 n) des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Ro 18.

4. Anlass und Ziel der Planung

Die Stadt Bornheim verfügt im Stadtgebiet nur noch über wenige freie Gewerbeflächen. Kapazitäten für notwendige Betriebsverlagerungen sowie Neuansiedlungen sind nicht mehr vorhanden. Ziel der städtebaulichen Entwicklungen ist es, durch Betriebserweiterungen, verlagerungen und -neuansiedlungen die Zahl der Arbeitsplätze zu erhöhen und durch ein ortsnahes Arbeitsplatzangebot den Pendleranteil am Verkehrsaufkommen zu verringern. Im

Gewerbepark Bornheim sollen Betriebe der Dienstleistungs- und Handwerksbranchen angesiedelt werden.

Für den Gewerbepark „Vorgebirge“ Bornheim-Süd/Alfter-Nord wurde im Mai 1996 eine städtebauliche Rahmenplanung gemeinsam mit der Gemeinde Alfter aufgestellt.

Der Planbereich des bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes Ro 19 ist der erste Abschnitt des geplanten Gewerbeparks Vorgebirge, der bei vollständiger Erschließung ca. 50 ha Gewerbeflächen auf Bornheimer Stadtgebiet zur Verfügung stellen wird. Mit dem Bebauungsplan Ro 19.1 erfolgt eine Erweiterung des bereits realisierten Ro 19.

Die in der Rahmenplanung gesetzten und im Bebauungsplan Ro 19 bereits realisierten städtebaulichen Ziele werden im Bebauungsplan Ro 19.1 weiter umgesetzt.

Für das gesamte Plangebiet sollen an zentraler Stelle LKW-Stellplätze geschaffen werden, die den Parkdruck in den Gewerbegebietsstraßen verringern. Aufgrund dessen wird eine Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung LKW-Stellplatzanlage ausgewiesen.

5. Begleitende Gutachten

5.1 *Landschaftspflegerischer Fachbeitrag*

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i.V.m. § 1a BauGB sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Sie sollen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes des Wassers, der Luft und des Bodens, einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima berücksichtigen. Vermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft sind zu unterlassen, sowie unvermeidbare Eingriffe durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag gem. § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz erstellt. Der Fachbeitrag untersucht und bewertet den vorhandenen Naturraum und zeigt die durch die beabsichtigten Maßnahmen hervorgerufenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auf. Der Umweltbericht als Teil der Begründung zum Bebauungsplan basiert auf dem landschaftspflegerischen Begleitplan.

5.2 *Schalltechnisches Gutachten*

Für das Plangebiet wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Die Ergebnisse sind im Umweltbericht aufgeführt.

5.3 *Elektromagnetisches Gutachten*

Im Plangebiet befinden sich Hochspannungsleitungen der RWE. Die Abstände zwischen den einzelnen Hochspannungsleitungen der RWE sind zu dicht, um den gemäß Abstandserlass vom 02.04.1998 aus Immissionsschutzgründen festgelegten Schutzabstand von 40 m zwischen Bebauung und der Hochspannungsleitung (380 kV / 50 Hz) einzuhalten. Deshalb ist eine Einzelfallbetrachtung für das Plangebiet notwendig. Für das Plangebiet wurde ein Gutachten über die elektromagnetischen Immissionen im Gewerbegebiet erstellt.

6. Erschließung

Das Plangebiet verfügt über eine gute Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz. Die verkehrliche Anbindung des Gewerbeparks erfolgt über die L 118 und L 281 (bzw. die geplante L 183n) und den neuen Autobahnanschluss Bornheim-Hersel an die A 555. In unmittelbarer Nähe liegen der Bahnhof Roisdorf und der Güterbahnhof Roisdorf.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Ro 19 wurde bereits eine Erschließungsstraße von der Raiffeisenstraße aus festgesetzt (Johann-Philipp-Reis-Straße). Diese endet in einem Wendehammer.

In Verlängerung der Johann-Philipp-Reis-Straße wird an der gegenüberliegenden Seite der Allerstraße ein Einmündungsbereich von ca. 8,5 m Tiefe als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Damit werden die Festsetzungen des Ro 18 übernommen.

Zusätzlich wird das Plangebiet parallel zu den Parzellen 193 und 150 an die Allerstraße angebunden. Die Straßentrasse verläuft von Nordosten nach Südwesten und stößt im Südwesten auf die Raiffeisenstraße und die Straße Im Rosental. Im Nordosten verläuft die Straße unterhalb der L 183 als Unterführung und bindet an die vorhandene Erschließungsstraße an. Die Allerstraße hat im Plangebiet eine Breite von 10,00 m und weitet sich im Bereich der Unterführung auf ca. 25 m auf. Innerhalb dieser Straßenbreite soll auch ein Rad- und Gehweg realisiert werden, der die Anbindung für Radfahrer und Fußgänger an das Bebauungsplangebiet Ro 18 und somit auch in Richtung Hersel herstellt. Ebenfalls ist beabsichtigt, zukünftig eine Buslinie über den Bahnhof Roisdorf und über die Bebauungsplangebiete Ro 18 und Ro 19 zu führen.

Die Möglichkeit, die Raiffeisenstraße auf 10 m (einschließlich Radweg) zu verbreitern, wird im Bebauungsplan gesichert.

Durch die Anlage eines Park- und Grünstreifens im öffentlichen Straßenraum sowie durch die Festsetzungen zur Begrünung der straßenzugewandten Grundstücksgrenzen (siehe Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) wird das im städtebaulichen Rahmenplan formulierte Ziel der Gestaltung des öffentlichen Straßenraumes durch Baumreihen konkretisiert.

Ein Teil des Kreisverkehrs L 118/geplante L 183n ist im Bebauungsplan festgesetzt.

7. Ver- und Entsorgung

Gewerbegebietsflächen aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Ro 19

Die Entwässerung für den Teilbereich des zur Zeit rechtskräftigen Bebauungsplan Ro 19 wurde bereits im dazugehörigen Bebauungsplanverfahren gesichert. Zur Zeit wird das Schmutzwasser aus der Johann-Philipp-Reis-Straße über eine Schmutzwasser-Druckleitung in die Kläranlage Bornheim eingeleitet. Die Einleitung in die Kläranlage Bornheim kann nur befristet erfolgen. Langfristig muss das Schmutzwasser durch eine neue Druckleitung an den geplanten Schmutzwasserkanal in der Allerstraße angeschlossen werden und schließlich in die Kläranlage Hersel eingeleitet werden. Die geplante Druckleitung beginnt an der vorhandenen Druckleitung an der Johann-Phillip-Reis-Straße und läuft südwestlich der zentralen Versickerung parallel zur Raiffeisenstraße. Sie wird durch ein Leitungsrecht im Bebauungsplan gesichert.

Das schwach belastete Niederschlagswasser der Dach- und Hofflächen im Plangebiet Ro 19 wird in die öffentlichen Regenwasserkanalisation abgeleitet und einem Regenklärbecken mit nachfolgender Versickerungsanlage zugeleitet. Das stark belastete Niederschlagswasser der Verkehrsflächen in Ro 19 wird in den Schmutzwasserkanal eingeleitet.

Zusätzliche Gewerbegebietsflächen im Bebauungsplan Ro 19.1

Für die Entwässerung des Erweiterungsbereiches in Ro 19.1 südöstlich der Allerstraße wird wie in Ro 18 ein klassisches Trennsystem vorgesehen. Sowohl das Schmutzwasser als auch das belastete Niederschlagswasser werden hier unmittelbar in den Kanal in der Allerstraße eingeleitet. Das Schmutzwasser wird in die Kläranlage Hersel geleitet, während das Niederschlagswasser in das geplante Regenklärbecken mit Regenrückhaltebecken im Bereich des Bebauungsplanes Ro 18 eingeleitet wird (nach Fertigstellung der Becken ist erst die Erschließung gesichert). Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen wird über die belebte Bodenzone dezentral auf dem Grundstück versickert.

Sondergebiet LKW-Stellplatzanlage

Die Entwässerung der Sondergebietsfläche erfolgt über die öffentliche Abwasseranlage. Für die technische Lösung gibt es verschiedene Varianten. Das Schmutzwasser kann in die bestehende Kanalisation in der Johann-Philipp-Reis-Straße eingeleitet werden. Im Rahmen der entwässerungstechnischen Planung muss anhand der „Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennsystem“ (Runderlass des MUNLV, 26.05.2004) überprüft werden, ob das anfallende Niederschlagswasser als schwach belastet oder stark belastet bewertet wird. Diese Bewertung ist erst im Baugenehmigungsverfahren möglich, da erst dann eine Aussage zu der Nutzungsintensität der Fläche erfolgen kann. Davon abhängig kann das Niederschlagswasser entweder versickert werden oder muss einer Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden. Für den Fall, dass eine Versickerung zulässig ist, eventuell mit Vorreinigungsschritten wie Sedimentation und / oder Leichtstoffabscheidung, kann das auf der Sondergebietsfläche anfallende Niederschlagswasser in die bestehende Versickerungsanlage an der Johann-Philipp-Reis-Straße eingeleitet werden. Sollte eine Versickerung nicht zulässig sein, kann das anfallende Niederschlagswasser in die geplante öffentliche Kanalisation in der Allerstraße eingeleitet werden. In Abhängigkeit von der konkreten Nutzung muss das Niederschlagswasser zunächst im Gebiet selbst zurückzuhalten und ist gedrosselt einzuleiten. Die tatsächliche technische Planung der Entwässerung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

8. Begründung der Festsetzungen

8.1 Art und Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Gewerbegebiet

Das Plangebiet wird teilweise gemäß § 8 BauNVO als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Die Festsetzungen als Gewerbegebiet aus dem rechtsgültigen Bebauungsplan Ro 19 bleiben erhalten. Nur in dem untergeordneten Teilgebieten GE 2 und GE 5 sind ausnahmsweise noch Vergnügungsstätten (außer Bordelle und bordellartige Betriebe) zulässig. Vergnügungsstätten werden ausnahmsweise zugelassen, da sie auf die gewerbliche Nutzung im Plangebiet nicht störend wirken. Unzulässig sind Bordelle und bordellartige Betriebe, da sie dem Charakter des Gebietes nicht entsprechen.

Um die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu gewährleisten, werden Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter / Anlagen für kirchliche, kulturell, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) im gesamten Plangebiet ausgeschlossen. Damit wird das Plangebiet zukünftig einer rein gewerblichen Nutzung vorbehalten.

Die Art der baulichen Nutzung (Gewerbegebiet) entspricht der Zielsetzung der Stadt Bornheim, im Plangebiet weiteres Gewerbe anzusiedeln.

