

**Kreisstadt Bergheim**

**Bebauungsplan Nr. 206.3 / Paffendorf**

**„Industrie- und Gewerbepark  
Bergheim“**

**UMWELTBERICHT  
mit integriertem  
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEM  
FACHBEITRAG**

---

Aufgestellt: Januar 2014

659\_UB\_7.doc

**SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN**  
Planungsgesellschaft mbH  
Zehntwall 5-7  
50374 Erftstadt-Lechenich



### **Impressum**

**Auftraggeber:** Kreisstadt Bergheim  
Abteilung Planung, Erschließung und Umwelt  
Bethlehemer Straße 9-11  
50126 Bergheim

**Auftragnehmer:** SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
Planungsgesellschaft mbH  
Zehntwall 5-7  
50374 Erftstadt

**Bearbeitung:** Dipl.-Ing. Antonia Kühl  
Dipl. Geogr. Bettina Molly

#### **Hinweis zum Urheberrecht:**

Dieser Fachbericht ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt wie auch einzelne, als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und die Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.

Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

## GLIEDERUNG

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes.....	5
1.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne.....	6
1.3	Planungsvorgaben.....	7
1.4	Bedarf an Grund und Boden.....	7
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>8</b>
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	8
2.1.1	Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	8
2.1.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	9
2.1.3	Boden .....	10
2.1.4	Wasser .....	11
2.1.5	Luft / Klima.....	11
2.1.6	Landschaft .....	12
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	13
2.1.8	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern .....	14
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	14
2.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB) .....	14
2.2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	14
2.2.1.2	Boden.....	15
2.2.1.3	Wasser.....	15
2.2.1.4	Luft / Klima .....	16
2.2.1.5	Landschaft.....	16
2.2.1.6	Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung .....	16
2.2.1.7	Artenschutzrechtlich relevante Arten .....	22
2.2.2	Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB).....	23
2.2.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) .....	23
2.2.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....	24
2.2.5	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB).....	25
2.2.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB).....	25
2.2.7	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB).....	25
2.2.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB).....	25
2.2.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB).....	25
2.3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	26

2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	26
2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	27
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>28</b>
3.1	Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	28
3.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen .....	28
<b>4</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>30</b>
5.1	Gehölzliste .....	30

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes .....	19
Tabelle 2:	Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B-Plans.	20

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Temporäre externe Ausgleichsfläche Gemarkung Bergheim .....	18
Abbildung 2:	Externe Kompensation: Ökokonto „Fernbandanlage“ / „TerraNova“ .....	21

## ANLAGEN

Karte 1:	Bestand und Konflikte
Karte 2:	Maßnahmen

## 1 Einleitung

Die Kreisstadt Bergheim plant die Erweiterung des Industrie- und Gewerbeparks Bergheim südlich von Paffendorf. Das Plangebiet befindet sich zwischen dem bestehenden Gewerbepark entlang der K 41 und der Friedrich-Bessel-Straße bzw. Meßweg. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 15 ha.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 206.3 Paffendorf beabsichtigt die Kreisstadt Bergheim Baurecht für die Erweiterung des Industrie- und Gewerbeparks Bergheim zu schaffen. Zusätzlich soll im Rahmen des Bebauungsplanes die aktuelle und geplante verkehrliche Erschließung im Bereich der Ben-Cammarata-Straße sowie im Bereich der K 41 planerisch im Bebauungsplan gesichert werden. Neben der Standortgunst verfügt das Gebiet über eine gute Anbindung an das regionale und überregionale Verkehrsnetz.

Das Plangebiet liegt zum Großteil im Außenbereich nach § 35 BauGB. Es existiert derzeit für den überwiegenden Geltungsbereich kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Ein Teil des Geltungsbereiches (geplante Verkehrsfläche im Westen des Geltungsbereiches) überlagert in Teilen den Bebauungsplan Nr. 206.2. Im Bereich der Friedrich-Bessel-Straße, an der östlichen Plangebietsgrenze wird der BP Nr. 151.1-2 teilweise überlagert.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind im Umweltbericht darzulegen. Im Umweltbericht sind zudem die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen darzustellen.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt die in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB benannten Inhalte.

Er beinhaltet im vorliegenden Fall die notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Umweltprüfung und Abhandlung der Eingriffsregelung entsprechend §§ 14-16 BNatSchG, die für eine gerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB erforderlich sind. Aufgrund der in Teilen gleichen Betrachtungsobjekte erfolgt die Erfassung des Bestandes der Umwelt und von Natur und Landschaft in einer Form, die den Anforderungen des BauGB und des BNatSchG gerecht wird.

### 1.1 Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbe- und Industrieparks Bergheim geschaffen werden. Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung, den Bereich als Industriegebiet zu entwickeln.

