

Kreisstadt Bergheim
Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf
„Industrie- und Gewerbepark Berg-
heim“

Begründung

Teil 1

** Änderungen und Ergänzungen der Begründung vom
24. Februar 2009 nach der öffentlichen Auslegung sind durch
Streichungen bzw. Kursivschrift kenntlich gemacht*

Erarbeitet durch:

Stadt- und Regionalplanung

Dr. Paul G. Jansen GmbH

Bachemer Straße 115

50931 Köln

Im Auftrag von:

Kreisstadt Bergheim

Bethleheimer Straße 9 -11

50126 Bergheim

1	ANLASS, ZIEL UND ERFORDERNIS DER PLANUNG	3
1.1	Planungsanlass, Erfordernis und Zielsetzung	3
2	PLANERISCHE AUSGANGSSITUATION UND RAHMENBEDINGUNGEN	3
2.1	Lage, Nutzung und Umfeld des Plangebietes	3
2.2	Planvorhaben	4
2.3	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans	4
2.4	Erschließung	5
2.4.1	Verkehrliche Erschließung	5
2.4.2	Ver- und Entsorgung	5
2.5	Planungsrecht	6
2.6	Schutzgebiete	6
2.7	Fachplanungen	6
2.8	Gewässer	7
2.9	Geologie und Baugrund	7
2.9.1	Allgemeine Angaben zur Versickerungseigenschaft	8
2.9.2	Allgemeine Angaben zur Gründung	8
2.10	Altlasten, Kampfmittel	9
2.11	Denkmalschutz, Bodendenkmal	10
2.12	Immissionsschutz	10
2.13	Biotope und Arten	11
2.14	Eigentumsverhältnisse	14
3	PLANINHALT UND BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	14
3.1	Art der baulichen Nutzung – Industriegebiet GI	14
3.2	Nicht zulässige Nutzungen innerhalb des Industriegebietes	15
3.3	Maß der baulichen Nutzung	15
3.4	Baugrenzen, Überbaubare Grundstücksflächen	16
3.5	Verkehrsfläche	16
3.6	Immissionsschutz – Lärmimmissionen	20
3.7	Leitungsrechte	25
4	VER- UND ENTSORGUNG	26
5	NIEDERSCHLAGSWASSERBESEITIGUNG	26



6	NATUR UND LANDSCHAFT	28
6.1	Rechtsgrundlage	28
6.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen – Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	29
7	FESTSETZUNGEN AUF DER GRUNDLAGE VON § 9 ABS. 4 BAUGB UND § 86 BAUO NRW	32
8	KENNZEICHNUNGEN	32
9	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME	33
10	HINWEISE	33
11	UMWELTPRÜFUNG – UMWELTBERICHT GEMÄß ANLAGE ZU § 2 (4) UND 2A BAUGB	33
12	AUSWIRKUNG UND KOSTEN DER PLANUNG	34
13	FLÄCHENBILANZ	34
14	ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG	34

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Gegenüberstellung der DTV-Werte (Kfz/Tag)	17
Tabelle 2	Ergebnisdarstellung der Leistungsfähigkeitsberechnung nach HBS 2005	19
Tabelle 3	Bezeichnung und Richtwerte der Immissionspunkte, Planwerte als Zielwert für die Summer der zulässigen Immissionskontingente	23
Tabelle 4	Zusatzkontingente L EK, zus für die Immissionsorte	25
Tabelle 5	Bedarf an externer Kompensationsfläche	31

1 Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung

1.1 Planungsanlass, Erfordernis und Zielsetzung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 206/Paffendorf durch Ratsbeschluss vom 26.11.2001 sollen für die Erweiterung des Gewerbeparks Bergheim die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Entsprechend des am 21.11.2001 vom Ausschuss für Stadtplanung gefassten Beschluss hat die Verwaltung vom 02.01.2002 bis einschließlich 30.01.2002 die Vorverfahren gemäß § 3 (1) und § 4 (1) BauGB durchgeführt.

Zwischenzeitlich haben sich neue zeitliche und räumliche Anforderungen an die Planung gestellt, so dass der Bebauungsplan Nr. 206/Paffendorf unter Berücksichtigung der geltenden städtebaulichen Zielsetzung, dem Gewerbepark Bergheim Erweiterungsflächen zu ermöglichen, in einzelne Geltungsbereiche aufgeteilt werden musste. Mit dem Bebauungsplan Nr. 206.1/Paffendorf sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Standort einer Biogasanlage geschaffen werden. Diese grenzt unmittelbar südlich an den Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf, der die Zielsetzung verfolgt, den Bereich als Industriefläche für einen Distributionsbetrieb zu entwickeln. Der Bebauungsplan 206.2/Paffendorf stellt aber auch ein Angebot für andere gewerbliche-industrielle Nutzungen dar. Ziel des Verfahrens ist es zudem, die Entwicklung dieses Industriegebietes so zu gestalten, dass den Belangen des Umweltschutzes und der Landschaftspflege ausreichend entsprochen wird.

2 Planerische Ausgangssituation und Rahmenbedingungen

2.1 Lage, Nutzung und Umfeld des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Paffendorf zwischen der K 41 und der Friedrich-Bessel-Straße. Unmittelbar östlich der Friedrich-Bessel-Straße grenzt der Gewerbepark Bergheim an, für den der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 151.1-2/Pa „Gewerbepark Bergheim“ besteht.

Die südliche Begrenzung des Plangebietes bildet der Bereich des sich in Vorbereitung zur Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 206.1/Paffendorf für den Standort der Biogasanlage. Die geplante südliche verkehrliche Anbindung des Plangebietes über einen Kreisverkehr von der K 41 berücksichtigt in diesem Bereich auch die Erschließung des Standorts für die projektierte Biogasanlage.

In ca. 390 m Entfernung nördlich des Plangebietes liegen Wohngebiete des Stadtteils Paffendorf. Sie werden südlich durch die Trasse der Deutschen Bahn begrenzt. Der Bebauungsplan Nr. 2 setzt für Bereiche zwischen der DB-Trasse und der L 361 Glescher Straße „Reines Wohngebiet – WR“ fest und der Bebauungsplan Nr. 157 setzt „Mischgebiet – MI“ fest.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“ wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist unbebaut.

Die Autobahn A 61 liegt ca. 600 m südlich des Plangebietes. Die Anschlussstelle „Bergheim“ ist über die K 41 und B 477 zu erreichen. Der DB-Haltepunkt Paffendorf liegt ca. 570 m entfernt zum Plangebiet.

2.2 Planvorhaben

Das Plangebiet soll als Industriegebiet entwickelt werden. Anlass ist das Vorhaben, dort ein Distributionszentrum anzusiedeln. Die Umsetzung des Distributionszentrums soll dabei in insgesamt drei Realisierungsstufen erfolgen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“ soll zunächst für die ersten beiden Realisierungsstufen Planungsrecht geschaffen werden, wobei die erste Realisierungsstufe wiederum in zwei Bauabschnitten umgesetzt werden soll. Ziel ist es, den Bauabschnitt BA 1 mit ca. 36.000 Bruttogeschossfläche bis Ende 2010 fertig zu stellen und den zweiten Bauabschnitt mit ca. 24.000 qm Bruttogeschossfläche bis Ende 2012. Über die zweite Realisierungsstufe liegen noch keine zeitlichen Angaben vor, sie ist aber planerisch bereits zu berücksichtigen. Die dritte Realisierungsstufe, die die restlichen Flächen bis zur Friedrich-Bessel-Straße belegen würde, ist als Option zu sehen.

Die planerischen Aussagen und getroffenen Festsetzungen für den Bebauungsplan 206.2/Paffendorf berücksichtigen die Anforderungen durch das Planvorhaben „Distributionszentrum“, erlauben aber auch darüber hinaus eine anderweitige gewerblich-industrielle Nutzung dieser Flächen.

Für die Mitarbeiter sind ausreichend Stellplätze auf dem Grundstück zur Verfügung zu stellen, wobei der geplante Drei-Schicht-Betrieb sowie die guten Anbindungen an das ÖPNV-Netz mit den DB-Anschlüssen Zieverich und Paffendorf sowie Busanbindungen zu berücksichtigen sind.

2.3 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Die Grenze des Geltungsbereichs wurde den aktuellen Planungserfordernissen angepasst und gegenüber dem ursprünglichen Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 206/Paffendorf „Erweiterung Gewerbepark Bergheim“ geändert bzw. zurückgenommen.

Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches ist dem Übersichtsplan und der Plandarstellung des Bebauungsplans Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“ im Maßstab 1 : 1000 zu entnehmen.

Die Größe des Plangebietes beträgt 18,2 ha.

Abbildung 1

Übersicht Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf



2.4 Erschließung

2.4.1 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist derzeit von der B 477 und der K 41 über die Friedrich-Bessel-Straße sowie über die Walter-Gropius-Straße verkehrlich zu erreichen. Planerisch ist vorgesehen, die Bebauungsplanbereiche über Kreisverkehre an der K 41 anzubinden. Auf dem Betriebsgrundstück sind ausreichend Stellplätze für Mitarbeiter vorzuhalten. Die Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist mit dem bestehenden Busliniennetz (Haltestelle Paffendorf) sowie dem DB-Haltepunkt Paffendorf gewährleistet.

2.4.2 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes kann durch Anschluss an die vorhandene Infrastruktur erfolgen. Die Entsorgung der zur baulichen Entwicklung anstehenden Fläche ist über den im Bereich der Friedrich-Bessel-Straße verlaufenden Kanal möglich. Im Bebauungsplan werden Aussagen über die mögliche Versickerung der unbelasteten Niederschlagswasser sowie der Ableitung der Schmutzwasser getroffen.

Im Norden des Plangebietes verläuft eine Ferngasleitung. Die Leitungstrasse einschließlich dem zugehörigen Schutzstreifens ist im Bebauungsplan zu berücksichtigen.

Entlang der K 41 ist eine Gasleitung zur Erschließung der Biogasanlage vorgesehen. Die erforderlichen Schutzstreifen sind im Bebauungsplan planerisch zu berücksichtigen.

2.5 Planungsrecht

Der Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Region Köln, Stand 2001, stellt das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) für flächenintensive Vorhaben dar. Im sachlichen Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz, Teil 1 des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln von Juli 2006 liegt der Planbereich außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Gebieten der Erft.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bergheim ist das Plangebiet im wesentlichen als Gewerbliche Baufläche dargestellt. Eine kleine Teilfläche im Norden des Plangebietes, im Bereich der Ferngasleitung, wird mit der 103. FNP-Änderung als Gewerbegebiet (GE) dargestellt.