Die Planung des Einzelhandels in der Stadt Bornheim ist auf die Stärkung des bestehenden Zentrums an der Königstraße, sowie des vorhandenen Standortes im Bereich zwischen der Bonner Straße und der DB-Strecke (Bebauungsplan Bo 15.4) ausgerichtet. Hier sollen die

Versorgungsschwerpunkte weiter entwickelt und die verbrauchernahe Versorgung gestärkt werden. Diese städtebauliche Zielsetzung wird auch im Gutachten der ECON-Consult vom Dezember 2003 bestätigt.

Aus diesem Grund soll die Entwicklung von zentren- und nahversorgungsrelevantem Einzelhandel in den umliegenden Gewerbegebieten vermieden werden, soweit negative Auswirkungen auf die bestehenden Versorgungsschwerpunkte zu erwarten sind. Untergeordnete Verkaufsflächen sollen aber ermöglicht werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Geschossflächenzahl und durch die Festlegung überbaubarer Flächen festgesetzt.

Die überbaubaren Flächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. Die Baugrenzen sind dort, wo die Nutzung mit den Nachbargrundstücken übereinstimmt, auf die Parzellengrenze gelegt, damit die gemeinsame Nutzung von benachbarten Grundstücken möglich ist.

Die groß angelegten überbaubaren Flächen sollen ein individuelles Bauen ermöglichen. Durch die vorgeschriebenen Ausgleichsmaßnahmen (Pflanzgebote) werden Freiräume auf den jeweiligen Grundstücken gewährleistet.

Es werden bauliche Anlagen auf bis zu maximal 80% der Grundfläche zugelassen. Damit entsprechen die Festsetzungen den zulässigen Höchstwerten der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Sondergebiet mit der Zweckbestimmung LKW-Stellplatzanlage gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Ro 19 besteht Bedarf an LKW-Stellplätzen, welcher zur Zeit nicht ausreichend zur Verfügung gestellt wird. Für das gesamte Plangebiet sollen an zentraler Stelle LKW-Stellplätze geschaffen werden, die den Parkdruck in den Gewerbegebietsstraßen verringern. Im Bebauungsplan wird eine Sondergebietsfläche LKW-Stellplatzanlage ausgewiesen.

Im Sondergebiet beträgt die festgesetzte Grundflächenzahl 0,7. Eine Versiegelung des Gebietes von maximal 70 % der Grundstücksfläche ist möglich. Die Größe der festgesetzten Sondergebietsfläche mit ihrer Grundflächenzahl ermöglicht die Ansiedlung einer Stellplatzanlage für LKW.

8.2 Gebäudehöhe gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Gewerbegebiete und Sondergebiet

Die Festsetzung zur maximalen Höhenlage von Gebäuden soll in Verbindung mit den Festsetzungen der überbaubaren Flächen und der Pflanzgebote zum Straßenraum hin ein harmonisches städtebauliches Erscheinungsbild des neuen Straßenraumes gewährleisten.

Dabei werden die Gebäudehöhen, die Festsetzungen der überbaubaren Flächen und die Pflanzgebote zum Straßenraum hin an die Festsetzungen des Bebauungsplanes Ro 19 angepasst, um insgesamt ein einheitliches Erscheinungsbild des Plangebietes zu erhalten.

Die Festsetzungen ermöglichen, wie in der städtebaulichen Rahmenplanung vorgesehen, eine etwa dreigeschossige Bebauung oder entsprechende Gebäudehöhen.

In den Gewerbegebieten 2 und 5 sind die Gebäudehöhen auf ein städtebaulich und funktionell sinnvolles Maß von 12 m festgesetzt. Um die Funktionalität der Gebäude zu gewährleisten, werden in Ausnahmefällen aus technischen oder gestalterischen Gründen Gebäude-

höhen bis maximal 15 m zugelassen. Im Bereich des Gewerbegebiets 2, 3 und 4 verlaufen die Hochspannungsleitungen der RWE. Aufgrund dessen sind hier maximale Gebäudehöhen von 7 m (GE 2 und 3) bzw. 5 m (GE 5) zugelassen.

Im Sondergebiet wird ein maximale Gebäudehöhe von 3,5 m festgesetzt. Damit ist die Errichtung einer LKW-Waschanlage möglich.

8.3 Schutzflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)

Parallel zu den Hochspannungsleitungen des RWE über der Parzelle 161 ist ein Schutzbereich für Hochspannungsleitungen festgesetzt. Die Bestimmungen für den Schutzbereich entsprechen den Vorgaben der RWE.

Weitere Hochspannungsleitungen befinden sich im südwestlichen Bereich des Plangebietes. Da sie sich in der ausgewiesenen Ausgleichsfläche befinden, ist die Festsetzung eines Schutzbereiches der Hochspannungsleitungen hier nicht erforderlich.

Die gesetzlichen Grenzwerte der 26. BImSchV für elektrische und magnetische Feldimmissionen durch Hochspannungsleitungen der öffentlichen Stromversorgung werden auf dem gesamten Plangebiet eingehalten. Grundsätzlich reichen die Grenzwerte der 26. BImSchV (5.000 V/m; 100 μ T) aus, um gesundheitliche Schäden durch Feldimmissionen auszuschließen.

Neben der Einhaltung der Grenzwerte wird von Seiten der Bezirksregierung Köln und des Gutachters auch eine Berücksichtigung der Langzeitbelastung empfohlen. Hier besteht über den Abstandserlass NRW ein Richtwert von 10 μ T, der im gesamten Plangebiet des Ro 19.1 unterschritten wird.

Im Sinne der vorsorgenden Planung empfiehlt der Gutachter jedoch, sich an den der Schweizer Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) zu orientieren. Für Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN), zu denen Büroräume zählen, wird ein Wert von 1,0 μ T für die magnetische Induktion empfohlen. Für andere Bereiche, an denen sich Personen aufhalten können, gilt laut NISV der so genannte Immissionsgrenzwert. Er ist mit dem Grenzwert der deutschen 26. BImSchV identisch.

Die Schweizer Anlagegrenzwerte wurden im Jahr 2000 eingeführt, um nicht nur bewiesene Risiken durch elektromagnetische Feldexpositionen zu verhindern, sondern im Sinne der Vorsorge auch potentielle Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden zu vermindern, über die wissenschaftlich noch keine Klarheit herrscht. Bei der Festsetzung der Anlagegrenzwerte ging man davon aus, dass ihre Einhaltung technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar sein muss. Man ging also vom ALARA-Prinzip (As Low As Reasonably Achievable) aus, wonach man bei unsicherer Erkenntnislage potentiell schädigende Einflüsse so weit reduziert, wie dies mit vertretbarem Aufwand möglich ist. Da potentielle Gesundheitsrisiken vor allem bei Langzeitexposition erwartet wurden, war es naheliegend, vorsorgende Maßnahmen auf die Reduktion der Langzeitbelastung zu beschränken.

Die Schweizer Anlagegrenzwerte sind nicht medizinisch-naturwissenschaftlich begründet. Sie schöpfen lediglich die bei vertretbarem Aufwand bestehenden technischen Möglichkeiten aus, um Langzeitbelastungen niedrig zu halten und definieren gleichzeitig, wie weit dieser Schutz gehen soll. Für die meisten Anlagen sieht die NISV daher vor, dass der Anlagegrenzwert im Einzelfall ausnahmsweise überschritten werden darf, wenn alle zumutbaren Maßnahmen zur Verminderung der Feldbelastung getroffen werden.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Ro 19 ist in einem Abstand von 33m zur 380 kV-Leitung bereits ein Schutzbereich für Hochspannungsfreileitungen festgesetzt, welcher in den Ro

19.1 übernommen wurde. Im Abstand von 33m zur Hochspannungsleitung werden die Schweizer Vorsorgewerte annähernd erreicht.

In diesem Schutzbereich wird daher aus Gründen einer nachhaltigen Vorsorge eine Nutzungsbeschränkung festgesetzt, die Büroräume und sonstige Räume für den dauernden Aufenthalt ausschließt. Ausnahmsweise können sonstige Räume zugelassen werden, wenn jeweils im konkreten Einzelfall nachgewiesen wird, dass aus Vorsorgegründen keine besonderen gesundheitlichen Risiken zu erwarten sind.

Der Wert von 1,0 μT für die magnetische Induktion wird als Orientierungswert für die Zulässigkeit von Bauvorhaben empfohlen. Dabei kann ggf. der Wert überschritten werden, wenn z.B. durch ergänzende Regelungen ein Ausgleich erfolgt.

Diese Nutzungsbeschränkung dient der Vorsorge gegen gesundheitsschädliche Auswirkungen durch die von den Hochspannungsleitungen erzeugten elektromagnetischen Felder.

8.4 Verkehrsflächen gem. Nr. 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB

Straßenverkehrsflächen

Die Festsetzung der Verkehrsflächen der Johann-Philipp-Reis-Straße entspricht dem rechtskräftigen Bebauungsplan Ro 19. Die Verkehrsfläche der Allerstraße und der Querung der L 183n entspricht im Bereich der Querung dem rechtskräftigen Bebauungsplan Ro 18. Für die Verlängerung der Allerstraße wurde auf der Fläche des bestehenden Feldweges eine Trasse von 10 m Breite festgesetzt, um die Anbindung für den motorisierten Verkehr sowie die Geh- und Radwegeverbindungen sicherzustellen.

Die aktuelle Planung des Landesbetriebes Straßenbau NRW zum Knotenpunkt Herseler Straße/L 183n wird nachrichtlich übernommen, die benötigte Verkehrsfläche im Bebauungsplan festgesetzt. Der Landesbetrieb Straßenbau NRW beabsichtigt den Kreisverkehr L 118 (Herseler Straße / L 183n) um eine weitere Rechtsabbiegespur auf der Herseler Straße zu erweitern.

8.5 Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB

Regenklärbecken und Versickerungsanlage

Das schwach belastete und unbelastete Niederschlagswasser der versiegelten privaten Flächen im Plangebiet Ro 19 wird in die vorhandene öffentliche Regenwasserkanalisation abgeleitet und einem Regenklärbecken mit nachfolgender Versickerungsanlage zugeleitet. Die Flächen des Regenklärbeckens und der Versickerungsanlage wurden bereits im Bebauungsplan Ro 19 planungsrechtlich gesichert und bleiben in Ro 19.1 erhalten. Ein Teil der ursprünglich in Ro 19 planungsrechtlich gesicherten Versickerungsanlage sollte der Entwässerung der geplanten L 183n dienen. Dieser Teil des Beckens („Bonner Becken“) sollte durch die Stadt Bonn betrieben werden. Mittlerweile wurde das geplante „Bonner Becken“ durch die Planung eines Beckens an der Herseler Straße gegenüber der Zufahrt Raiffeisenstraße ersetzt, so dass dieser Teil des Versickerungsbeckens im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Ro 19.1 durch Gewerbegebietsflächen überplant werden konnte.