Der aufzustellende Bebauungsplan weist das Baugebiet als „Industriegebiet“ (GI) aus. Die Grundflächenzahl beträgt 0,8. Aufgrund der notwendigen Flexibilität für die Nutzung und die Gebäudekonzeption liegt die zulässige Gebäudehöhe durch die Festsetzung bei 16 bzw. 19 m über Bezugspunkt (entspricht einer maximalen Bauhöhe von 17 bzw. 20 m). Weiterhin werden in den nördlichen, südlichen und östlichen Randbereichen des Plangebietes Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen. Das Plangebiet soll über die Kreisverkehre an der K 41, über die Ben-Cammarata-Straße und Walter-Gropius-Straße angebunden werden.

Damit keine unzumutbaren Luft-, Schadstoff- bzw. Geruchsimmissionen auf den schutzbedürftigen Wohnbauflächen nahe des Plangebietes auftreten, wird das Industriegebiet in seiner Nutzung eingeschränkt. Nicht zulässig sind innerhalb des Industriegebietes die in der

Abstandsliste zum Abstandserlass des Ministers für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2007 aufgeführten Betriebsarten der Abstandsklasse I bis IV, sowie die Betriebsarten der Abstandsklasse V, die nicht mit (\*) gekennzeichnet sind sowie Betriebe mit gleichem oder höherem Emissionsverhalten. Neben der Einschränkung nach Abstandserlass erfolgt eine weitere Einschränkung nach zulässigen Emissionskontingenten. Diese erfolgt auf Grundlage der zulässigen Emissionskontingente für Schallemissionen, die im Schallgutachten ermittelt wurden.

Die detaillierten Beschreibungen von Art und Maß der vorgesehenen baulichen oder sonstigen Nutzungen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes enthalten.

## 1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind folgende Fachgesetze und –pläne von Bedeutung:

- **Baugesetzbuch (BauGB), neugefasst durch Bek. v. 23.09.2004, zuletzt geändert am 22.07.2011**  
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neugefasst durch Bek. v. 24.02.2010, zuletzt geändert am 21.01.2013**  
Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 29.7.2009, zuletzt geändert am 06.06.2013**  
Erhaltung landschaftlicher Strukturen; Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Geringhalten schädlicher Umwelteinflüsse durch landschaftspflegerische Maßnahmen; Ausgleich von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Landschaftsgesetz (LG), neugefasst durch Bek. v. 21.07.2000 zuletzt geändert am 16.03.2010**  
Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen; sparsame, schonende und nachhaltige Nutzung der Naturgüter; Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der natürlichen oder naturnahen Gewässer; Geringhalten von schädlichen Umwelteinwirkungen; Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Erhaltung und Entwicklung von Naturbeständen im besiedelten Bereich; Erhaltung unbebauter Bereiche und Entsigelung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 24.02.2012**  
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG), vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 16.03.2013**  
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung

- **Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG) vom 25.06.1995, zuletzt geändert am 16.03.2013**  
 Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen; sparsame Verwendung des Wassers; Bewirtschaftung der Gewässer, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), neugefasst durch Bek. v. 17.05.2013, Änderung durch Art. 1 v. 2.7.2013 (Nr. 34)**  
 Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 11.03.1980, zuletzt geändert am 25.07.2013**  
 Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen

### 1.3 Planungsvorgaben

Als planerische Vorgaben werden u.a. die Inhalte des Regionalplans, des Flächennutzungsplanes (FNP) sowie des Landschaftsplanes (LP) betrachtet.

#### Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Region Köln definiert für die in Anspruch genommene Fläche „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen“.

#### Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Kreisstadt Bergheim ist die Art der Nutzung im Plangebiet als „gewerbliche Baufläche“ (G) gekennzeichnet. Der Bereich nordöstlich angrenzend ist als „Fläche für die Landwirtschaft“ gekennzeichnet.

#### Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Landschaftsplans Nr. 2 „Jülicher Börde mit Titzer Höhe“ des Rhein-Erft-Kreises. Für den landwirtschaftlich genutzten Freiraum ist im Landschaftsplan das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ festgesetzt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete. In unmittelbarer Nähe westlich des Plangebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Escher Bach und Elsdorfer Fließ“ (LSG-5005-001).

### 1.4 Bedarf an Grund und Boden

Industriegebiet (GI)	ca. 13,13 ha
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 1,29 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 1,75 ha
Fläche für die Landwirtschaft	ca. 0,05 ha
<b>Plangebiet</b>	<b>ca. 14,93 ha</b>

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

### **2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der Umweltauswirkungen im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB und zur Abhandlung der Eingriffsregelung im Sinne der §§ 14-18 BNatSchG.