Die Zielsetzungen des Bebauungsplans Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, dort ein Industriegebiet zu schaffen, sind aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“ besteht zur Zeit kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan.

2.6 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Nr. 2 „Jülicher Börde mit Titzer Höhe“. Dieser sieht für den Planbereich das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden und belebenden Elementen“ vor. Das Plangebiet steht nicht unter Landschaftsschutz.

Im Plangebiet und im relevanten Einwirkungsbereich bestehen keine Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiete).

Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzzone.

2.7 Fachplanungen

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde ein Verkehrsgutachten erarbeitet, worin die Grundlagen der Verkehrserschließung für diesen Bereich entwickelt und abgestimmt werden.

Um möglichen Konflikten von der Lärmentwicklung her vorzubeugen, wurde im Rahmen der Bauleitplanung eine schalltechnische Untersuchung erstellt.

Zu diesem Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung zur Ermittlung der Auswirkungen auf Natur- und Landschaft sowie erforderlicher Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt.

In einem Bodengutachten wurde der Baugrund und die Versickerungsfähigkeit des Bodens untersucht, worauf aufbauend ein Fachbeitrag zum Entwässerungskonzept des Bebauungsplangebietes erstellt wurde.

2.8 Gewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächenwässer vorhanden.

Die Grundwasserflurabstände im Plangebiet liegen bei Geländehöhen um 70 m NN zwischen 3 m (Wasserstand ohne Einfluss von Sümpfungsmaßnahmen) und > 50 m. Derzeit (Stand 4/88) ist durch die tagebaubedingten Sümpfungsmaßnahmen von einem Flurabstand von rd. 50 m auszugehen.¹

Nach Informationen des Erftverbandes ist mit einem endgültigen Wiederanstieg des Grundwassers erst nach Beendigung des Tagebaus Hambach ab dem Jahr 2040 zu rechnen. Die Dauer des Wiederanstiegs wird mit 50 bis 100 Jahren angegeben, was bedeutet, dass der ursprüngliche Grundwasserstand von ca. 67 m NN sich frühestens ab dem Jahr 2090 einstellen kann. Nach Angaben des Erftverbandes wird der Grundwasserspiegel voraussichtlich ca. 5 m unter dem natürlichen Grundwasserstand gehalten. Damit kann von einem maximalen Grundwasserstand von 62 m NN im Plangebiet ausgegangen werden.²

2.9 Geologie und Baugrund

Das Ingenieurbüro Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Bergheim, hat die geologisch-hydrogeologische Situation bzw. die Untergrundverhältnisse und Sickerfähigkeit im Plangebiet untersucht. Die nachfolgenden Ergebnisse sind aus dem vorliegenden Gutachten entnommen.³

Das Plangebiet liegt gemäß Karte des Geologischen Dienstes NRW von 06/2006 in der Erdbebenzone 2 und ist der Untergrundklasse S zuzuordnen. Der Baugrund wird in die Baugrundklasse C gestellt.

¹ Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Bergheim, „Stadt Bergheim, Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim, Untergrunduntersuchungen und Durchführung von Sickerversuchen“, 03.02.2009

² ebenda

³ ebenda

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurden 14 Rammkernsondierungen durchgeführt sowie 14 Sickerversuche zur Überprüfung der Versickerungsfähigkeit des Bodens durchgeführt.

Es wurden nach DIN 18300 und DIN 18196 Mutterboden (Klasse 1: Oberboden), Löß/Lößlehm (Klasse 4 mittelschwer lösbar Bodenarten unter Wassereinfluss, Klasse 2 fließgefährdete Bodenarten) sowie Hauptterrassenablagerungen (Klasse 3 leicht lösbar Bodenarten z. T. unter Wassereinfluss, Klasse 2 fließgefährdete Bodenarten) als Bodengruppen und Bodenklassen identifiziert.

2.9.1 Allgemeine Angaben zur Versickerungseigenschaft

Die Ergebnisse der Sickerversuche zeigen für Bereiche im Löß/Lößlehm einen Durchlässigkeitsbeiwert (k_{fu} -Wert) von $1,2 \times 10^{-7}$ m/s auf. In den Sanden und Kiesen wurden k_{fu} -Werte von $3,0 \times 10^{-6}$ m/s bis $4,4 \times 10^{-7}$ m/s, in den schwach schluffigen Sanden und Kiesen wurden k_{fu} -Werte von $1,2 \times 10^{-5}$ m/s bis $2,6 \times 10^{-7}$ m/s ermittelt.

Bedingt durch die vorhandenen Feinkornanteile und insbesondere die hohe Lagerungsdichte stellen die erkundeten Sande und Kiese der Hauptterrasse mit k_{fu} -Werten von $1,2 \times 10^{-5}$ m/s bis $2,6 \times 10^{-6}$ m/s (Mittelwert $2,45 \times 10^{-6}$ m/s) durchlässige bis vorwiegend schwach durchlässige Böden nach DIN 18130-1 dar.

Gemäß DWA-Arbeitsblatt A 138 kommen für Versickerungsanlagen Lockergesteine mit k_{fu} -Werten von 1×10^{-6} m/s bis $2,6 \times 10^{-3}$ m/s in Frage. Diese Bedingungen gelten ungefähr für die Hälfte der untersuchten Horizonte im Plangebiet.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Dachflächenwasser über Rigo- len oder Mulden zu versickern sind, die entsprechend in die Sande und Kiese eingebunden werden müssen. Von einer Versickerung oberhalb der erkundeten Horizonte wird abgeraten, da es bei Langzeitregenereignissen zu Stauungen kommen kann.

Fachgutachterlich ist die Einrichtung zentraler Versickerungsanlagen zu bevorzugen. Im Hinblick auf die geringe Durchlässigkeit des Untergrundes werden zur Optimierung einer zentralen Versickerungsanlage im betreffenden Bereich Detailuntersuchungen empfohlen.

2.9.2 Allgemeine Angaben zur Gründung

Die Löss/Lößlehme, die den direkten Untergrund bilden, stellen nur einen bedingt tragfähigen Baugrund dar. Die Sande und Kiese der Hauptterrasse dagegen bilden einen gut tragfähigen Baugrund. In ihnen können Hochbauten über bewehrte Fundamente, Bodenplatten und/oder Plattenabschnitten in der Regel ohne Bodenverbesserungsmaßnahmen gegründet werden.

Zur Verbesserung des Tragverhaltens in den Lösslehmhorizonten sind Einbauten von Gründungspolstern und Tragschichten denkbar.

Die Dimensionierung ist erst nach Berücksichtigung der ankommenden bauwerksbezogenen Lasten und Durchführung entsprechender baugrundtechnischer Untersuchungen möglich.

Bei der Erstellung von befestigten Parkplatz- und Verkehrsflächen ist ein tragfähiges Planum herzustellen (Mindesttragfähigkeit $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/qm}$). Wenn die Fahrbahnoberkante auf Höhe der aktuellen Geländeoberfläche verläuft, liegt das Planum nach dem Mutterbodenabtrag in den bindigen Lössedimenten, wo die Mindesttragfähigkeit im allgemeinen nicht erreicht wird. Der Untergrund kann hier durch den Einbau einer Stabilisierungslage oder durch Verstärkung der ungebundenen Tragschichten verbessert werden. Ebenso ist eine Bodenverbesserung durch das Einbringen von hydraulischen Bindemitteln möglich. Bindige Lössedimente sollten wegen ihrer großen Wasser-, Bewegungs- und Frostempfindlichkeit nicht unterhalb befestigter Verkehrsflächen oder unterhalb von Gebäudesohlen eingebaut werden.

Im Bebauungsplan wird auf die erfolgten Baugrunduntersuchungen und die auf die Erfordernis besonderer Gründungs- oder Schutzmaßnahmen hingewiesen.

2.10 Altlasten, Kampfmittel

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung durch das Ingenieurbüro Dr. Tillmanns & Partner wurden keine sensorischen Auffälligkeiten, wie Gerüche und/oder Verfärbungen, die auf Schadstoffe im Boden hinweisen, festgestellt. Im Plangebiet sind keine Altlastenstandorte bekannt.

Das Plangebiet liegt in einem ehemaligen Kampfgebiet. Dem Kampfmittelbeseitigungsdienst liegen Hinweise auf eine mögliche Existenz von Kampfmitteln im Plangebiet vor. ~~Zur Zeit wird für das Bebauungsplangebiet eine entsprechende geophysikalische Untersuchung auf Kampfmittel durchgeführt, die voraussichtlich Ende März 2009 abgeschlossen sein wird.~~ **Daher wurde das Plangebiet bis auf eine Teilfläche im Nordwesten (Gemarkung Paffendorf, Flur 9, Flurstücke 132, 133 und 77) durch eine Fachfirma der Kampfmittelbeseitigung überprüft. Die überprüften Bereiche können als Kampfmittelfrei bewertet werden, eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann aber nicht gegeben werden. Die Verwaltung der Kreisstadt Bergheim hat Kontakt mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst aufgenommen und sich dahingehend verständigt, dass die o. g. Fläche, um die der Geltungsbereich des Bebauungsplans erweitert wurde, damit eine wirksame Eingrünung zur Ortslage Paffendorf planerisch gesichert werden kann, im Herbst 2009 (vor Baubeginn) abschließend untersucht wird.*



2.11 Denkmalschutz, Bodendenkmal

Es bestehen Indizien dafür, dass in einem Teilbereich des Bebauungsplangebietes ortsfeste Bodendenkmäler erhalten sind. Daher wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan 206/Paffendorf eine archäologische Sachverhaltsermittlung erforderlich. ~~Die Untersuchungen hinsichtlich möglicher Bodendenkmäler werden voraussichtlich Ende März 2009 abgeschlossen sein.~~

**Im Rahmen der archäologischen Prospektion wurden eine eisenzeitliche Siedlung sowie ein zeitgleiches Gräberfeld aber auch römische und mittelalterliche Funde/Befunde ermittelt. Dieser Bereich, der in Mitten des Plangeltungsbereich liegt, ist somit als Bodendenkmal zu qualifizieren. Um den Konflikt zwischen der Planung und den Belangen des Denkmalschutzes zu minimieren, werden als Ersatzmaßnahme archäologische Untersuchungen der Fläche durchgeführt und die Bodendenkmale als Sekundärquelle gesichert. Da die Belange des Bodendenkmalschutzes primär auf Sicherung und Erhaltung von bedeutenden Bodendenkmälern an Ort und Stelle ausgerichtet sind, werden mit Durchführung der Ersatzmaßnahmen die denkmalrechtlichen Interessen hinter den Belangen der Planung zurückgestellt.*

Bei den durchgeführten Grabungen wurden weitere späteisenzeitliche bzw. auch frühromische Siedlungsreste erkundet, die über die bisher als Bodendenkmal ausgewiesene Fläche hinausgehen. Somit ist der Untersuchungsbereich entsprechend zu erweitern. Der Abschluss der Arbeiten kann daher zeitlich noch nicht endgültig benannt werden. Die Umsetzung der Bauleitplanung bzw. eine Bebauung des Plangebietes wird aber erst nach Freigabe des Geländes in Abstimmung mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege erfolgen.