8.6 Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und –leitungen gem. Nr. 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB

Schutzbereich der Hochspannungsleitungen

Parallel zu den Hochspannungsleitungen des RWE ist ein Schutzbereich der Hochspannungsleitungen festgesetzt. Weiterhin ist für die Stahlgittermaste der Hochspannungsleitun-

gen ein entsprechender Schutzradius festgesetzt. Die Bestimmungen für den Schutzbereich bzw. die Schutzradien entsprechen den Vorgaben des RWE.

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht 1 (GFL 1):

Zwischen der Johann-Philipp-Reis-Straße und der Herseler Straße (Parzelle 186 und 187) wird ein Leitungsrecht GFL 1 zugunsten öffentlicher Versorgungsträger in diesem Bereich festgesetzt.

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht 2 (GFL 2):

Zugunsten der geplanten Schmutzwasser-Druckleitung beginnend an der Johann-Philipp-Reis-Straße und südwestlich der zentralen Versickerung verlaufend, wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Abwasserwerkes der Stadt Bornheim im Bebauungsplan festgesetzt.

8.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Für den durch den Bebauungsplan entstehenden Eingriff in Natur und Landschaft sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Daher werden sowohl Festsetzungen nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB (Ausgleichsflächen) als auch Festsetzungen nach § 9 Abs.1 Nr. 25 BauGB (Pflanzgebote) getroffen.

Mit den Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB für die privaten Gewerbeflächen wird neben einem teilweisen Ausgleich des Eingriffes auch die Durchgrünung des Gewerbegebietes erreicht, was als Ziel der städtebaulichen Rahmenplanung formuliert wurde. Die Festsetzung von hochstämmigen Laubbäumen je angefangenen 5 Stellplätzen wird der städtebaulichen Rahmenplanung entnommen. Anders als in der städtebaulichen Rahmenplanung wird die straßenzugewandte Begrünung der privaten Grundstücke auf der den Hochspannungsleitungen zugewandten Seite der Erschließungsstrasse auf 3 m statt auf 5 m festgesetzt, da ansonsten die gebotene Gleichbehandlung/Gleichwertigkeit der Grundstücke innerhalb des Plangebietes wegen der Schutzbestimmungen der Hochspannungsleitungen nicht gewährleistet wäre.

In Pflanzgebot PG 6 wird eine Unterbrechung des Pflanzgebotes von maximal 2 x 12 m zugelassen, um eine Zu- bzw. Abfahrt zu der geplanten LKW-Stellplatzanlage zuzulassen.

8.8 Hinweise

Durchfahrtsbreiten

Die Durchfahrtsbreiten für die einzelnen Parzellen im Gewerbegebiet werden auf maximal 15 % der zur Straße gelegenen Grundstücksbreite zugelassen, damit mindestens 85 % der zur Straße gelegenen Grundstücksbreite mit Pflanzgeboten angelegt werden, um eine ausreichende Begrünung des Plangebietes sicherzustellen. Gleichzeitig soll jede Zufahrt eine Breite von mindestens 6,50 m aufweisen, um die Befahrbarkeit der Grundstücke mit Lastzügen zu ermöglichen.

Im Pflanzgebot PG 6 sind zwei Grundstückszufahrten von maximal 12,00 m Breite zulässig. Damit wird die Befahrbarkeit des Grundstückes durch Lastkraftwagen ermöglicht. Durch die Begrenzung auf maximal zwei Grundstückszufahrten wird ein Mindestmaß an Begrünung um die LKW-Stellplatzanlage sichergestellt.

Schutzbereich der Hochspannungsleitungen

Auf Anregung des RWE wird folgender Hinweis in dem Bebauungsplan aufgenommen:

"Das Aufstellen von Beleuchtungskörpern und Fahnenmasten im festgesetzten Schutzbereich ist mit dem RWE abzustimmen."

Wasserschutzgebiet der Wassergewinnungsanlage Urfeld

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B der Wassergewinnungsanlage Urfeld, Wasserschutzgebietsverordnung der Bezirksregierung Köln, 2. Änderungsverordnung vom 18.01.2005. Die Verordnung enthält eine Vielzahl von Regelungen, die zu berücksichtigen sind. Aufgrund dessen wird ein entsprechender Hinweis auf die Wasserschutzverordnung aufgenommen.

Niederschlagswasserbeseitigung

Es wurde ein Hinweis auf die DIN 1998 und das Merkblatt „Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen aufgenommen.

Bodendenkmal

Zur Sicherung eventuell vorhandener Bodendenkmäler wurde ein Hinweis in die textlichen Festsetzungen aufgenommen, dass bei Entdeckung von Bodendenkmälern dies in einem unveränderten Zustand zu erhalten sind und der unteren Denkmalbehörde oder dem rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege anzuzeigen sind. Damit wird den §§ 15,16 Denkmalschutzgesetz NW entsprochen.

Kampfmittel

Um die allgemeine Sicherheit zu gewährleisten wurde ein Hinweis in die textlichen Festsetzungen aufgenommen, dass bei Kampfmittelfunden während der Erd- / Bauarbeiten die Arbeiten sofort einzustellen sind und die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen ist.

Weiterhin wurde ein Hinweis aufgenommen, dass bei Erdarbeiten mit erheblich mechanischer Belastung (z.B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten oder vergleichbaren Arbeiten) eine Tiefensondierung empfohlen wird. Die Vorgehensweise ist mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW – Rheinland abzustimmen. Weiterhin wird auf das Merkblatt des Kampfmittelbeseitigungsdienstes NRW – Rheinland „Merkblatt für das Einbringen von Sonderbohrungen“ verwiesen.

Kriminalprävention

Zur Kriminalprävention sollen neben stadtplanerischen Maßnahmen auch sicherheitstechnische Maßnahmen an den Häusern berücksichtigt werden. Aufgrund dessen wird in den Hinweisen auf die kostenfreie Beratung der Polizei über kriminalitätsmindernde Maßnahmen hingewiesen.

9. Umweltbericht

9.1 Einleitung

Nach § 2 (4) und § 1a BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Gemäß § 2a BauGB 2004 ist der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung dem Bebauungsplan hinzuzufügen. In diesem sind die bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

9.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Im Plangebiet sollen planungsrechtliche Voraussetzungen geschaffen werden, um weitere Gewerbeansiedlungen zu ermöglichen. Zusätzlich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Ro 19 erfolgt eine Erweiterung der bestehenden Gewerbegebietsflächen nordwestlich der Johann-Philipp-Reis-Straße und südöstlich bzw. nordwestlich der Allerstraße. Innerhalb der Grenzen des rechtskräftigen Bebauungsplan Ro 19 erfolgt eine Erweiterung der vorhandenen Gewerbegebietsflächen in südwestliche Richtung, um Betriebserweiterungen zu ermöglichen. Das vorhandene Versickerungsbecken bleibt in seiner Form und mit seiner Lage bestehen. Die in Ro 19 ausgewiesene Fläche für die Landwirtschaft wird teilweise als Ausgleichsfläche festgesetzt.

9.2.1 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Gesamtfläche Bebauungsplan	ca. 16,5 ha
darin	
Erschließungsfläche	ca. 1,3 ha
Gewerbegebiet gesamt	ca. 8,4 ha
darin	
Gewerbegebiet 1	ca. 5,4 ha
Gewerbegebiet 2	ca. 0,6 ha
Gewerbegebiet 3	ca. 1,3 ha
Gewerbegebiet 4	ca. 0,9 ha
Gewerbegebiet 5	ca. 0,2 ha
Sondergebietsfläche mit Zweckbestimmung LKW-Stellplatzanlage	ca. 1,3 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	ca. 4,7 ha
Versickerungsanlage	ca. 0,7 ha
Regenklärbecken	ca. 0,1 ha

Nach § 1a Abs. (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Durch die Planung erfolgt teilweise eine Sicherung des vorhandenen Bestandes, andererseits eine zusätzliche Versiegelung im Bereich der Erweiterung bzw. der erweiterten Gewerbegebietsausweisungen im Südwesten des zur Zeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Ro 19. Die Planung entspricht der städtebaulichen Rahmenplanung der Stadt Bornheim gemeinsam mit der Gemeinde Alfter.

9.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie übergeordnete Planungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Zur Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen herangezogen. Die zu berücksichtigenden Ziele des Umweltschutzes werden den einzelnen Schutzgütern zugeordnet. Die für den Bebauungsplan maßgeblichen Umweltschutzziele aus Fachgesetzen werden nachfolgend aufgeführt.

9.3.1 Fachgesetze

Das **Baugesetzbuch** legt in § 1 Abs. 6 Nr. 7 die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege fest. Die einzelnen Umweltschutzbelange werden schutzgutbezogen behandelt.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** in § 1 sowie auch das Landschaftsgesetz NRW führen folgende Ziele auf:

Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes sind, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt mit ihren Lebensräumen sowie die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und den Erholungswert von Natur und Landschaft zu erhalten und langfristig zu sichern.

Der Bebauungsplan stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Er übernimmt entsprechende Festsetzungen, um den Eingriff auszugleichen. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können (§ 18 Abs. 1 BNatSchG). Ein Ausgleich ist gem. § 1a, Abs. 3, Satz 5 BauGB nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Des Weiteren wird im § 1a Abs. 2 BauGB der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden vorgeschrieben. Die Bodenschutzklausel enthält den Grundsatz, die Inanspruchnahme von Freiflächen zu verringern und der Nachverdichtung, dem Flächenrecycling sowie anderen Maßnahmen der Innenentwicklung den Vorrang zu geben. Im Rahmen der Umwidmungssperrklausel sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in erforderlichem Maße umgenutzt werden.

Zweck des **Bundesbodenschutzgesetzes** ist es, die natürlichen Bodenfunktionen, die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen zu sichern. Schädliche Veränderungen des Bodens sind daher abzuwehren. Das Landesbodenschutzgesetz enthält als Vorsorgegrundsatz den Schutz der Bodenfunktionen nach BBodSchG sowie den sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist das **Immissionsschutzrecht** zu beachten. Dazu gehören das **Bundesimmissionsschutzgesetz** und seine Verordnungen. Für die räumliche Planung gilt der Trennungsgrundsatz. Danach sind Flächen für bestimmte Nutzungen einander so zuzuordnen, dass schädlichen Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Für den **Schallschutz** sind grundsätzlich sind die Anforderungen an gesundes Wohnen und Arbeiten entsprechend dem BauGB zu erfüllen. Zu genehmigende Anlagen sind schalltechnisch so zu errichten und zu betreiben, dass die von diesen Anlagen verursachten Geräuschemissionen die in der TA-Lärm angegebenen Werte der schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft des Plangebietes nicht überschreitet.

Das **Wasserhaushaltsgesetz** regelt als Rahmengesetz neben den Bewirtschaftungsgrundsätzen für Gewässer und dem allgemeinen Besorgnisgrundsatz für die Benutzung von Gewässern insbesondere die Genehmigungstatbestände für bestimmte Gewässerbenutzungen sowie die Rahmenbedingungen für die ordnungsgemäße Abwasserbehandlung. Maßgebend für die Bauleitplanung ist das **Landeswassergesetz**, das Anforderungen an den Umgang mit Niederschlagswasser formuliert. Nach § 51a Landeswassergesetz NW ist Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnahe in ein

Oberflächengewässer einzuleiten. Entsprechende Regelungen können als Satzung beschlossen oder durch Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden.

9.3.2 Übergeordnete Planungen und Fachplanungen

Gebietsentwicklungsplan (GEP)

Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln Region Bonn / Rhein-Sieg weist für das Plangebiet Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich aus.

Flächennutzungsplan (FNP)

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bornheim sind die Flächen als Gewerbegebiet dargestellt. Die Zielsetzung hier ein Gewerbegebiet zu entwickeln stimmt mit der Zielsetzung des Flächennutzungsplanes überein.

Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan Nr. 2 des Rhein-Sieg-Kreises, Bornheim, sieht im Bereich des Plangebietes das Entwicklungsziel 4 vor.

Das Entwicklungsziel 4 (temporäre Erhaltung der jetzigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Vorhaben über die Bauleitplanung und andere Verfahren) sieht die landschaftliche Einbindung von Bauvorhaben und die Verwendung standortgerechter Gehölze bei der Eingrünung sowie die Anwendung der Eingriffsregelung vor. Durch die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen und die Eingriffsbilanzierung werden diese Ziele realisiert. Die Darstellung des Entwicklungszieles 4 tritt mit der Rechtsverbindlichkeit eines nachfolgenden Bebauungsplanes außer Kraft.

9.3.3 Schutzgebiete

FFH-Gebiete

Innerhalb und in der Nähe des Plangebietes liegen keine potenziellen oder bereits ausgewiesene FFH-Gebiete nach der Richtlinie 92/43/EWG der Europäischen Union vor. Auswirkungen auf benachbarte FFH-Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Vogelschutzgebiete

Im Plangebiet und seiner Umgebung sind keine Vogelschutzgebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG der Europäischen Union ausgewiesen.

Naturschutzgebiete

Im Bereich Bornheim-Roisdorf sind keine Naturschutzgebiete (NSG) festgesetzt.

Landschaftsschutzgebiete

Im Bereich Bornheim-Roisdorf sind keine Landschaftsschutzgebiete festgesetzt.

Naturpark

Der Untersuchungsraum liegt im Naturpark Rheinland (ehemals Naturpark Kottenforst-Ville) und erfasst die „Wander- und allgemeine Erholungszone“. Die Lage am Fuß des Vorgebirges und am Stadtrand von Bonn stellt eine Verbindung zu den auf der Ville und in der Rheinebene gelegenen Naturräumen her. Im Bereich des Plangebietes sind keine Wanderwege bzw. Wander- und Erholungseinrichtungen vorhanden.

Schutzwürdige Biotope

Das Biotopkataster der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF) ist eine Datensammlung über Lebensräume für wild lebende Pflanzen und Tiere, die für den Biotop- und Artenschutz eine besondere Wertigkeit besitzen.

Im Plangebiet befinden sich gemäß Biotopkataster keine schutzwürdigen Biotop. Es sind nach der LÖBF-Kartierung auch keine nach § 62 BNatSchG geschützten Biotop vorhanden.

Wasserschutzgebiet der Wassergewinnungsanlage Urfeld

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B der Wassergewinnungsanlage Urfeld, Wasserschutzgebietsverordnung der Bezirksregierung Köln, 2. Änderungsverordnung vom 26.01.2006.

9.3.4 Städtebauliche Rahmenplanung Gewerbepark „Vorgebirge“

Im Mai 1996 wurde eine städtebauliche Rahmenplanung für den Gewerbepark "Vorgebirge" Bornheim Süd/Alfter-Nord erstellt.

Unter Punkt 4 - landschaftsplanerische Konzeption - werden folgende Leitlinien für die Planung entwickelt:

- Landschaftliche Einbindung und Neuschaffung eines landschaftswirksamen Ortsrandes

Gewerbegebiete sollen, soweit sie durch Emissionen oder große Hallen störend wirken, durch einen Grüngürtel abgeschirmt werden.
- Anreicherung der Landschaft mit typischen Elementen

Als typische Elemente gelten Obstwiesen und -kulturen, Baumschulen und Staudenflächen im kleinflächigen, mosaikartigen Wechsel.
- Sicherung der Durchlüftung des Plangebietes

Um die Durchlüftung zu gewährleisten, sind größere, gebietsgliedernde Freiflächen auszuweisen.
- Vernetzung des Plangebietes mit den angrenzenden Planungen

Berücksichtigung des Grünzugs Bonn-Nord/Tannenbusch, der Rekultivierung der Mülldeponie Hersel, des Auskiesungsrahmenkonzeptes der Stadt Bornheim und der L183n.
- Schaffung von extensiv genutzten Grünflächen außerhalb der Eingriffsfläche

Zum Beispiel unter der Freileitungsstrasse oder in den zum Grünzug Kottenforst-Siegmündung orientierten Randbereichen des Gewerbegebietes.
- Schaffung von Grünflächen zur landschaftsbezogenen, ruhigen Erholung

Eine grüne Achse zwischen Bornheim und Alfter kann eine erholungswirksame Funktion übernehmen. Fuß- und Radwegeverbindungen nach Bonn-Tannenbusch, Hersel, Roisdorf und Alfter sind sicherzustellen.
- Begrünung des Gewerbegebietes mit durchgehenden Grünstrukturen

Die Durchgrünung ist durch Pflanzgebote sicherzustellen.
- Integration des Konzeptes zur Regenwasserversickerung

Das Konzept zur Versickerung von Regenwasser ist in die Kompensationsmaßnahmen zu integrieren.

Weiterhin werden mögliche Ausgleichsmaßnahmen definiert und aufgelistet. Es handelt sich hierbei um:

- Eingrünung des Gewerbegebietes

Die geplante Anlage von Obst- und Wildkrautwiesen, Gehölzstreifen mit Bäumen und Sträuchern in Verbindung mit einer extensiven Nutzung führen neben der ökologischen Ausgleichsfunktion zur Anreicherung der Landschaft mit typischen Elementen.

- Gebietsgliedernde Grünzüge

Die Grünzüge unter der Freileitung und zwischen Alfter und Bornheim gewährleisten die Durchlüftung und stellen ein wichtiges Element zur Biotopvernetzung dar.

- Private Grünflächen

Eine Biotopvernetzung wird über die Zusammenlegung der privaten Grünflächen im rückwärtigen Bereich der Grundstücke in Kombination mit Pflanzgeboten sichergestellt.

- Begrünung der Straßen und Wege

Die Bepflanzung von Straßen und Wegen übernimmt wichtige Funktionen bei der Gestaltung des Landschafts- und Ortsbildes. Zum Einen dient sie der Verbesserung des Kleinklimas durch deutliche Erhöhung des temperaturnausgleichenden Grünvolumens, zum Anderen wirkt das Raumbild des Begleitgrüns beeinflussend auf das Verkehrsverhalten.

- Dach- und Fassadenbegrünung

Verbesserung des Kleinklimas durch umfangreiche Begrünungen der Baukörper und Pflanzung von großkronigen Bäumen an den Straßen.

- Pflanzmaßnahmen auf den öffentlichen Freiflächen

Entwicklung von Gehölzstreifen und extensiven Obst- und Wildkrautwiesen in den Randbereichen des Plangebietes und auf den Flächen unter den Freileitungen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen.

- Integration des Konzeptes zur Regenwasserversickerung

Prüfung der Verwendung offener Befestigungen zur Verringerung des Versiegelungsanteiles, Berücksichtigung von Versickerungsflächen bei der Gestaltung der Freiflächen.

9.3.5 Derzeitiges Planungsrecht

Das Plangebiet umfasst die Fläche des zur Zeit gültigen Bebauungsplanes „Gewerbepark Bornheim Süd“ Ro 19 zuzüglich einer östlichen Erweiterung, für die zur Zeit kein Planungsrecht besteht. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ro 19.1 überdeckt außerdem einen Teilbereich (Unterführung L 183 n) des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Ro 18.

9.4 Zusammenfassung Umweltschutzziele

Aus den oben aufgeführten Gesetzen und Fachplanungen lassen sich für das Plangebiet folgende maßgebliche Umweltschutzziele ableiten:

Ausgleichsflächen

- Sicherung von Flächen mit Ausgleichsfunktion innerhalb des Bebauungsplangebietes
- Sicherung und Anlage von großflächigen Strukturen, die geeignet sind, die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft zu kompensieren
- Schaffung von Rückzugs-, Nist- und Lebensräumen für die örtliche Tierwelt
- Berücksichtigung der Hinweise der städtebaulichen Rahmenplanung
- Einbindung des Gewerbegebietes in die Umgebung

Verkehrsflächen

- Erschließung und Strukturierung des Gewerbegebietes

Gewerbegebiet

- Festsetzung der Grundflächenzahl, um den Versiegelungsgrad im Plangebiet zu minimieren
- Durchgrünung des Plangebiets um lokalklimatische Veränderung zu minimieren
- Einbindung der baulichen Anlagen in die Umgebung
- Abschirmung der Gewerbehallen zur Landschaft hin
- Strukturierung des Gewerbegebietes
- Aufbau eines internen Biotopverbundsystems
- Niederschlagswasserversickerung

Sondergebiet

- Einbindung der baulichen Anlagen in die Umgebung
- Abschirmung des Gebietes zur Landschaft hin

Flächen zum Anpflanzen

- Abschirmung der Versickerungsanlage zur Landschaft hin.

9.5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes setzt sich zum Einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den sich daraus ergebenden Vorbelastungen zusammen. Gleichzeitig wird die Ausprägung der einzelnen natürlichen Faktoren ermittelt. Auf dieser Basis werden im Folgenden die Schutzgüter und ihre Merkmale beschrieben.

Zu jedem Schutzgut erfolgt eine Beschreibung der Bestandsaufnahme, der Prognose bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung sowie gegebenenfalls eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen.