Eine ausführliche Darstellung und Würdigung der Bodendenkmäler erfolgt im Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan.

Im Bebauungsplan wird unter Punkt 4 der Hinweise ausdrücklich auf die Bodendenkmäler sowie den gesetzlichen Bestimmungen hingewiesen.

2.12 Immissionsschutz

Lärmimmissionen

Zu diesem Bebauungsplan wurde durch das Fachbüro Accon Köln GmbH eine schalltechnische Untersuchung erstellt, um möglichen Konflikten der geplanten gewerblichen Nutzung mit der vorhandenen Wohnnutzung vorzubeugen. Im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutz werden im Bebauungsplan Emissionskontingente für die gewerbliche Nutzung festgesetzt, mit deren Einhaltung keine unzulässigen Geräuschemissionen von den Industriegebietsflächen ausgehen (vgl. Kapitel 3.6 „Lärmschutz – Lärmimmissionen“)

Mit dem geplanten Bau der Kreisverkehre auf der K 41 liegt eine wesentliche Änderung von Verkehrswegen im Sinne des § 1 Abs. 2 der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vor. Aufgrund der großen Entfernung (ca. 600 m) zur nächstgelegenen Wohnbebauung sind hier aber keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Geruchsimmissionen

Für die geplante Biogasanlage südlich des Plangebietes wurde ein Geruchsgutachten⁴ (Stand März 2008) erstellt. Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung und Beurteilung ergeben, dass nach derzeitigem Erkenntnisstand durch den Betrieb der geplanten Anlage keine unzulässigen Geruchsimmissionshäufigkeiten im Umfeld hervorgerufen werden.

Zur Vermeidung weiterer möglicher Immissionskonflikte werden die zulässigen Nutzungen im Industriegebiet entsprechend dem Abstanderlass NRW eingeschränkt.

2.13 Biotop und Arten

Im Rahmen der Genehmigung des geplanten Vorhabens ist Sorge zu tragen, dass keine artenschutzrechtlichen Belange im Sinne des § 42 BNatSchG bzw. Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Arten erfolgen.

Durch die Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH wurde ein Umweltbericht erarbeitet sowie eine Artenschutzrechtliche Prüfung für den Bebauungsplanbereich durchgeführt, **um die Verbotsstatbestände nach § 42 BNatSchG zu klären*⁵. *Die fachlichen Einschätzungen wurden durch faunistische und avifaunistische Untersuchungen im Frühjahr (März – Mai) 2009 gestützt und ergänzt. Der Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan wurde dahingehend aktualisiert. Der Bericht über die Ergebnisse der Kartierung wird dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt.*

Aufgrund vorliegender Angaben des LANUV war nicht auszuschließen, dass besonders und streng geschützte Arten vorkommen. Das Untersuchungsgebiet der faunistischen Erfassungen umfasst das Bebauungsplangebiet und die direkt angrenzenden Flächen. Innerhalb des Plangebietes wird ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie weitgehend ausgeschlossen. Die u. a. zu dieser Gruppe zählenden Fledermäuse nutzen die Ackerflächen ausschließlich als Nahrungsgebiet, so dass Fledermäuse artenschutz-

⁴ Uppenkamp und Partner, Geruchsimmissionsprognose Nr. G 1300108, Geruchsimmission durch den Betrieb der geplanten Biogasanlage mit angeschlossener Gasaufbereitung in Bergheim-Paffendorf, 10. März 2008

⁵ Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH: Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 42 BNatSchG, Erfstadt, Februar 2009, *ergänzt 04. Juni 2009*

rechtlich durch das Vorhaben nicht betroffen sind. Bei der Frühjahrskartierung wurden keine Hinweise auf ein aktuelles Feldhamstervorkommen festgestellt, so dass ein Vorkommen weitgehend ausgeschlossen werden kann. Das Untersuchungsgebiet konnte jedoch aufgrund fehlender Betretungserlaubnisse und erfolgter Bestellung des Ackers nur unvollständig kartiert werden. Für diese Flächen wird eine Nachkartierung nach der Getreideernte August/September 2009 durchgeführt.

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung wurden insgesamt 31 Vogelarten im Plangebiet nachgewiesen, davon 9 Brutvogelarten im engen Untersuchungsraum und 12 Arten brüten direkt angrenzend in den Gehölzbeständen des Siedlungs- und Gewerbegebietes im Bereich Paffendorf. Die übrigen Arten treten als Nahrungsgäste und Durchzügler auf. Im Plangebiet sind vorwiegend die typischen „Ackervögel“ beobachtet worden, wie z. B. das Rebhuhn, die Feldlerche sowie die Schafstelze. In unmittelbarer Nähe zum Bebauungsplangebiet (zwischen Geltungsbereich B-Plan und bestehenden östlichen Gewerbegebiet) wurde ein Rebhuhnpaar entdeckt. Das engere Brutgebiet eines Kiebitz-Paares befindet sich westlich der Kreisstraße K 41 außerhalb des Plangebietes. Das Plangebiet selbst wird vom Kiebitz häufig als Nahrungsgebiet genutzt. Die Schafstelze konnte im Süden des Plangebietes und direkt nördlich angrenzend an das Plangebiet beobachtet werden. Weiterhin wird der Raum von mehreren Feldlerchen genutzt. Innerhalb des Plangebietes wurden 3-4 Brutpaare beobachtet.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten sind aufgrund der geringen oder fehlenden Naturnähe des Bestandes nach gutachterlicher Einschätzung nicht zu erwarten.

Trotz der geringen Lebensraumqualität der Ackerfluren wurden im Rahmen der Kartierung gefährdete Brutvogelarten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Das Rebhuhn gilt lt. Rote Liste NRW und BRD als stark gefährdet, der Bestand ist in NRW stark rückläufig. Der Kiebitz und die Feldlerche gelten in NRW als gefährdet.

Nach den Ergebnissen der Vogelkartierungen sind Brutlebensräume der Offenlandarten Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Schafstelze betroffen. Die lokalen Bestände der Vogelarten Feldlerche, Kiebitz und Schafstelze werden durch die Umsetzung der Bauleitplanung voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt. Ein Abwandern der Kiebitze westlich des Bebauungsplangebietes ist nicht auszuschließen, da durch die Bebauung die Störungen stark zunehmen können. Da ein mögliches Brutrevier des Rebhuhns durch die Bebauung betroffen ist, sind entsprechende Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen des lokalen Bestandes (i. S. von sog. „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“) durchzuführen. Dies wird zunächst durch die Anlage von extensiv genutzten Ackerrandstreifen auf einer Fläche von ca. 1.500 qm in der näheren Umgebung des Plangebietes (westlich der ehemaligen Bahnlinie Elsdorf-Bedburg) in der Gemarkung Glesch, Flur 16, Flurstück 76 erfolgen. Diese temporäre Maßnahme ist Anfang 2010 zu realisieren, so dass sie ihre Funktion zur nächsten Brutsaison

erfüllen kann. Von diesem Bebauungsplanverfahren unabhängig, erfolgt die Anlage von Ackerrandstreifen (Blühstreifen) im Zuge der Regionale 2010 im Bereich der ehemaligen Bandanlage zum Tagebau Fortuna-Garsdorf nördlich von Glesch. Diese Maßnahme wird nach Fertigstellung in das Ökokonto der Kreisstadt Bergheim eingestellt, so dass dann die temporär angelegten Ackerrandstreifen wieder aufgegeben und mit dem Ökokonto der Kreisstadt Bergheim verrechnet werden. Zur Verhinderung einer Zerstörung von Gelegen ist das Bau-
feld außerhalb der Brutzeiten zu räumen, bzw. Erschließungsmaßnahmen für das Baugebiet dürfen nicht innerhalb der Brutzeiten (März bis August) erfolgen.

Ein Verbotstatbestand nach § 42 BNatSchG liegt nach fachlicher Einschätzung unter Beachtung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht vor. Die ökologischen Funktionen, der vom Vorhaben möglicherweise betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten werden im räumlichen Zusammenhang, durch die Anlage von Ackerrandstreifen im Umfeld des Plangebietes, weiterhin erfüllt. Eine Unzulässigkeit nach § 19 Abs. 3 BNatSchG ist ebenfalls nicht gegeben

Der Bebauungsplan sieht weitere Maßnahmen (Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, sonstige Bepflanzungen) vor, die die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt mindern. Eine Beeinträchtigung von Tierlebensräumen über das Plangebiet hinaus wird nicht erwartet.

Bei der derzeitigen Ausgangslage geht die fachlich begründete Annahme davon aus, dass die verfahrenskritische Art „Feldhamster“ trotz einer grundsätzlichen Eignung der Böden und der Lage im Verbreitungsgebiet dieser Art voraussichtlich nicht vorkommt. Ebenso liegen für ein Vorkommen keine sonstigen Anhaltspunkte vor. Die Kartierung der Nachbarfläche (Standort geplante Biogasanlage) hat keine Funde ergeben.

In Bezug auf die artenschutzrechtlichen relevanten Vogelarten sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten. Nach fachlicher Einschätzung liegen aufgrund der Vorbelastungen bis auf die Schafstelze und die Feldlerche keine regelmäßig genutzten Brutlebensräume vor. Die lokalen Bestände der beiden Vogelarten werden durch das Bauvorhaben voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt. Zur Verhinderung einer Zerstörung von Gelegen ist das Bau-
feld außerhalb der Brutzeiten zu räumen. Nach fachlicher Einschätzung liegt ein Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 5 BNatSchG sowie eine Unzulässigkeit nach § 19 Abs. 3 BNatSchG nicht vor.