9.5.1 Schutzgut Mensch

9.5.1.1 Bestandsaufnahme

Erholung

Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gesehen zählt das zu betrachtende Gebiet zur Niederrheinischen Bucht, Haupteinheit Köln-Bonner Rheinebene, hier zur Untereinheit der Köln-Bonner Niederterrasse. Es handelt sich hierbei um eine von etwa 60 m ü. NN in Bonn auf 45 m ü. NN nördlich Köln abdachende Niederterrasse, die gleichmäßig von Hochflutbildungen mit durchweg lehmigen Böden bedeckt ist. Zwischen Wesseling und Bonn spielt der Gemüse- und Obstanbau eine bedeutende Rolle. In einer vom Villedang über die Mittel- bis zur Niederterrasse durchgehenden Zone sind Intensivkulturen vorhanden.

Relief

Großräumig wird das Relief geprägt von der Lage am Rand des Hügellandes des Unteren Mittelrheingebietes sowie des nordöstlichen Eifelfußes. Von der Ebene aus steigt das Gelände in südwestlicher Richtung relativ stark an und erreicht bereits nach einigen Kilometern Höhen von 160 m ü. NN.

Das Plangebiet selbst kann vom Relief her als eben eingestuft werden und liegt bei 57 m ü. NN.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist anthropogen geprägt. Auffällig und bestimmend sind die verschiedenen Hochspannungsfreileitungen einschließlich der Masten, die die gesamte südwestliche Hälfte des Plangebietes einnehmen. Weiterhin prägen der schon bestehende Gewerbepark Bornheim Süd im nordöstlichen Bereich des Plangebietes, Äcker und Obstplantagen sowie die Landgard Obst und Gemüse GmbH & Co.KG das Bild. In nordöstlicher Richtung begrenzt die Aufschüttung und die Spontanvegetation im Bereich der Trasse der L 183n den Blick. Obwohl von den umliegenden Wegen schwer einsehbar, vermitteln die Ablagerungen von Grünabfällen in diesem Bereich einen eher vernachlässigten Eindruck.

Außerhalb des Plangebietes bestimmen ebenfalls oben genannte Elemente (Hochspannungsfreileitung, Landwirtschaft) das Bild. Als weiteres Element ist die rekultivierte Deponie beidseitig der L 281 zu nennen, hier herrscht zur Zeit das Bild von offenen, nicht begrüntem Sandflächen vor. Natürliche oder naturnahe Landschaftselemente sind nicht vorhanden.

Plangebiet

Der überwiegende Teil des Plangebiets deckt sich mit dem Bereich des zur Zeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Ro 19 Gewerbepark Bornheim Süd. Die Inhalte des Bebauungsplanes Ro 19 wurden bereits teilweise realisiert. Die erfolgte Realisierung bietet bereits heute keinen Erholungsraum mehr. Gewerbeflächen und der Mangel an Grünflächen bieten keine Aufenthaltsqualität für den Menschen.

Verkehrslärm

Zum verkehrsbezogenen Lärm liegen keine Messungen für den Bereich des Plangebietes vor. Im derzeit durchgeführten Planfeststellungsverfahren der Ortsumgehung Bornheim-Roisdorf L 183n, welches durch den Landbetrieb Straßenbau NRW – Niederlassung Bonn durchgeführt wird, wurde für den Abschnitt der L 183n zwischen dem Kreisverkehr L 118n (Herseler Straße) / L 183n und der Bahnlinie von Köln nach Bingen ein Verkehrsaufkommen von 17.564 Kfz / 24 h mit einem LKW-Anteil von 20 % tagsüber und 10 % nachts ermittelt. Bei der schalltechnischen Berechnung ergaben sich für drei Immissionspunkte keine Überschreitungen der Grenzwerte für den Neubau der L 183n. Bei den nächstgelegenen Immissionspunkten zum Plangebiet Ro 19.1 handelt es sich um Wohnnutzung in 220 m Entfernung.

Anlagenbezogener Lärm

Im Umfeld des Bebauungsplanes befinden sich eine Betriebswohnung im Außenbereich und Mischgebietsnutzung. Die Betriebswohnung im Außenbereich befindet sich an der Raiffeisenstraße südlich des Plangebiets in einem Abstand von ca. 130 m zur geplanten LKW-Stellplatzanlage und 120 m zum Gewerbegebiet 4 (GE 4). Die Mischgebietsnutzung ist in 275 m Entfernung am Fuhrweg angesiedelt. Für beide Immissionspunkte gilt der Immissionswert für Mischgebiete von

tagsüber:	60 dBA	(6.00 – 22.00 Uhr)
nachts:	45 dBA	(22.00 – 6.00 Uhr)

gemäß TA-Lärm.

Lufthygiene

Als Emittenten treten der Straßenverkehr und gewerbliche Betriebe auf. Der Kfz-Verkehr emittiert eine Vielzahl von Schadstoffen, als Leitkomponenten sind Stickstoffoxide, Benzol und Feinstaub (PM10) aufzufassen, die insbesondere im Bereich der stark befahrenen Straßen L 118 (Herseler Straße) und L 183 n bereits heute schon auftreten.

Geruch

Innerhalb des Plangebiets bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich keine geruchsemitternden Betriebe.

Elektromagnetische Immissionen

Etwa die Hälfte des Plangebiets wird von vier parallel verlaufenden Hochspannungsfreileitungen überspannt. Hochspannungsfreileitungen erzeugen durch ihren Betrieb elektrische und magnetische Wechselfelder, die bei sehr hohen Intensitäten akut gesundheitsgefährdend sind. Zur Vermeidung akuter Gesundheitsgefährdung sind die Betreiber von Hochspannungsleitungen und anderen Einrichtungen zur Stromversorgung verpflichtet, in öffentlich zugänglichen Bereichen ihrer Anlagen die gesetzlichen Grenzwerte der 26. Bundesimmissionschutzverordnung (26. BImSchV) einzuhalten.

9.5.1.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Verkehrslärm

Durch die Erweiterung der Gewerbegebietsflächen in Ro 19.1 kann mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von max. 400 Fahrzeugen gerechnet werden. Aufgrund des im Verhältnis zum vorhandenen Verkehrsaufkommen auf der Herseler Straße bzw. der L 183n geringfügigen zusätzlichen Verkehrs kann davon ausgegangen werden, dass die Zunahme des Verkehrslärms kaum wahrnehmbar ist.

Anlagenbezogener Lärm

Für die in Ro 19.1 zusätzlich ausgewiesenen Gewerbegebietsflächen bzw. für die Sondergebietsfläche für LKW-Stellplatzanlage wurde ein schalltechnisches Gutachten durch das Büro Graner + Partner Ingenieure erstellt, welches die Auswirkungen des zusätzlich entstehenden gewerblichen Lärmes auf die unmittelbare Umgebung und auf das Plangebiet untersucht und bewertet. Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Erweiterung der Gewerbegebietsflächen und der Sondergebietsfläche LKW-Stellplatzanlage keine Immissionskonflikte mit den schutzwürdigen Nutzungen durch Geräuschemissionen entstehen.

Lufthygiene

Durch die Zunahme von max. 400 Fahrzeugen pro Tag ist keine Verschlechterung zu erwarten.

Geruch

Die Ansiedlung von geruchsemitternden Betrieben ist nicht vorgesehen.

Elektromagnetische Immissionen

Die Abstände zwischen den einzelnen Hochspannungsleitungen der RWE sind zu dicht, um die gemäß Abstandserlass vom 02.04.1998 aus Immissionsschutzgründen festgelegte Schutzabstand von 40 m zwischen der geplanten Bebauung und den Hochspannungsleitungen (380 kV / 50 Hz) einzuhalten. Aufgrund dessen ist eine Einzelfallbetrachtung für das Plangebiet notwendig. Für das Plangebiet wurde ein Gutachten über die elektromagnetischen Immissionen im Gewerbegebiet durch den Wissenschaftsladen Bonn erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die gesetzlichen Grenzwerte der 26. BImSchV für elektrische und magnetische Feldimmissionen durch die Hochspannungsleitungen der öffentlichen Stromversorgung auf dem gesamten Plangebiet eingehalten werden. Damit unterliegen die Nutzungen auf dem Plangebiet aus Sicht des elektromagnetischen Immissionsschutzes keinerlei Beschränkung. Im Bereich des Sondergebietes der LKW-Stellplatzanlage können störende Effekte wie „Kribbeln“ oder schwache schmerzlose elektrische Schläge beim Berühren von blanken Metallteilen (z.B. Türgriffen) bei Personen auftreten. Im Gewerbegebiet 2 (GE 2) ist ein Bowling-Center geplant. Die Bebauung reicht bis etwa 5 m neben den äußeren Leiterseil der 380 kV-Leitung heran.

Im Sinne der vorsorgenden Planung empfiehlt der Gutachter des Weiteren, sich an den der Schweizer Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) zu orientieren. Für Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN), zu denen Büroräume zählen, wird ein Wert von 1,0 μT für die magnetische Induktion empfohlen. Für andere Bereiche, an denen sich Personen aufhalten können, gilt laut NISV der so genannte Immissionsgrenzwert. Er ist mit dem Grenzwert der deutschen 26. BImSchV identisch.

In Schutzbereich der Hochspannungsleitungen wird daher aus Gründen einer nachhaltigen Vorsorge eine Nutzungsbeschränkung festgesetzt, die Büroräume und sonstige Räume für den dauernden Aufenthalt ausschließt. Ausnahmsweise können sonstige Räume zugelassen werden, wenn jeweils im konkreten Einzelfall nachgewiesen wird, dass aus Vorsorgegründen keine besonderen gesundheitlichen Risiken zu erwarten sind.

Der Wert von 1,0 μT für die magnetische Induktion wird als Orientierungswert für die Zulässigkeit von Bauvorhaben empfohlen. Dabei kann ggf. der Wert überschritten werden, wenn z.B. durch ergänzende Regelungen ein Ausgleich erfolgt.

Diese Nutzungsbeschränkung dient der Vorsorge gegen gesundheitsschädliche Auswirkungen durch die von den Hochspannungsleitungen erzeugten elektromagnetischen Felder.

9.5.1.3 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden keine weiteren Möglichkeiten für die Ansiedlung von Betrieben geschaffen, so dass kein zusätzliches Verkehrsaufkommen erzeugt wird. Damit werden keine weiteren Emissionen ausgelöst. Auch zusätzliche Lärmemissionen durch betriebliche Anlagen unterbleiben.