Abschließende Aussagen über das mögliche Vorkommen von Tiergruppen mit artenschutzrechtlicher Relevanz können nach erfolgter Kartierung, die im Frühjahr 2009 durchgeführt wird, erfolgen.

~~Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens muss daher nachgewiesen sein, dass keine schützenswerten Arten durch das Bauvorhaben betroffen sind.~~

2.14 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“ sind bis auf die Verkehrsflächen der Kreisstraße K 41 und der Parzellen 133 und 77 im Eigentum der Stadt Bergheim.

3 Planinhalt und Begründung der Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung – Industriegebiet GI

Als Art der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet gemäß § 9 BauNVO Industriegebiet (GI) festgesetzt.

Das nach § 9 BauNVO festgesetzte Industriegebiet wird gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO wie folgt in seiner Nutzung eingeschränkt:

Nicht zulässig sind die in der Abstandsliste zum Abstandserlass der Minister für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NW vom 06.06.2007 (MBL NW S. 659) aufgeführten Betriebsarten der Abstandsklassen I bis IV sowie die Betriebsarten der Abstandsklasse V, die nicht mit (*) gekennzeichnet sind und Betriebe mit gleichem oder höherem Emissionsverhalten. Die Einschränkung der Nutzung stellt sicher, dass die zulässigen baulichen Nutzungen innerhalb des Plangebiets keine unzumutbaren Lärm-, Luft-, Schadstoff- bzw. Geruchsemissionen auf den benachbarten schutzwürdigen Bauflächen, insbesondere im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung, erzeugen. Die nächstgelegenen Wohnbereiche von Paffendorf liegen in ca. 390 m Entfernung zum Plangebiet. Sie sind durch rechtsverbindliche Bebauungspläne als Reines Wohngebiet und Mischgebiet festgesetzt. Bestehende Wohnnutzungen im Außenbereich nördlich des Plangebietes (Meßweg 9 – 17) sowie südlich des Plangebietes (Gut Desdorf) sind mit den planerischen Festsetzungen für das Industriegebiet gleichfalls in vollem Umfang berücksichtigt.

Die Festsetzung als Industriegebiet entspricht der städtebaulichen Zielsetzung, im Industrie- und Gewerbepark auch solche Gewerbebetriebe ansiedeln zu können, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. So ist es möglich, dass ein Betrieb alleine wegen seiner großen Baumasse oder dem Merkmal des 24-Stunden-Betriebs nur in einem Industriegebiet angesiedelt werden kann. Die Festsetzung als Industriegebiet entspricht zudem der Zielsetzung aus der Stadtentwicklung für die Stadt Bergheim, hier industriell-gewerbliche Bereiche für flächenintensiven Vorhaben zu schaffen.

3.2 Nicht zulässige Nutzungen innerhalb des Industriegebietes

In dem Industriegebiet sind gem. § 1 Abs. 5 und Abs. 9 BauNVO die allgemein zulässigen Gewerbebetriebe Land- und Gartenbau, Tierhaltung und Tierzucht sowie Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher nicht zulässig. Dies begründet sich darin, dass ein Flächenverbrauch im Plangebiet für Einrichtungen und Betriebe, die auch an einem anderen Standort zulässig sind, vermieden wird. Das entspricht der Zielsetzung, die industriell nutzbaren Flächen der Stadt Bergheim einer entsprechenden Ausnutzung zuzuführen und vorrangig solche Betriebe anzusiedeln, die aufgrund ihrer Betriebsmerkmale an einen solchen Standort angewiesen sind. Der Ausschluss von Gewerbebetrieben für Land- und Gartenbau sowie Tierzucht und Tierhaltung begründet sich zudem dadurch, einen Flächenverbrauch im Plangebiet durch solche Betriebe, die auch im Außenbereich zulässig sind und dort aufgrund der Immissionsproblematik auch sinnvoller anzusiedeln sind, zu vermeiden.

Der Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke begründet sich dadurch, dass ein Flächenverbrauch im Industriegebiet durch diese Nutzungen, die auch an einem anderen Standort zulässig sind, vermieden wird. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind nicht zulässig, damit durch sie aufgrund der Immissionsproblematik die mögliche industrielle Nutzung nicht eingeschränkt wird.

3.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird in dem Plangebiet durch zulässige Höhe über Bezugspunkt (§ 18 Abs. 1 BauNVO) in Kombination mit Grundflächenzahlen (GRZ) bestimmt. Damit ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO hinreichend bestimmt.

Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 17 BauNVO festgesetzte Grundflächenzahl ist durch den vorgegebenen oberen Wert begrenzt. Dies dient einerseits dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, andererseits berücksichtigt es aber auch die betriebstechnischen Anforderungen in dem Industriegebiet, dass auch ein Großteil der Fläche als befestigte Fläche für Pkw und Lkw gestaltet werden muss.

Die Festsetzung der baulichen Höhe über Bezugspunkt erfolgt aus dem Grund, da im Industrie- und Gewerbebau die Geschosshöhen stark differieren können und daher über die Zahl der Geschosse die Baumasse nur unzureichend gesteuert werden kann. Die festgesetzte bauliche Höhe berücksichtigt dabei die betrieblichen Anforderungen an die industriell gewerbliche Nutzung. Mit der festgesetzten Höhe wird zum einen eine notwendige hohe Flexibilität für die Ge-

bäudekonzeption gewährleistet und zum anderen die Nutzungen im Umfeld des Plangebietes (Gewerbe, Wohnen, Richtfunktrassen) berücksichtigt.

Da sich das Bebauungsplangebiet im Bergsenkungsbereich befindet und sich somit die Höhen über NN. langfristig verändern, wurde für die Festsetzung der Bauhöhen ein Bezugspunkt auf der K 41 festgesetzt. Als Bezugspunkte wurde gewählt:

BP o = 71,00 m ü. N.N.

Da die Geländeoberfläche des Plangebietes sich heute im Mittel auf ca. 70,00 m ü NN. befindet, ist mit der festgesetzten Höhe OK = 19,0 m eine maximale Bauhöhe von 20,0 m über Geländeoberfläche möglich. Bei der gewählten Höhenfestsetzung sind mögliche durch Technik bedingte Aufbauten und Gebäudeteile bereits berücksichtigt.

3.4 Baugrenzen, Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB werden zeichnerisch durch Baugrenzen festgesetzt. Innerhalb des Industriegebietes werden die Baugrenzen so geführt, dass genügend Flexibilität zur Anordnung der Betriebsgebäude- und anlagen bleibt. Die Baugrenze berücksichtigt dabei notwendige Abstände zur vorhandenen Ferngasleitung im nördlichen Plangebiet sowie zur K 41 auf der Westseite des Plangebietes, wo ein Mindestabstand von 40 m zur Fahrbahngrenze der Kreisstraße eingehalten wird.

3.5 Verkehrsfläche

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden entsprechend Planeinschrieb festgesetzt. Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist hauptsächlich über zwei neu anzulegende Kreisverkehre auf der K 41 vorgesehen.

Zu diesem Bebauungsplan wurde ein Verkehrsgutachten durch das Büro Stadtverkehr, Hilden, erstellt, welches die verkehrlichen Auswirkungen der Erweiterung des Gewerbeparks Bergheim untersucht und die verkehrsplanerischen Aussagen zu diesem Planvorhaben trifft. Die nachfolgenden Aussagen sind dem Verkehrsgutachten entnommen, das als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt ist.

Durch das Fachbüro wurde eine Verkehrszählung für den Knotenpunkt K 41 / Walter-Gropius-Straße durchgeführt und ausgewertet. Das aus der Planung resultierende zukünftige Verkehrsaufkommen wurde getrennt nach Pkw und Lkw ermittelt und Berechnungen für verschiedene Ausbau- und Entwicklungsstufen des Industriegebietes vorgenommen. Grundlage hierfür sind die Angaben des Betreibers (z. B. Mitarbeiter, Lkw-Fahrten) für die projektierte Distributionsimmobilie. Des weiteren wurde das prognostizierte Ver-

kehrsaufkommen für die südlich des Bebauungsplans Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“ geplante Biogasanlage (Stand März 2008) verkehrsplanerisch berücksichtigt. Der Bebauungsplan Nr. 206.1/Pa für den Standort der Biogasanlage befindet sich in der Aufstellung. Für die geplanten Kreisverkehre auf der K 41 (K 41 / Einmündung Walter-Gropius-Straße und im nördlichen Abschnitt des Geltungsbereiches) wurde die Leistungsfähigkeit nachgewiesen.

Die Verkehrszählung und Hochrechnung der Daten zeigt für den Einmündungsbereich K 41 / Walter-Gropius-Straße einen DTV-Wert im Querschnitt von 5.878 Kfz pro Tag. Der Lkw Anteil auf der K 41 liegt bei 7 %, auf der Walter-Gropius-Straße ist der Lkw-Anteil mit 10 % etwas höher.

Die folgende Tabelle zeigt die Gegenüberstellung der DTV-Werte (Kfz/Tag) für Nullfall 2003 / Zählung 2009 / Hochrechnung Zählung auf Prognose 2015 und Prognose Nullfall 2015 in Kfz/Tag im Querschnitt für die K 41:

Tabelle 1 Gegenüberstellung der DTV-Werte (Kfz/Tag)

	Analyse- Nullfall 2003	Hochrechnung Zählung 29.01.2009	Hochgerechnete Zählwerte auf Prognose Null- fall 2015	Prognose Nullfall 2015
Kfz/Tag (DTV)	3.900	5.878	10.900	10.800

Für die Bestimmung der Leistungsfähigkeit wird der Wert aus dem Prognose-Nullfall 2015 mit 10.900 Kfz/Tag als Ausgangsgröße herangezogen. Für die Leistungsfähigkeitsberechnungen ist der Spitzenstundenwert maßgeblich. Für den Spitzenzeitraum nachmittags wird ein Faktorwert von 10% des DTV für alle Fahrspuren angenommen.

Für die Bestimmung des Verkehrsaufkommens wurden insgesamt 5 Fallstufen untersucht. Dabei werden auch die Entwicklungsmöglichkeiten über die bisherigen Grenzen des Bebauungsplangeltungsbereichs berücksichtigt.

Fall 1: Baustufe 1 und 2 des Distributionszentrums mit Zwischenlösung der Verkehrsanbindung, wobei die Hauptanbindung der Industriefläche über den Kreisverkehr Walter-Gropius-Straße/K 41 erfolgt und im Bereich des geplanten nördlichen Kreisverkehrs zunächst über einer Einfahrt mit einer Rechtsein- und Rechtsausfahrspur als Übergangslösung.

Fall 2: Baustufe 1 und 2 mit endgültiger Verkehrsanbindung (Ausbau nördlicher Kreisverkehr).

Fall 3: Ausbau der ersten Realisierungsstufe (mit Bauabschnitt 1 und 2) und Ausbau der zweiten Realisierungsstufe.

Fall 4: zeigt die langfristige Entwicklung der Gesamtfläche mit der optionalen dritten Realisierungsstufe.

Fall 5: zeigt die Ermittlung der Verkehrsdaten als Vergleichsfall für einen Gewerbepark mit Schwerpunkt „Transport und Logistik“.

Für alle Planfälle wurde das Verkehrsaufkommen im geplanten Zustand berechnet und die Prognosebelastung ermittelt. Das prognostizierte Verkehrsaufkommen für die geplante Biogasanlage wurde auf Grundlage vorliegender Planungsdaten berücksichtigt. Die ermittelten Prognosebelastungen stellen dann die Grundlage für die Leistungsfähigkeitsbewertung der jeweiligen Knotenpunkte dar.

Der größte Teil des Verkehrsaufkommens durch das geplante Distributionszentrum wird aufgrund der Nähe zur Autobahn A 61 über die Kreisstraße K 41 aus Richtung Süden kommen und auch in Richtung Autobahn A 61 wieder abfahren. Für den Fall 5 wird eine andere Verteilung der Verkehr anzunehmen sein, da hier die regionale Einbindung eine größere Rolle spielen wird, jedoch wird die Hauptausrichtung auch nach Süden Richtung Autobahn liegen.

Zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit des jeweiligen Knotenpunktes wird das Verfahren nach HBS 2001 (Handbuch für die Bemessung von Verkehrsanlagen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV zugrunde gelegt. Der Nachweis der Berechnung der Durchlassfähigkeit erfolgt über Qualitätsstufen. Je geringer die Wartezeiten sind, umso höher ist die Qualität des Verkehrsablaufes. Nach HBS 2001 bzw. 2005 werden dabei sechs Qualitätsstufen QSV von A (schnelle Abfertigung der Verkehrsteilnehmer, sehr kurze Wartezeiten) bis F (extrem lange Wartezeiten, Anlage ist überlastet) unterschieden.

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung nach HBS 2005 für die Knotenpunkte im Geltungsbereich des Plangebietes für alle Planfälle dargestellt:

Tabelle 2 Ergebnisdarstellung der Leistungsfähigkeitsberechnung nach HBS 2005

Ergebnisdarstellung der Leistungsfähigkeitsberechnung nach HBS 2005						
Straße	Zufahrten	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4	Fall 5
		QSV	QSV	QSV	QSV	QSV
K 41/Walter-Gropius-Straße						
	KVP-Zufahrt in Richtung Norden	A	A	A	A	A
	KVP-Zufahrt in Richtung Süden	A	A	A	A	A
	KVP-Zufahrt in Richtung Westen	A	A	A	A	A
K 41/Zufahrt Distributionszentrum						
	KVP-Zufahrt in Richtung Norden	---(1)	A	A	A	A
	KVP-Zufahrt in Richtung Süden	---(2)	A	A	A	A
	KVP-Zufahrt in Richtung Westen	A (3)	A	A	A	A
Zufahrt Biogasanlage an der Walter-Gropies-Straße						
	Linkseinbieger	B	B	B	B	B
	Rechtseinbieger	B	B	B	B	B
	Linkseinbieger	A	A	A	A	A
Einmündung Walter-Gropius-Str./Zufahrtsstraße Distributionszentrum						
	Linkseinbieger	B	B	B	B	B
	Rechtseinbieger	B	B	B	B	B
	Linkseinbieger	A	A	A	A	A

Anmerkung:

(1) und (2) im Fall 1 wird nur eine Einmündung mit einer Rechtsrein- und Rechtsausfahrs pur ausgehend von der Zufahrt zum Plangebiet errichtet (Provisorium)

(3) Hier dargestellt der Rechtseinbieger

Die mittleren Wartezeiten für alle Zufahrten an den Kreisverkehrsplätzen in allen Fällen schwanken zwischen 5 und 7 Sekunden in der mikroskopischen Simulation. Bei der Einmündung auf der Walter-Gropius-Straße zum geplanten Distributionszentrum liegen die Wartezeiten insbesondere für die Linksein- und Rechtseinbieger zwischen 10 und 13 Sekunden, womit die Qualitätsstufe B erreicht wird.

Aus verkehrsgutachterlicher Sicht ist mit dem geplanten Distributionszentrum und seiner möglichen Erweiterungsstufen zu keiner Beeinträchtigung, insbesondere an den geplanten Kreisverkehrsplätzen an der K 41, zu rechnen. Dies gilt auch für den Fall, dass an-

statt eines Distributionszentrums ein Industrie- und ein Gewerbepark mit Orientierung auf die Transport- und Logistikbranche entstehen sollte. Ergänzende Maßnahmen im umliegenden Straßennetz und an den Knotenpunkten sind aus Sicht der Leistungsfähigkeit nicht erforderlich.

Die im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche berücksichtigt die verkehrsplanerischen Anforderungen an die jeweiligen Kreisverkehre auf der K 41. Die Abgrenzung der öffentlichen Verkehrsflächen für den Kreisverkehr an der K 41/Walter-Gropius-Straße wurde aufgrund der vorliegenden Straßenverkehrsplanung für den Bebauungsplan Nr. 206.1/Paffendorf übernommen. Die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsfläche für den nördlichen Kreisverkehr ermöglicht auch eine Realisierung der Zwischenstufe (Rechtsein- Rechtsausfahrspur).

3.6 Immissionsschutz – Lärmimmissionen

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes ist es erforderlich, dass an der schutzbedürftigen Bebauung im Einwirkungsbereich des Plangebietes in Zukunft keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten dürfen. Da die in der TA Lärm festgeschriebenen Richtwerte eingehalten werden müssen, sind für neu zu errichtende Anlagen im Sinne der TA Lärm klare Bedingungen zur Einhaltung des vorbeugenden Immissionsschutzes festzulegen. Das Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik Accon Köln GmbH⁶ hat zu diesem Sachverhalt ein Schallgutachten erstellt, deren Ergebnisse Grundlage für die Festsetzungen im Bebauungsplan sind. ~~Am 04.02.2009 wurden in einem Gespräch mit Vertretern des Amtes für Bauordnung, Immissionsschutz und Hochbau des Rhein-Erft-Kreises die Rahmenbedingungen und die Zielwerte für die Kontingentierung der Geräuschemissionen aus dem Plangebiet sowie der noch unbeplanten Nachbarflächen abgestimmt. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt.~~

Gewerbelärmimmissionen sind nach der TA Lärm zu beurteilen. Im vorliegenden Fall sind folgende Wohnnutzungen außerhalb des Plangebietes zu berücksichtigen:

- Gebiet des Bebauungsplanes BP2 in Paffendorf mit der Ausweisung eines Reinen Wohngebietes (WR),
- Gebiet des Bebauungsplanes BP 157 in Paffendorf mit der Ausweisung eines Mischgebietes (MI)

⁶ Accon Köln GmbH: Gutachterliche Stellungnahme zur Geräuschkontingentierung des Bebauungsplanes Nr. 206.2/Pa „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Bericht-Nr. ACB 0109-40587-162, Köln, 12. Februar 2009, *überarbeitet* 25.05.2009

- Wohnnutzungen im Außenbereich nördlich des Plangebietes (Paffendorf, Meßweg 9 – 17) und südlich des Plangebietes (Gut Desdorf, Haus Nr. 1 – 14)
- Gebiet des Bebauungsplanes BP 151.1-2 in Paffendorf mit der Ausweisung eines Gewerbegebietes **und Industriegebietes (GE und GI)* mit zulässigen Betriebswohnungen sowie einer Sondergebietsfläche „Umspannanlage“

Der geplante Standort für die Biogasanlage wurde schalltechnisch berücksichtigt. Aus dem Prognosegutachten für die geplante Biogasanlage ist deutlich, dass die Geräuschimmissionen der Anlage an allen Immissionspunkten um mehr als 10 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten liegen. Insofern sind die Geräuschimmissionen der geplanten Anlage irrelevant im Sinne der TA Lärm.

Für die Kontingentierung der Tagzeit soll berücksichtigt werden, dass die Immissionsrichtwerte an allen Immissionspunkten um 6 dB(A) unterschritten werden.

**Bei der Ermittlung der Zielwerte für die Emissionskontingentierung für die Nachtzeit wurden mit der Kreisstadt Bergheim folgende Festlegungen abgestimmt:*

Im Bereich des BP 151.1-2 bestehen heute Nutzungen eines typischen Gewerbegebietes ohne Nachttätigkeit. Betriebsleiterwohnungen sind dort zulässig, so dass Betriebe, wenn Anträge auf zulässige Nachtarbeit gestellt würden, die Immissionsrichtwerte innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes an den Nachbargrundstücken einhalten müssten. Daher wären an der Bebauung in der Ortslage Paffendorf aufgrund der größeren Abstände keine relevanten Geräuschimmissionen feststellbar.

Da keine Betriebe mit Nachtnutzung im Bereich des BP 151.1-2 vorhanden sind, besteht auch an den definierten Immissionspunkten keine gewerbliche Geräuschvorbelastung. Um eine angemessene Entwicklung des Plangebietes des BP 206.2 zu gewährleisten, wird für die Immissionspunkte innerhalb des bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes BP 151.1-2 eine Aufteilung des Immissionsrichtwertes vorgenommen. Die Möglichkeiten der betrieblichen Entwicklung während der Nachtzeit im Bereich des BP 151.1-2 wird hierdurch eingeschränkt bzw. es werden hier erhöhte Anforderungen an den Lärmimmissionsschutz zu stellen sein. Die Kontingentierung ist demnach so auszulegen, dass die Geräuschimmissionen aus dem Plangebiet den Richtwert für die Immissionspunkte innerhalb des P 151.1-2 um mindestens 3 dB(A) unterschreiten.