9.5.1.4 Maßnahmen

Insgesamt sind mit den festgesetzten Nutzungsbeschränkungen keine Konflikte zu erwarten. Aufgrund dessen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

9.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

9.5.2.1 Bestandsaufnahme

Tiere

Der Naturraum des hier zu betrachtenden Gebietes ist in verschiedener Hinsicht vorbelastet. Der Gewerbepark Bornheim Süd sowie die verschiedenen Verkehrsbänder, die das Gebiet umschließen, wirken sich nachteilig durch Lärmverbreitung und Schadstoffemissionen aus. Auch die intensive Bodennutzung durch Sand- und Kiesgewinnung und anschließender Nutzung als Deponie stellt eine erhebliche Belastung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in diesem Landschaftsraum dar.

Der unmittelbare Planungsbereich hat für die Pflanzen- und Tierwelt aufgrund der gewerblichen sowie intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit Einsatz von Dünge- und Bekämpfungsmitteln nur eine eingeschränkte Bedeutung. Die offenen Ackerflächen dienen als Nahrungsraum, während Nist- und Brutstätten nur vereinzelt innerhalb der Gehölz- und Wildkrautflächen im Bereich der Planstraße vorkommen. Nachteilig wirkt sich das Störungspotential durch den Gewerbepark und den Straßenverkehr aus, so dass mit einer verminderten Populationsdichte zu rechnen ist.

Aufgrund der Nähe zu Gewerbe und Verkehr kann das Plangebiet als Lebensraum für streng oder besonders geschützte Arten nahezu ausgeschlossen werden.

Pflanzen und Biotoptypen

Für Teile des Betrachtungsbereiches besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. Ro 19 „Gewerbepark Bornheim Süd“. Entsprechend den Festsetzungen herrscht in diesen Teilen gewerbliche Nutzung vor. Die Vegetation im Bereich der übrigen Flächen ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung stark anthropogen geprägt. Natürliche Vegetationselemente sind nicht vorhanden, nur im geplanten Trassenbereich der L183n kommen durch Sukzession entstandene Vegetationsbestände in Form von Wildkraut- und Brombeerfluren mit Wildkirsche und Baumweide vor. Große Teile der Flächen für die Planstraße werden zur Ablagerung von Grünabfällen genutzt, so dass es zu einer starken Nährstoffanreicherung im Boden kommt und in Folge ausgedehnte Brennesselbestände zu beobachten sind.

Innerhalb des Planungsraumes sind unterschiedliche Vegetationsstrukturen vorhanden. Sie lassen sich aufteilen in:

- intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Acker und Obstplantagen, zusammen 67.510 m²)
- Gehölze (415 m²)
- strukturreiche Gärten (6.080 m²)
- Brachflächen zum Teil durch den B-Plan Nr. Ro 19 der Stadt Bornheim als Ausgleichsfläche festgesetzt (1.880 m² / festgesetzt 7.880 m²)
- Grasfluren im Bereich der Wirtschaftswege (230 m²)
- Grünstrukturen im Bereich der Versickerungsanlage (bis zu 1.360 m²)
- Grünflächen im Bereich des Gewerbegebietes (GRZ 0,8) (168 m²).

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist aufgrund der dominierenden Gewerbegebietsnutzung bzw. Ackernutzung als niedrig einzustufen. Ackerflächen bieten aufgrund der nivellierten Standortbedingungen, der intensiven Nutzung, einer monotonen Vegetationsstruktur sowie der regelmäßigen Bearbeitung und damit den sich wiederholenden grundlegenden Veränderungen der Vegetation und des Bodens nur wenigen an diese besonderen Bedingungen angepassten Arten einen Lebensraum. Es muss mit einer geringen Artenvielfalt der ackerbegleitenden Flora gerechnet werden.

Ökologische Bilanz

Folgende Abweichungen von den Wertansätzen nach dem Bewertungsschlüssel "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung" der Landesregierung Nordrhein-Westfalen wurden vorgenommen:

- Aufgrund der Lage der Gehölze und Bäume im Bereich der privaten Grünfestsetzungen (Störungspotential von der Straße, isolierte Lage) ist ein Abschlag von 0,5 Punkte (von 6 auf 5,5) gerechtfertigt
- Aufgrund der Lage der Ausgleichsfläche unter den Hochspannungsfreileitungen ist die Bedeutung für den Naturhaushalt eingeschränkt (Zugänglichkeit für die Avifauna von oben und durch die massive Bauweise auch seitlich beeinträchtigt), daher ist die Wertigkeit um einen Punkt herabzusetzen (von 6 auf 5)

Bestand

BIOTOPTYP	Fläche in m ²	Code gem. Arbeits-hilfe	Einheitswert	Bestandswert
Flächen des B-Planes Ro19 :				
Verkehrsfläche	40	1. 1	0,0	0
Versickerungsfläche	1.525			
davon Versickerungsanlage	1.360	7. 7	4,0	5.440
davon versiegelt	165	1. 1	0,0	0
GE-Fläche (GRZ 0,8)	840			
davon versiegelbar	672	1. 2	0,5	336
davon Grünfläche mit Festsetzungen (PG3)	20			
Anteil Gehölze	5	8. 1	5,5	28
Anteil Rasen	15	4. 4	2,0	30
davon Grünfläche mit Festsetzungen (PG4)	20			
Anteil Rasen	20	4. 4	2,0	40
davon Grünfläche ohne Festsetzungen	128	4. 3	2,0	256
Ausgleichsfläche (Brache)	7.880	5. 1	5,0	39.400
weitere Flächen :				
Gehölze	415	8. 1	7,0	2.905
Obstplantage	20.150	4. 8	2,0	40.300
Acker	47.360	3. 1	2,0	94.720
Brache	1.880	5. 2	5,0	9.400
Garten (struktureich)	6.080	4. 2	4,0	24.320
Rasen	230	2. 1	2,0	460
Verkehrsfläche	2.160	1. 2	0,5	1.080
Summe	88.560			218.715

Der Bestandsplan aus dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurde als **Anlage** der Begründung beigefügt.

9.5.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Tiere und Pflanzen

Durch die Planungen wird der natürliche Lebensraum für Tiere und Pflanzen zusätzlich eingeschränkt. Die Gesamtverkehrsflächengröße im Änderungsbereich mit einer Versiegelung von 100 % beträgt **6.344 m²**. Für Gewerbeflächen werden im Rahmen der Planänderung zusätzliche **32.261 m²** ausgewiesen. Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 verbleiben 20 % der Gewerbefläche als Grünfläche. Weiterhin wird der natürliche Lebensraum durch die ausgewiesene Sondergebietsfläche mit besonderen Zweckbestimmung LKW-Stellplatzanlage minimiert. Dabei handelt es sich um eine Fläche von 13.330 m² mit einer Grundflächenzahl von 0,7.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt wird im Plangebiet durch das Vorhaben in einigen Bereichen reduziert. Dort, wo Bebauung und versiegelte Flächen durch Straßen und Wege entstehen, wird die biologische Vielfalt beeinträchtigt. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen im Plangebiet kann nicht von einer wesentlichen Beeinträchtigung ausgegangen werden.

Ökologische Bilanz

Planung

BIOTOPTYP	Fläche in m ²	Code gem. Arbeits-hilfe	Einheitswert	Planungswert
Verkehrsfläche	6.344	1. 1	0,0	0
GE-Fläche (GRZ 0,8)	32.261			
davon versiegelbar	25.809	1. 2	0,5	12.904
davon Grünfläche mit Festsetzungen (PG1)	50			
Anteil Gehölze	21	8. 1	5,5	116
Anteil Rasen	21	4. 4	2,0	42
Anteil Zufahrten	8	1. 2	0,5	4
davon Grünfläche mit Festsetzungen (PG2)	110			
Anteil Bäume	22	8. 2	5,5	121
Anteil Gehölze	26	8. 1	5,5	143
Anteil Rasen	45	4. 4	2,0	90
Anteil Zufahrten	17	1. 2	0,5	9
davon Grünfläche mit Festsetzungen (PG3)	520			
Anteil Gehölze	221	8. 1	5,5	1.216
Anteil Rasen	221	4. 4	2,0	442
Anteil Zufahrten	78	1. 2	0,5	39
davon Grünfläche mit Festsetzungen (PG4)	1.680			
Anteil Bäume	504	8. 2	5,5	2.772
Anteil Gehölze	504	8. 1	5,5	2.772
Anteil Wildkräuter	672	5. 1	3,0	2.016
davon Grünfläche mit Festsetzungen (PG7)	3.130			
Anteil Gehölze	939	8. 1	5,5	5.165
Anteil Wildkräuter	2.191	5. 1	3,0	6.573
davon Grünfläche ohne Festsetzungen	467	4. 3	2,0	934
SO-Fläche (GRZ 0,7)	13.330			
davon versiegelbar	9.795	1. 2	0,5	4.898
davon Grünfläche mit Festsetzungen (PG6)	3.535			
Anteil Gehölze	1.707	8. 1	5,5	9.389
Anteil Rasen	1.708	4. 4	2,0	3.416
Anteil Zufahrten	120	1. 2	0,5	60
Fläche zum Anpflanzen (PG5)	630			
Anteil Gehölze	378	8. 1	5,5	2.079
Anteil Wildkräuter	252	5. 1	3,0	756
Ausgleichsfläche	36.490			
Anteil Brache	33.010	5. 1	5,0	165.050
Anteil Gehölze	3.480	8. 2	6,0	20.880
Summe	88.560			241.886

Der Festsetzungsplan aus dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurde als **Anlage** der Begründung beigefügt.

9.5.2.3 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Tiere

Der bisherige Lebensraum für Tiere bleibt in seinem heutigen nicht bedeutsamen Zustand erhalten.

Pflanzen und Biotoptypen

Bei Nicht-Durchführung bleibt insbesondere die südöstlich gelegene landwirtschaftliche Fläche und die in Ro 19 ausgewiesene Fläche für die Landwirtschaft erhalten. Es erfolgt kein zusätzlicher Eingriff in den Bereich Pflanzen und Biotoptypen. Im Plangebiet liegen jedoch keine bedeutsamen Flächen für den Bereich Pflanzen oder Biotoptypen vor.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt bleibt in dem bestehenden Maß erhalten.

9.5.2.4 Maßnahmen

Siehe Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

9.5.3 Schutzgut Boden

9.5.3.1 Bestandsaufnahme

Boden

Im betrachteten Bereich ist als Bodentyp Parabraunerde, stellenweise Braunerde, z.T. pseudovergleyt, ausgewiesen.

Bei dem Boden handelt es sich um sandigen Lehm Boden, der aus Hochflutlehm (Holozän) entstanden ist. Er kommt großflächig in der Rhein- und Siegebene vor und wird aufgrund der hohen Erträge landwirtschaftlich intensiv genutzt. Die Bearbeitbarkeit ist nur nach starken Niederschlägen oder bei Staunässe erschwert. Er besitzt eine im Allgemeinen hohe Sorptionsfähigkeit, eine hohe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit. Der Boden ist empfindlich gegen Bodendruck.