Dagegen können die Geräuschimmissionen aus dem Plangebiet die Immissionsrichtwerte an den Immissionspunkten im Bereich der Ortslage Paffendorf ausschöpfen, ohne dass es zu einer unzulässigen Gesamtgeräuschbelastung kommt, da hier keine Vorbelastung besteht. Bei der Entwicklung der Flächen nordwestlich des Plangebietes (LEP 6 Flächen) wird planerisch berücksichtigt, dass hierdurch ggf. Einschrän-

kungen für Nachtnutzungen resultieren. Für den Bereich des Gut Desdorf wird dem Plangebiet BP 206.2, wie für den Bereich innerhalb des BP 151.1-2, die Ausschöpfung des halben Immissionsrichtwertes (d. h. Zielwert ist 3 dB (A) unter Immissionsrichtwert) zugestanden.

~~Im benachbarten Gewerbegebiet (BP-Nr. 151.1-2) sind Betriebswohnungen zulässig, so dass während der Nachtzeit tätige Betriebe die Immissionsrichtwerte innerhalb des Gewerbegebietes an den Nachbargrundstücken einhalten müssen. Aufgrund der vorhandenen Eigenabschirmung der Betriebswohnungen reicht es aus, dass die Geräuschemissionen aus dem Plangebiet den Richtwert um mindestens 3 dB(A) unterschreiten. Da die Richtwerte innerhalb des Gewerbegebietes an den jeweils benachbarten Grundstücken eingehalten werden müssen, kann im Bereich der nördlich gelegenen Bebauung Paffendorfs (WR, MI, Wohnen im Außenbereich) keine relevante Geräuschvorbelastung auftreten. Somit können die Geräuschemissionen aus dem Plangebiet die Immissionsrichtwerte ausschöpfen. Es wird dabei planerisch berücksichtigt, dass hierdurch bei einer Entwicklung der Flächen nordwestlich des Plangebietes ggf. Einschränkungen für Nachtnutzungen resultieren können.~~

Die folgende Tabelle enthält die für die Emissionskontingentierung ausgewählten Immissionspunkte und Richtwerte. Die Aufteilung der Richtwerte in die Planwerte berücksichtigt die oben erläuterten Rahmenbedingungen.

Tabelle 3 Bezeichnung und Richtwerte der Immissionspunkte, Planwerte als Zielwert für die Summer der zulässigen Immissionskontingente

IP	Lage, Bezeichnung	Schutzbedarf	Richtwerte		Planwerte L_{pi}		Bemerkung
			tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	
IP 1	Im Hasental 13	WR	50	35	44	35	tags 6 dB(A) unter Richtwert, nachts keine Vorbelastung, Plangebiet darf ausschöpfen
IP 2	Holzgasse 17	WR	50	35	44	35	tags 6 dB(A) unter Richtwert, nachts keine Vorbelastung, Plangebiet darf ausschöpfen
IP 3	Heckenstraße 39b	MI	60	45	54	45	tags 6 dB(A) unter Richtwert, nachts keine Vorbelastung, Plangebiet darf ausschöpfen
IP 4	Meßweg 17	Außenbereich	60	45	54	45	tags 6 dB(A) unter Richtwert, nachts keine Vorbelastung, Plangebiet darf ausschöpfen
IP 5	Friedrich-Bessel-Str.	GE	65	50	59	47	tags 6 dB(A) unter Richtwert, nachts 3 dB(A) unter Richtwert
IP 6	Friedrich-Bessel-Str.	<i>*GI</i>	<i>*70</i>	<i>*70</i>	<i>*64</i>	<i>*67</i>	tags 6 dB(A) unter Richtwert, nachts 3 dB(A) unter Richtwert
IP 7	Friedrich-Bessel-Str.	<i>*GI</i>	<i>*70</i>	<i>*70</i>	<i>*64</i>	<i>*67</i>	tags 6 dB(A) unter Richtwert, nachts 3 dB(A) unter Richtwert
IP 8	Gut Desdorf	Außenbereich	60	45	54	42	tags 6 dB(A) unter Richtwert, <i>*nachts 3 dB(A) unter Richtwert</i>

(**Änderungen und Ergänzungen nach der Offenlegung in Kursivschrift*)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes für den Industrie- und Gewerbepark Bergheim sollen sowohl die Standortsicherheit als auch die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen und planungsrechtlich geregelt werden.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes ist es erforderlich, dass an der schutzbedürftigen Bebauung im Einwirkungsbereich des Plangebietes in Zukunft keine unzulässigen Geräuschemissionen auftreten dürfen. Die in der TA-Lärm festgeschriebenen Werte müssen eingehalten werden.

Dabei ist dem Ansatz der Akzeptorbezogenheit zu folgen, d. h. entscheidend sind die Gesamtmissionen, der der Akzeptor (betroffener Anwohner) ausgesetzt ist. Demnach ist das Zusammenwirken aller Anlagen, auch derjenigen, die außerhalb des Plangebietes liegen, zu berücksichtigen.

Aus den Richtwerten ergeben sich durch eine entsprechende Aufteilung die so genannten Planwerte, die die maximal zulässigen Ge-

räuschimmissionen aus dem Plangebiet darstellen und sich aus den Immissionskontingenten (IK) der einzelnen Teilflächen zusammensetzen. Die Regelung der Begrenzung erfolgt im Plangebiet durch die Festsetzung der zulässigen Emissionskontingente (EK) gem. DIN 45691 auf emittierenden Teilflächen (GI), wobei die Festsetzung der EK auch davon abhängig ist, welche Lärmemissionen auf den Teilflächen entstehen oder voraussichtlich zu erwarten sind und welche Möglichkeiten der Einflussnahme auf diese Schallemissionen gegeben sind. Hierdurch wird erreicht, dass die Aufteilung des Plangebietes eine möglichst optimale Nutzung unter den gegebenen Bedingungen zulässt.

Schallgutachterlich werden auch die Flächen außerhalb des Geltungsbereiches des BP Nr. 206.2/Paffendorf bei der Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente berücksichtigt, damit in einen ggf. nachfolgenden Planverfahren die Emissionskontingente übernommen werden können.

Das Verfahren hierzu ist in der DIN 45691 "Geräuschkontingentierung", Ausgabe 2006-12, Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, beschrieben. Die Ermittlung der Emissionskontingente EK erfolgt durch die Berechnung der ungehinderten, ungerichteten und verlustlosen Schallausbreitung in den Vollraum, d. h. ohne Berücksichtigung von Luftabsorption, Zusatzdämpfungen durch Boden und Meteorologie, Richtwirkungen, Abschirmungen oder Reflexionen. Die Berechnungen erfolgen iterativ anhand eines digitalen Modells, dass auf der Basis der Planunterlagen erstellt wurde, wobei die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Kriterien einbezogen werden. Bei den Berechnungen wurde einheitlich eine Immissionspunkthöhe von 4 m berücksichtigt.

Für die Industriefläche des Plangebietes wurden für die Tages- und Nachtzeit folgende Emissionskontingente ermittelt und im Bebauungsplan festgesetzt:

In dem Industriegebiet GI sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die folgenden angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten, zulässig:

L EK, tags:	58 dB(A)
L EK, nachts:	49 dB (A)

Die schallgutachterlichen Berechnungen haben ergeben, dass an den Immissionsorten IP 3 bis IP 8 die Planwerte L_{pl} unterschritten werden. Hier werden folgende Zusatzkontingente $L_{EK, zus}$ zulässig, ohne dass die Planwerte überschritten werden:

Tabelle 4 Zusatzkontingente L EK, zus für die Immissionsorte

Immissionsort	Rechts-/Hochwert	L EK, zus, tags	L EK, zus, nachts
IP 3	2542571 / 5647703	10	10
IP 4	2542518 / 5647523	8	8
IP 5	2542178 / 5647165	5	2
IP 6	2542053 / 5647020	*10	*22
IP 7	2541942 / 5646887	*9	*23
IP 8	2541508 / 5646204	13	*11

(*Änderungen und Ergänzungen nach der Offenlegung in Kursivschrift)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 db(A) und nachts um nicht mehr als 20 db(A) überschreiten. Da für die Teilflächen des Plangebietes keine Einzelwerte für den zulässigen Emissions-Spitzenpegel angegeben werden können, da die Höhe des Immissions-Spitzenpegels vom Abstand zu den Immissionspunkten sowie der Ausbreitungsbedingungen abhängig sind, muss der Nachweis der Einhaltung der zulässigen Spitzenpegel im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bzw. der Anlagenüberwachung erfolgen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die ermittelten Emissionskontingente den bereits ansässigen Betrieben ausreichend Spielraum für die Standortsicherheit belassen. **Bei der Kontingentierung wurde der zu entwickelnden Fläche an einigen Immissionspunkten die Ausschöpfung der Nachtrichtwerte zugestanden. Sollten Betriebe im Bereich des BP 151.1-2 in Zukunft eine Nachtarbeitsgenehmigung beantragen, könnten hieraus erhöhte Anforderungen an den Schallschutz erwachsen. Dies gilt auch für die potentielle Entwicklung der Flächen nordwestlich der Kreisstraße (LEP-6-Flächen).* Wird die Einhaltung der berechneten und im Bebauungsplan festgesetzten L EK gewährleistet, ist sichergestellt, dass die Geräuschemissionen von den Industriegebietsflächen insgesamt nicht zu unzulässigen Immissionspegeln an den benachbarten schutzwürdigen Nutzungen führen.

3.7 Leitungsrechte

Im Norden des Plangebietes verläuft die Ferngasleitung Koslar - Stetternich – Lövenich Nr. 18/14, die mit ihrem 8,0 m breiten Schutzstreifen nachrichtlich in dem Bebauungsplan übernommen wird. Im Bebauungsplan wird für den Versorgungsträger ein Leitungsrecht festgesetzt, dass die Befugnis des Versorgungsträgers umfasst, in dem Bereich unterirdische Versorgungsanlagen herzustellen und zu unterhalten. Alle Nutzungen, die die Herstellung und Unterhaltung der Leitungen beeinträchtigen könnten, wie z. B. Bebauung, Be-

pflanzungen, sind unzulässig. Die Bestimmungen der Versorgungsträger sind zu beachten. In den textlichen Festsetzungen zu den Pflanzflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a ist mit aufgenommen, dass die Schutzanforderungen im Bereich vorhandener Leitungen zu berücksichtigen sind.