Die im rechtskräftigen Bebauungsplanes Ro 19.1 als Gewerbegebiet und als Verkehrsfläche ausgewiesenen Bereiche weisen einen sehr hohen Versiegelungsgrad auf, so dass die Bereiche Bodenfunktion, Bodenqualität und Grundwasser heute schon in ihrer Bedeutung als sehr geringfügig einzuschätzen sind.

Im Bereich der festgesetzten Ausgleichsfläche und der Versickerungsanlage sind die Flächen unversiegelt, so dass hier Funktion und Qualität des Bodens und auch der Bereich Grundwasser von Bedeutung sind.

Altlasten

Innerhalb des Erweiterungsbereiches von Ro 19.1 sind keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen bekannt.

9.5.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Boden

Auswirkungen der Planung ergeben sich hauptsächlich durch den Verlust natürlich gewachsenen Bodens sowie in der Reduzierung der natürlichen Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser mit einer gleichzeitigen Erhöhung des Oberflächenabflusses.

In den zusätzlich ausgewiesenen Gewerbegebieten wird eine Versiegelung von maximal 80%, in der ausgewiesenen Sondergebietsfläche eine Versiegelung von maximal 70 % der Grundstücksfläche zugelassen. Weiterhin erfolgt eine 100 % Versiegelung im Bereich der Verkehrsflächen.

9.5.3.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die Böden der Landwirtschaft im Erweiterungsbereich des Ro 19.1 erhalten. Auch bei verbleibender landwirtschaftlicher Nutzung würde eine Beeinträchtigung der natürlichen Grundlagen in den Bereichen Bodenfunktion, Bodenqualität und auch Grundwasserqualität erfolgen. Im Bereich der Ausweitung der Gewerbegebiete und der festgesetzten Sondergebietsfläche mit Zweckbestimmung LKW-Stellplatzanlage im rechtskräftigen Bebauungsplan R0 19 bliebe die vorhandene Ausgleichsfläche bzw. die Fläche für die Landwirtschaft erhalten und damit unversiegelt.

9.5.3.4 Maßnahmen

Zum Ausgleich und zur Minimierung des Eingriffes in den Boden sind im Bebauungsplan planungsrechtliche Festsetzungen getroffen worden (GRZ, Pflanzgebote, dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers der Dachflächen auf den privaten Grundstücken).

Insgesamt führt die geplante Maßnahme zu einem Eingriff in den Boden. Als Ausgleich für den Eingriff werden entsprechende Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Die Kompensation erfolgt innerhalb des Plangebietes, so dass dem Ziel des ortsnahe Ausgleiches entsprochen wird.

Boden

Der maßgebliche Eingriff, der bei der Realisierung des Bebauungsplanes verursacht wird, ist die Versiegelung des Bodens. Um eine dem Verlust der ökologischen Funktionen entsprechende Kompensation zu erreichen, ist als Ausgleichsmaßnahme die Aufwertung und Umwandlung von durch intensive Nutzung (Ackerbau, Versiegelung u.ä.) degradierten Standorten zu Gehölz- und Wildkrautflächen anzustreben. Insgesamt werden 46.506 m² als Grün-/Ausgleichsflächen angelegt. Die im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen erreichen eine ökologische Wertigkeit von **241.887 öE**. Da diese den Bestandwert von 218.715 öE übersteigen, kann der Eingriff auch quantitativ kompensiert werden.

Als Ausgleich für die Versiegelung von Bodenoberfläche kann die Aufwertung beeinträchtigter Bodenfunktionen innerhalb des Planungsraumes genannt werden:

- Ausweisung und extensive Pflege der vorgesehenen Grünflächen
- Anlage von ca. 3,65 ha extensiv zu pflegenden Ausgleichsflächen auf zur Zeit durch landwirtschaftliche Nutzung einschließlich Düngung und Bekämpfungsmiteinsatz beeinträchtigten Ackerflächen sowie Obstbauplantagen

Insgesamt werden ca. 4,65 ha Grünflächen angelegt, die eine Aufwertung gegenüber der heutigen Nutzung darstellen.

Weiterhin werden als Ausgleich und zur Minimierung des Eingriffes in den Boden im Bebauungsplan planungsrechtliche Festsetzungen in Form von Pflanzgeboten getroffen worden.

Die Rückhaltung und Versickerung des Regenwassers innerhalb des Bebauungsplangebietes durch die bestehende Versickerungsanlage und auf den privaten Grundstücken mindert die Auswirkungen der Versiegelung auf den Wasserhaushalt.

Weiterhin werden als Ausgleich und zur Minimierung des Eingriffes in den Boden im Bebauungsplan planungsrechtliche Festsetzungen in Form von Pflanzgeboten getroffen worden.

Die Rückhaltung und Versickerung des Regenwassers innerhalb des Bebauungsplangebietes durch die bestehende Versickerungsanlage und auf den privaten Grundstücken mindert die Auswirkungen der Versiegelung auf den Wasserhaushalt.

9.5.4 Schutzgut Wasser

9.5.4.1 Bestandsaufnahme

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B der Wassergewinnungsanlage Urfeld, Wasserschutzgebietsverordnung der Bezirksregierung Köln, 2. Änderungsverordnung vom 18.01.2005.

Gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 7 der 2. Änderungsverordnung zur Wasserschutzgebietsverordnung ist in der Zone III B das Versickern von gering verschmutztem Niederschlagswasser möglich, wenn breitflächig über die bewachsene und belebte Bodenzone oder wenn über Mulden mit bewachsener und belebter Bodenzone versickert wird, ohne dass ein Überlauf in einen Sickerschacht, eine Rohr- oder eine Rigolenversickerung erfolgt.

Im Oktober 1999 wurde vom Büro Kühn Geoconsulting GmbH ein hydrogeologisches Gutachten zur Versickerung von Niederschlagswasser erstellt. Im Rahmen der hierbei durchgeführten Bohrungen wurde kein Wasser angetroffen. Das Grundwasser ist laut der hydrologischen Karte (Blatt 5208 - Bonn) bei etwa 35 m ü.NN. zu erwarten, d.h. ca. 22 m unter Flur. In einem etwa 500 m südwestlich des Untersuchungsgebietes gelegenen GW-Pegel (Nr. 957581) wurde im März 1982 ein höchster Grundwasserstand von 46,33 m ü.NN (d.h. ca. 10 m unter Flur) eingemessen. Diese Grundwasserstände treten nur sehr selten auf und halten nur über einen kurzen Zeitraum an.

Die Grundwasserneubildung ist hier vernachlässigbar gering. Im Bereich der vorhandenen Versickerungsanlage und innerhalb der Ausgleichsfläche kann das anfallende Regenwasser unmittelbar im Erdreich versickern. Im Erweiterungsgebiet besteht zur Zeit aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, so dass das anfallende Regenwasser auch hier unmittelbar im Boden versickern kann.

Das unbelastete und gering belastete Niederschlagswasser der in Ro 19.1 zusätzlich versiegelten Flächen wird auf den privaten Grundstücken versickert. Das belastete Niederschlagswasser wird in die Regenwasserkanalisation des Plangebiets Ro 18 eingeleitet und nach Vorreinigung (Regenklärbecken, Regenrückhaltebecken) in den Bonner Randkanal eingeleitet.

9.5.4.2 Prognose bei Durchführung der Planung

In den zusätzlich ausgewiesenen Gewerbegebieten wird eine Versiegelung von maximal 80%, in der ausgewiesenen Sondergebietsfläche eine Versiegelung von maximal 70 % der Grundstücksfläche zugelassen. Weiterhin erfolgt eine 100 % Versiegelung im Bereich der Verkehrsflächen. Die Befestigung von Bodenoberflächen verursacht einen höheren und beschleunigten Abfluss von Oberflächenwasser. Da ein erheblicher Anteil des Niederschlagswassers versickert wird (zentral in Ro 19, dezentral auf den Erweiterungsflächen) wird dieser Effekt auf das belastete Niederschlagswasser in Ro 19 und das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen beschränkt.

9.5.4.3 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung entfällt die zusätzliche Versiegelung.

9.5.4.4 Maßnahmen

In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan wird festgesetzt, dass das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen für die Teilflächen entlang der Johann-Philipp-Reis-Straße südöstlich der Allerstraße (Erweiterungsflächen in Richtung Alfter) über die belebte Bodenzone dezentral auf den Grundstücken zu versickern ist. Das unbelastete und gering belastete Niederschlagswasser in Ro 19 wird in der zentralen Versickerungsanlage versickert.

9.5.5 Schutzgüter Klima und Luft

9.5.5.1 Bestandsaufnahme

Klima

Makroklimatisch gesehen erfährt die Köln-Bonner-Bucht bzw. Rheinebene im Vergleich mit den übrigen Flächen der Niederrheinischen Bucht infolge der Lee-Lage zum linksrheinischen Schiefergebirge eine klimatische Begünstigung, die nach Norden und Osten hin abnimmt. Folgende Klimadaten liegen für den Untersuchungsraum vor:

mittlere Lufttemperatur/a	9,5 - 10,0 °C
mittlere Niederschläge/a	ca. 600 mm
mittlere Zahl der Frosttage/a	<80
mittlere Zahl der Eistage/a	<15
mittlere Zahl der Tage mit einer 10 cm starken Schneedecke/a	<5
mittlere Zahl der Nebeltage	<50
vorherrschende Windrichtung	Südwest

Lufthygiene

Siehe Schutzgut Mensch.

9.5.5.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Klima

Durch die zusätzlichen Versiegelungen kann sich das Mikroklima verändern, da Flächen zur Kaltluftentstehung reduziert werden. Wegen der weiträumigen freien Flächen in der Umgebung wird nicht von messbaren Veränderungen ausgegangen.

9.5.5.3 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Klima

Bei Nicht-Durchführung der Planung entfallen die kleinräumigen Änderungen der mikroklimatischen Verhältnisse. Die Luftqualität in ihrer derzeitigen Ausprägung bleibt erhalten.

9.5.5.4 Maßnahmen

Klima

Innerhalb des Bebauungsplangebietes werden Maßnahmen getroffen, die mögliche Auswirkungen auf das Mikroklima vermindern. So werden größere Ausgleichsflächen mit

Gehölzbeständen geschaffen. Die geplanten Gehölzflächen erreichen eine Minderung von Aufheizungs- und Rückstrahlungseffekten und wirken somit positiv auf das Mikroklima.

Durch die geplante Ein- und Durchgrünung des Gebietes sowie aufgrund der Bepflanzung der Stellplätze und der Verkehrswege mit Bäumen werden die versiegelten Flächen beschattet, so dass die Aufheizung der Bodenoberfläche verringert wird.

9.5.6 Schutzgut Landschaft

Naturräumliche Gliederung

Siehe Punkt Schutzgut Mensch.

Relief

Siehe Punkt Schutzgut Mensch.

Bestandsaufnahme Landschaftsbild

Siehe Schutzgut Mensch.

Naturpark

Siehe Schutzgut Mensch.

9.5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmäler

Bodendenkmäler im Plangebiet sind nicht bekannt. Daher sind weder Prognose noch Maßnahmen erforderlich.

9.6 Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffes

Trotz der Vorbelastung werden durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ermöglicht. Es handelt sich hierbei vor allem um die Bodenversiegelung und die Beanspruchung von Vegetationsflächen sowie die Veränderung des Landschaftsbildes.

Zum überwiegenden Teil werden landwirtschaftliche Flächen mit ihren Zuwegungen aber auch strukturreiche Gärten, Brachflächen, Gehölze, Rasenflächen sowie Flächen des schon festgesetzten Gewerbegebietes mit seinen Grünfestsetzungen beansprucht. Im Änderungsbereich selbst befindet sich keine natürliche oder naturnahe Vegetation. Durch die Ausweisungen im hier zu betrachtenden Änderungsbereich des Bebauungsplanes können 39.017 m² zusätzlich versiegelt werden. Dieser Eingriff ist zu kompensieren. Dieses erfolgt durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes. Der gesamte Eingriff in Natur und Landschaft kann im Plangebiet kompensiert werden. Die Bilanzierung ergibt sogar einen Kompensationsüberschuss (s. 10.2.2.1.).

9.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Derzeit sind keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern vorhanden. Bei Nichtdurchführung der Maßnahme bleiben die vorhandenen Wechselwirkungen erhalten. Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, bzw. Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten. Die Ein- und Auswirkungen des Vorhabens wurden im Rahmen des Umweltberichtes untersucht, erläutert und entsprechende Maßnahmen getroffen. Die jeweiligen Maßnahmen wurden in den entsprechenden Kapiteln beschrieben.

Umweltrelevante Maßnahmen und Alternativvorschläge sind für diesen Aspekt nicht erforderlich.

9.8 Erneuerbare Energien

Die derzeitige Energie- und Wärmeversorgung des vorhandenen Gewerbegebietes ist rein konventionell. Es gibt keine verbindlichen Festlegungen zur Bevorzugung bestimmter Energie- oder Wärmeversorgungsarten.

9.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Planung entspricht der Zielsetzung der städtebaulichen Rahmenplanung, welche im Mai 1996 erstellt wurde. Die Zielsetzung, hier ein Gewerbegebiet zu entwickeln stimmt mit der Zielsetzung der übergeordneten Planung überein. Das Planungskonzept des bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes Ro 19 wird im Bebauungsplan Ro 19.1 beibehalten, weil große Teilbereiche des Ro 19 bereits realisiert worden sind. Überlegungen zu anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind damit hinfällig.

9.10 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Elektromagnetisches Gutachten

Zur Bestimmung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Induktion wurden auf dem Plangebiet an insgesamt 29 Meßstellen, welche anhand von Fotos dokumentiert wurden, vier Meßreihen durchgeführt. Als Meßsystem wurde ein Feldstärkemeßgerät EMT 3951 A der Firma Gigahertz Solutions in Verbindung mit einem aufzeichnenden Laptop und der Software NextView verwendet. Die Meßreihen wurden graphisch als Kurvendiagramm dargestellt.

9.11 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Auswirkungen auf die Umwelt aufgrund der Durchführung der Planung werden im Rahmen der allgemeinen Umweltüberwachung - unter Einbeziehung von Fachbehörden - überprüft. Hierbei ist ein Austausch von relevanten Informationen zwischen den Fachbehörden und der Gemeinde gewährleistet. Er erfolgt im Rahmen des regelmäßigen Austauschs von Informationen über die Entwicklung der jeweiligen Umweltmedien. Sollten unerwartete nachteilige Umweltauswirkungen auftreten, werden diese ermittelt und ihnen wird mit geeigneten Maßnahmen entgegengewirkt.

9.12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Trotz der Vorbelastung werden durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ermöglicht. Es handelt sich hierbei vor allem um die Bodenversiegelung und die Beanspruchung von Vegetationsflächen sowie die Veränderung des Landschaftsbildes.

Erhebliche umweltrelevante Auswirkungen sind bei den einzelnen Schutzgütern nicht zu erwarten. Ein wesentlicher Eingriff ergibt sich durch die Bodenversiegelung, die in der ökologischen Bilanz bewertet wurde.

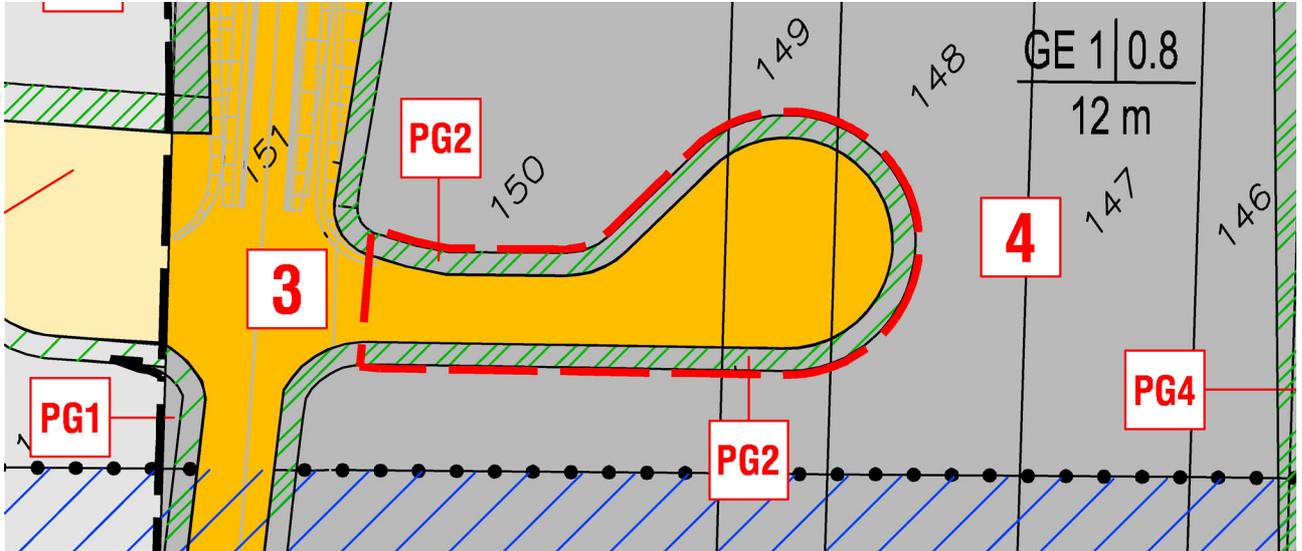
Zum überwiegenden Teil werden landwirtschaftliche Flächen mit ihren Zuwegungen aber auch strukturreiche Gärten, Brachflächen, Gehölze, Rasenflächen sowie Flächen des schon festgesetzten Gewerbegebietes beansprucht. Im Änderungsbereich selbst befindet sich keine natürliche oder naturnahe Vegetation. Die Beanspruchung des durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigten Raumes zur Ausweisung bzw. Erweiterung des Gewerbegebietes ist aus landschaftspflegerischer Sicht als kompensierbar einzuschätzen. Der Planungsraum ist durch seine Nutzung vorbelastet, die ökologischen Funktionen sind teilweise eingeschränkt.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind geeignet, den Eingriff zu komplett zu kompensieren, da hier verloren gegangene ökologische Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Es entsteht sogar ein Kompensationsüberschuss. Weiterhin wird die Lebensraumfunktion dieser Flächen im Vergleich zur vorherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erhöht.

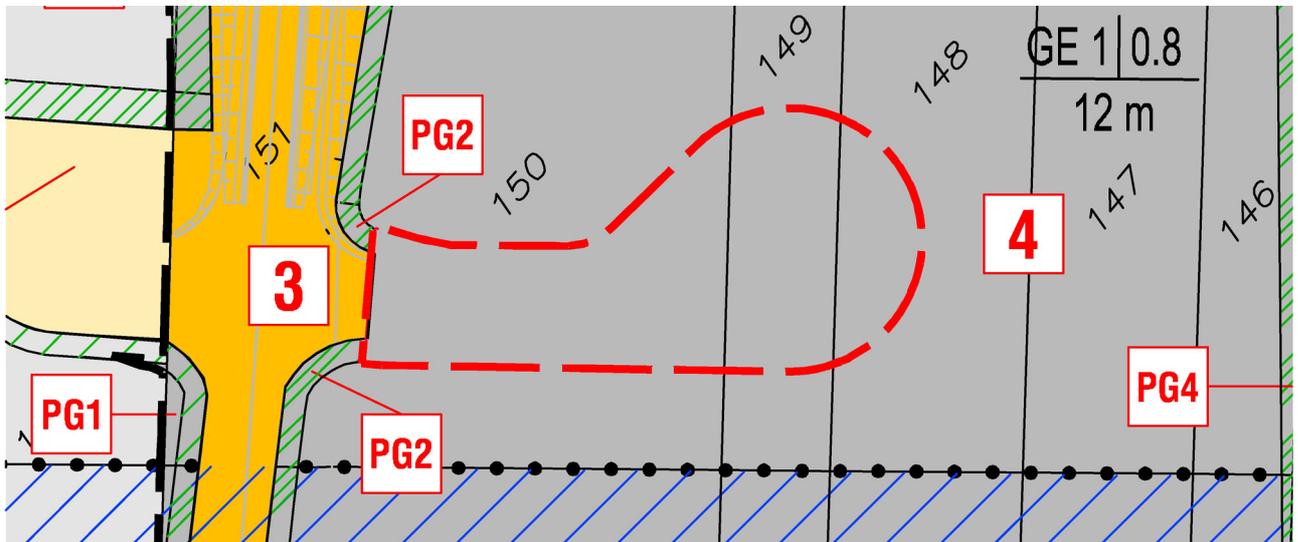
Anlagen der Begründung

Änderung Funktionsplan

Planausschnitt - bisherige Planung (M. \cong 1 : 1.000)



Planausschnitt - modifizierte Planung (M. \cong 1 : 1.000)



Diese Begründung wurde vom Rat der Stadt Bornheim in seiner Sitzung am beschlossen.

Bornheim, den

Bürgermeister

Ratsmitglied