Dies gilt auch für den entlang der K 41 festgesetzten 8,0 m breiten Schutzstreifen, für den ein Leitungsrecht eingetragen wurde. Hier ist die Verlegung einer Gasleitung zur geplanten Biogasanlage vorgesehen. Die Trasse ist somit planerisch gesichert.

4 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes (Strom, Wasser, Gas, Abwasser) ist durch Anschluss an die vorhandene Infrastruktur gewährleistet. Die ausreichende Löschwasserversorgung wird für das Plangebiet sichergestellt.

Zur Sammlung und Ableitung des Schmutzwassers wird innerhalb des Plangebietes eine neue Mischwasserkanalisation verlegt, die in Abstimmung mit den Stadtwerken Bergheim an die vorhandene Mischwasserkanalisation DN 800 in der Friedrich-Bessel-Straße angeschlossen wird. Die Mischwasserkanalisation wird im Rahmen der Entwurfsplanung bemessen. Diese Planung ist weiterhin mit den Stadtwerken Bergheim unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der öffentlichen Kanalisation abzustimmen.

5 Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 51 a Landeswassergesetz (LWG) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnahe, direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation, in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Nach § 51 a Abs. 3 LWG ist Niederschlagswasser, das aufgrund einer nach bisherigem Recht genehmigten Kanalisationsplanung gemischt mit Schmutzwasser einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird oder werden soll, von der Verpflichtung nach Abs. 1 ausgenommen, wenn der technische oder wirtschaftliche Aufwand unverhältnismäßig hoch ist.

Zu diesem Bebauungsplan wurde durch die Franz-Fischer Ingenieurbüro GmbH ein Entwässerungskonzept erarbeitet und mit der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Erft-Kreises abgestimmt⁷.

⁷ Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH: Entwässerungskonzept für den BP 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Erftstadt, Februar 2009

Die Niederschlagswasser von sämtlichen Lkw-befahrenen Verkehrsflächen sowie die Lkw- und Wechselbrückenstellplätze werden als belastetes Niederschlagswasser in die Mischwasserkanalisation abgeleitet. Die zulässigen Einleitungsmengen aus der privaten Mischwasserkanalisation in die öffentliche Kanalisation wird mit den Stadtwerken Bergheim abgestimmt.

Das Niederschlagswasser der übrigen befestigten Flächen (Dachflächen, Pkw-Stellplätzen) soll soweit möglich und zulässig auf dem Grundstück versickert werden. Dabei werden die Ergebnisse aus dem vorliegenden hydrogeologischen Gutachten berücksichtigt.

Das Niederschlagswasser ist nach Runderlass „Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren“ des MUNLV vom 26.05.2004 - ausgehend von den Herkunftsbereichen - in die Kategorien unbelastet / schwach belastet / stark belastet einzustufen.

Da in der Umgebung des Plangebietes keine emittierenden Betriebe angesiedelt sind und nach derzeitigem Kenntnisstand auch nicht angesiedelt werden, sind die Niederschlagswasserabflüsse der Dachflächen als schwach belastet einzustufen. Unter der Voraussetzung, dass für die Dachflächen Metalleindeckungen (beschichtet oder unbeschichtet) keine Verwendung finden, können die Niederschlagswasserabflüsse auch ohne Bodenpassage direkt in Rigolen eingeleitet werden. Die Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 stellt sicher, dass keine Metaldacheindeckungen im Plangebiet verwendet werden können, die zu einer Beeinträchtigung der Niederschlagswasserqualität von Dachflächen führen würde.

Nach den Vorgaben des Durchführungserlasses zum § 51a LWG vom Mai 1998 ist bei einer Versickerung von schwach belastetem Niederschlagswasser (Kategorie IIa) in einer oberirdischen Versickerungsanlage (Versickerungsmulde) eine mindestens 20 cm starke belebte Bodenzone vorzusehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser der Kategorien IIb und III ist im Hinblick auf die Langzeitwirkung zu unterlassen.

Auf der Grundlage dieser Vorgaben ergeben sich für die verschiedenen Teilbereiche der befestigten Flächen im Bebauungsplangebiet folgende zu errichtenden Entwässerungsanlagen, die sich an der Nutzung / Verschmutzung der angeschlossenen Flächen orientieren:

Dachfläche (Kategorie II a) insgesamt 53.766 qm

Versickerung über ein Sickerbecken mit belebter Bodenschicht und Überlauf in die darunter liegende Rigole oder direkt in Rigolen

Mitarbeiterparkplätze einschl. Zufahrt (Kategorie II a)
6.590 qm

Versickerung über eine Sickermulde mit belebter Bodenschicht und darunter liegender Rigole

Anlieferbereich, Zufahrten und LKW-Stellplätze (Kategorie II b / III):
23.500 qm

Anschluss an die vorhandene Mischwasserkanalisation in der Friedrich-Bessel-Straße

Zur Beseitigung des Niederschlagswassers der Dachflächen wurden zwei Varianten untersucht:

- Das Niederschlagswasser kann über die belebte Bodenschicht in einem Sickerbecken mit darunter liegender Rigole in den Untergrund versickern.
- Das Niederschlagswasser kann zur Verringerung des Platzbedarfes direkt in Rigolen eingeleitet werden, über die es in den Untergrund versickert.

Die zweite Variante wird für die Umsetzung der Bauleitplanung favorisiert.

Die Parkplatzflächen, die als Mitarbeiterparkplätze genutzt werden, sollen über Sickermulden mit darunter liegender Rigole dezentral versickert werden.

Für die Einleitung des Niederschlagswassers in den Untergrund (Versickerung) ist ein Einleitungsantrag nach §§ 2, 3, 7 WHG bei der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Erft-Kreises zu stellen. Die Auflagen und Nebenbestimmungen der wasserrechtlichen Erlaubnis sind bei der Ausführungsplanung und Bauausführung zu beachten.

Da das Plangebiet größer als 3,0 ha ist, wird das Kanalnetz der Unteren Wasserbehörde nach § 58 Abs. 1 LWG angezeigt.

Das Entwässerungskonzept der Franz-Fischer Ingenieurbüro GmbH ist diesem Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

6 Natur und Landschaft

6.1 Rechtsgrundlage

Da es Aufgabe der Bauleitplanung ist, mit dazu beizutragen, die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts aufrecht zu erhalten und zu verbessern, sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplans die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Des Weiteren regelt § 1 a BauGB, dass über Eingriffe, die durch den Vollzug eines Bebauungsplans zu erwarten sind, in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu entscheiden ist.

Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB zu berücksichtigen.

Sachlich knüpft § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB an den Begriff des Eingriffs an, wie er in § 8 Abs. 1 BNatSchG definiert ist. Die Festsetzungen des Bebauungsplans müssen, damit von einem Eingriff gesprochen werden kann, solche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen ermöglichen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Bei einer extensiven Auslegung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 8 BNatSchG ist fast jede bauliche Anlage ein Eingriff in Natur und Landschaft, weil sie im Einzelfall zwar nicht erheblich, aber doch nachhaltig im Sinne von dauerhaft ist. Sie führt zu einer Versiegelung einer bestimmten Bodenfläche, die daher ihre natürlichen Funktionen nicht mehr erfüllen kann.⁸ Wenn in einem Bebauungsplan erstmals bauliche oder sonstige Nutzungen durch Festsetzungen ermöglicht werden, ist diese nachhaltige Beeinträchtigung immer gegeben.

Ein Ausgleich ist gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

6.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen – Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Zu diesem Bebauungsplan wurde durch die Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH im Rahmen der Umweltprüfung auch die Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung durchgeführt. An dieser Stelle sei angemerkt, dass die Pflanzfestsetzungen auf den Parzellen Nr. 133 und 77 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a nicht Inhalt der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sind, da sie sich noch nicht im Eigentum der Stadt Bergheim befinden. Um aber eine wirkungsvolle Eingrünung des geplanten Industriegebietes auch nach Norden planerisch zu sichern, wurden diese Parzellen mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen. Die umweltrelevanten Belange und Schutzgüter werden im Umweltbericht⁹ erfasst und hinsichtlich ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet. Die Auswirkungen der Planungen werden aufgezeigt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit gewichtet. Die nachfolgenden Ausführungen sind dem Umweltbericht zusammenfassend entnommen.

Die eingriffsrelevanten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind im Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf ins-

⁸ Vgl. hierzu z. B. Koch, H.J.: Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren. Rechtsgutachten. Hamburg 1992.

⁹ Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH: Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Umweltbericht, Erftstadt Februar 2009, ergänzt 04. Juni 2009

besondere auf die Versiegelung von Flächen und die Anlage von Baukörpern zurückzuführen. Die Flächenbeanspruchung im Zuge der Bebauungsplanung betrifft den überwiegenden Teil des Plangebietes. Die visuellen Wirkungen reichen auch über das eigentliche Gebiet hinaus, betreffen aber einen bereits stark überformten bzw. vorbelasteten Raum.

Naturhaushalt

Zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs durch den Eingriff in den Naturhaushalt wird unterstützend eine Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes durchgeführt. Für die Bilanzierung werden gemäß dem angewandten Verfahren „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (Fröhlich & Sporbeck, 1991) der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen - stellvertretend für den Naturhaushalt - dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen gegenübergestellt.

Der Ausgangszustand des Plangebietes zeigt Wegeflächen (versiegelt oder Graswege), Grasfluren an Böschungen, Straße und Wegeränderung, Baumheckenartige Gehölzstreifen sowie für den größten Teil des Plangebietes Ackerflächen. Im Rahmen des Bebauungsplanes wird eine Industriegebiet mit einer zulässigen Grundflächenzahl GRZ von 0,8 sowie Verkehrsflächen festgesetzt. Entlang der K 41 und am nördlichen Plangebietsrand sind Zonen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a vorgesehen, die eine wirksame Eingrünung und Einbindung des Industriegebietes in die Landschaft ermöglichen. Wie die Bilanzierung deutlich macht, herrscht trotz der festgesetzten Pflanzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ein Ausgleichsdefizit von 776.000 Wertpunkten, der extern zu kompensieren ist. Der externe Kompensationsbedarf entspricht einer Fläche von ca. 6,5 ha (Hierbei wird die Ausgangsfläche „Acker“ mit der Wertstufe 6, die Ausgleichsfläche „Hartholzauenwald“ mit der Wertstufe 18 angesetzt).

Landschaftsbild

Zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs durch den Eingriff in das Landschaftsbild wird unterstützend eine Landschaftsbildanalyse nach ADAM, NOHL, VALENTIN (1986) durchgeführt. ADAM, NOHL, VALENTIN gehen davon aus, dass Gebäude bis zu einer Höhe von 20 m auch noch aus weiter Entfernung optisch wahrgenommen werden können und zu einer Änderung der Raumqualität führen. Bei der Beurteilung des Landschaftsbildes nach ADAM, NOHL, VALENTIN wird ein Betrachtungsraum von 1,5 km im Umkreis geprüft, weil in diesem nach fachlicher Einschätzung wegen der Höhe der geplanten Anlagen noch eine erhebliche Veränderung der Eigenart möglich ist. Eine Einsehbarkeit der Gebäude ergibt sich vor allem für den Offenlandbereich nordwestlich des Plangebietes. Bei der Ermittlung der ästhetischen

Erheblichkeit sind der landschaftsästhetische Eigenwert, die Eingriffsintensität, visuelle Verletzlichkeit, Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit zu berücksichtigen. Die differenzierte Beurteilung des Eingriffs in das Landschaftsbild ist ausführlich im Umweltbericht durch die Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH zu diesem Bebauungsplan dargelegt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass für den Eingriff in das Landschaftsbild ein Gesamtkompensationsbedarf von 2,01 ha resultiert.

Der Gesamtkompensationsbedarf aus Naturhaushalt und Landschaftsbild ergibt sich wie folgt (vgl. Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH, Umweltbericht):

Tabelle 5 Bedarf an externer Kompensationsfläche

Bedarf an externer Kompensationsfläche	
Eingriff in den Naturhaushalt	1.050.420 Wertpunkte
Eingriff in das Landschaftsbild	20.100 qm
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden als landschaftsästhetische Maßnahmen angerechnet	11.385 qm (entspricht 180.920 Wertpunkten)
Gesamtkompensationsbedarf	776.000 Wertpunkte aus Eingriff in Naturhaushalt, (entspricht einer Fläche von 6,5 ha, sofern Ausgangsfläche Acker mit Wertstufe 6 und Ausgleichsfläche Hartholzauenwald mit Wertstufe 18 angesetzt wird) + 8.715 qm aus Eingriff in das Landschaftsbild

Die Tabelle berücksichtigt, dass die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes gleichermaßen Eingriffe auf den Naturhaushalt sowie Eingriffe in das Landschaftsbild kompensieren.

Der aus der Planung verbleibende Eingriff wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 206.2/Paffendorf im Rahmen der Ökokontoflächen der Stadt Bergheim kompensiert werden. Hierzu sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Gemarkung Bergheim, Flur 26, Flurstück 415

Fläche 30.760 qm, Entwicklung eines Auenwaldes mit Waldrand und einer Grünlandbrache



Gemarkung Bergheim, Flur 28, Flurstück 581

Fläche 10.000 qm, Entwicklung von Grünland mit Einzelbäumen und Heckenstrukturen

Gemarkung Paffendorf, Flur 11, Flurstück 68

Fläche 16.745 qm, Entwicklung einer Obstwiese und Grünland mit Heckenstrukturen

Gemarkung Paffendorf, Flur 14, Flurstück 4

Fläche 10.599 qm, Entwicklung von Grünland mit Heckenstrukturen

Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen auf den Kompensationsflächen wurden zwischen der Stadt Bergheim und der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Erft-Kreises abgestimmt. Die Lage der einzelnen Kompensationsflächen ist in einem Übersichtsplan im Anhang zum Umweltbericht dieses Bebauungsplans dargestellt.

7 Festsetzungen auf der Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB und § 86 BauO NRW

Aufgrund straßenverkehrlicher Belange wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Zaunanlagen auf der zur K 41 gewandten Grundstückseite einen Mindestabstand von 8,0 m zur Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans einhalten müssen. Damit ist sichergestellt, dass die Sichtverhältnisse auf der Kreisstraße, die in diesem Bereich eine langgestreckte Krümmung aufweist, durch Zaunkonstruktionen nicht eingeschränkt werden können. Die straßenverkehrlichen Belange werden im Übrigen auch in den textlichen Festsetzungen zu den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a berücksichtigt. Der zulässige Mindestabstand von Zaunanlagen zur Kreisstraße berücksichtigt dabei auch die mit Leitungsrechten belastete Fläche, so dass hier keine Einschränkungen oder Behinderungen der Versorgungsleitungen entstehen können.

8 Kennzeichnungen

Im südlichen Bereich des Bebauungsplangebietes (im Bereich der Verkehrsflächen Walter-Gropius-Straße) enthalten Teilflächen humoses Bodenmaterial. Humose Böden sind empfindlich gegen Bodendruck und im allgemeinen kaum tragfähig. Erfahrungsgemäß wechseln die Bodenschichten auf kurzer Distanz in ihrer Verbreitung und Mächtigkeit, so dass selbst bei einer gleichmäßigen Belastung diese Böden mit unterschiedlichen Setzungen reagieren können. Daher wird dieser Teil des Plangebietes durch eine Umgren-

zung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als Fläche gekennzeichnet, bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich sind.

9 Nachrichtliche Übernahme

Die Trasse der Ferngasleitung Koslar – Stetternich – Lövenich Nr. 18/14 DN 400 mit ihrem 8,0 m breiten Schutzstreifen wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Bei geplanten Baumaßnahmen im Näherungs- bzw. Schutzstreifenbereich der Ferngasleitung sind frühzeitig alle Baumaßnahmen unter Vorlage der entsprechenden Detailpläne sowie der Zeitablauf der Baumaßnahmen mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

10 Hinweise

In den Bebauungsplan wurden aufgrund der im Verfahren zur frühzeitigen Beteiligung an der Bauleitplanung eingegangenen Anregungen der Träger öffentlicher Belange Hinweise zu archäologischen Bodenfunden, Kampfmitteln, Versorgungsleitungen sowie Telekommunikationsanlagen aufgenommen. Zusätzlich zur Kennzeichnung einer Teilfläche des Plangebiets gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB wird im Bebauungsplan auf die geringe bzw. unterschiedliche Tragfähigkeit des Baugrunds im Plangebiet hingewiesen; die Bodengutachterlichen Ergebnisse werden im Bebauungsplan aufgenommen und entsprechende Gründungsmaßnahmen werden empfohlen. Es wird darauf hingewiesen, dass das Grundwasser wieder zukünftig ansteigen wird. Zukünftige Bauherren und die Baugenehmigungsbehörde werden damit auf ggf. erforderliche Maßnahmen, Genehmigungsverfahren und die Forderungen der Träger öffentlicher Belange hingewiesen.

Mit dem Straßenbauträger wurden mögliche zulässige bauliche Anlagen und Nebenanlagen innerhalb eines Abstandes von 40 m zur Kreisstraße K 41 im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erläutert. Der Straßenbauträger hat darauf hingewiesen, dass aufgrund der zulässigen Nachtnutzung im Industriegebiet Störungen und Beeinträchtigungen des Fahrverkehrs auf der K 41 durch eine mögliche Blendwirkung, die von Beleuchtungsanlagen auf den Betriebsgrundstücken ausgehen können, zu verhindern sind. Im Bebauungsplan wird dieser Hinweis berücksichtigt.

11 Umweltprüfung – Umweltbericht gemäß Anlage zu § 2 (4) und 2a BauGB

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. insbesondere die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Für die Belange des Umweltschutzes wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die vor-

aussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im Hinblick auf eine sachgerechte Abwicklung der Umweltprüfung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für den Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“ werden die Umweltbelange in Form eines Umweltberichts im Sinne der Anforderungen § 2a BauGB konkretisiert. Unter Berücksichtigung planerisch vorgesehener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden die verbleibenden wesentlichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des geplanten Vorhabens auf die Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern ermittelt und beschrieben, soweit dies auf den Ebenen der Planung möglich ist.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und wurde als Teil 2 durch die Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH, Erftstadt, erstellt.

12 Auswirkung und Kosten der Planung

Die Übernahme der Planungskosten erfolgt durch die Stadt Bergheim.

13 Flächenbilanz

Nutzung	Fläche ca. ha	Fläche ca. ha
Industriegebiet GI		16,9
davon für Flächen gem. § 9 (1) Nr. 25a	1,6	
Öffentliche Verkehrsfläche		1,3
Plangebiet gesamt		18,2

14 Zusammenfassende Erklärung

Dem Bebauungsplan ist nach Abschluss des Verfahrens eine zusammenfassende Erklärung über die Art und Weise beizufügen, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Die zusammenfassende Erklärung wird nach Satzungsbeschluss, aber vor Bekanntmachung des Bebauungsplans erstellt.

Anlagen

1. Dr. Tillmanns & Partner GmbH: Stadt Bergheim, Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Untergrunduntersuchungen und Durchführung von Sickerversuchen, Bergheim, 03. Februar 2009
2. Accon Köln GmbH: Gutachterliche Stellungnahme zur Geräuschkontingentierung des Bebauungsplanes Nr. 206.2/Pa „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Bericht- Nr. ACB 0109-405857-162, Köln, 12. Februar 2009, *überarbeitet 25. Mai 2009*
3. Büro Stadtverkehr: Verkehrsgutachten Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Hilden, 12. Februar 2009
4. Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH: Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Umweltbericht, Erftstadt, Februar 2009, *ergänzt 04. Juni 2009*
5. Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH: Bebauungsplan Nr. 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 42 BNatSchG, Erftstadt Februar 2009, *ergänzt 04. Juni 2009*
6. Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH: Entwässerungskonzept für den BP 206.2/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Erftstadt Februar 2009
7. Abstandsliste zum Abstandserlass des Ministers für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NW vom 06.06.2007 (MBL NW S. 659)
8. *Ökoplan – Institut für ökologische Planungshilfe: „Faunistische Untersuchungen zum Projekt Baugebiet Bergheim – Paffendorf (BP 206.2/PA), im Auftrag SMEETS + DAMASCHEK, Erftstadt, Juni 2009*