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die landwirtschaftlichen Flächen werden von umliegenden Straßen aus erschlossen. Das Plangebiet wird östlich von der Friedrich-Bessel-Straße und der Walter-Gropius-Straße begrenzt. Auch im Süden wird das Plangebiet von der Walter-Gropius-Straße begrenzt, die wiederum an die K 41, weiter südlich dann an die B 477 anschließt, die wiederum an das überregionale Verkehrsnetz (A 61) angebunden ist.

Naturräumlich wird das Gebiet der Niederrheinischen Bucht und hier Jülicher Börde (554) mit der Untereinheit Rödinger Lößplatte (554.20) zugeordnet. Die wenig reliefierte Bördenlandschaft weist Lößmächtigkeiten von bis zu 20 m auf.

Die örtlichen Gegebenheiten wurden im Rahmen einer flächendeckenden Biotoptypenkartierung im April 2012 erfasst und bewertet.

Grundlage für die Ausarbeitung sind neben der Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft der vorliegende Entwurf für den Bebauungsplan Nr. 206.3 „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“ des Büros Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH aus Köln. Zudem werden als Grundlage die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 206.2/Pa und 151.1-2/Pa, die teilweise überlagert werden, berücksichtigt.

#### **2.1.1 Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

##### **Beschreibung**

Die geplante Erweiterung des Industrie- und Gewerbeparks ist in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Gewerbepark Bergheim, zwischen Paffendorf und der A 61 vorgesehen.

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befindet sich keine Wohnbebauung. Die nächstgelegenen Wohnflächen befinden sich nördlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 390 bis 400 m und im Bereich von Gut Desdorf südlich des Plangebietes.

Das durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägte Gelände wird insbesondere durch die gewerbliche Nutzung westlich und östlich des Plangebietes sowie den Verkehrslärm der K 41 und der südlich verlaufenden A 61 erheblich vorbelastet. Die Lärmbelastungen und Immissionen wirken bereits heute erheblich auch auf das Umfeld. Das Plangebiet wird deshalb nur eingeschränkt für die Erholung genutzt. Als Flächen für die Erholungsfunktion sind die wohnungsnahen Freiräume in Siedlungsrandlage von Paffendorf nördlich des Plangebietes und die Flächen jenseits der K 41 anzuführen, die allerdings auch keine optimalen Voraussetzungen für Erholungssuchende bieten. Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Erholungssuchenden von Paffendorf, die Bereiche nördlich der Ortslage für die Erholung nutzen, da sie u.a. eine höhere Strukturvielfalt aufweisen.

Das Plangebiet liegt in einem ehemaligen Kampfgebiet. Auf Veranlassung der Kreisstadt Bergheim wurde das Plangebiet, ausgenommen der als Pflanzfläche „C“ festgesetzten Fläche, auf Kampfmittel untersucht und geräumt.

## **Bewertung**

Eine optimale Erholung in der freien Landschaft setzt eine gewisse Störungsarmut und Erlebbarkeit voraus. Die Bedeutung steigt im siedlungsnahen Umfeld. Die Wohnsiedlungsgebiete in der Umgebung stellen wichtige und gegenüber Beeinträchtigungen empfindliche Flächen dar.

Das Plangebiet ist jedoch aufgrund der Lage des Gewerbeparks Bergheim in unmittelbarer Nähe sowie den Verkehrswegen erheblich vorbelastet. Die Lärmbelastungen und Immissionen wirken im Rahmen zulässiger Grenzwerte bereits heute auch im Umfeld. Die Flächen stellen keine besonderen Erholungsbereiche dar.

Aus Sicht des Kampfmittelbeseitigungsdienstes kann mit den Bauarbeiten auf den geräumten Flächen (ausgenommen Pflanzfläche „C“) begonnen werden, jedoch ist nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Daher sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen.

### **2.1.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

#### **Beschreibung**

Das Plangebiet befindet sich auf landwirtschaftlich genutztem Gelände. Als potenziell natürliche Vegetation würde sich ein für die Niederrheinische Bucht typischer Maiglöckchen-Perlgas-Buchenwald ausbilden. Diese ursprünglich weitverbreitete Waldgesellschaft der Niederrheinischen Bucht ist in ihrer typischen Ausprägung kaum noch vorzufinden, da die fruchtbaren Standorte seit alters her als Ackerland genutzt wurden.

Innerhalb des Plangebietes sowie auf den nördlich angrenzenden Flächen dominieren ackerbauliche Intensivkulturen. Saumstrukturen haben sich entlang der Ackerfluren kaum ausgebildet. Erschlossen wird die Feldflur durch das öffentliche Verkehrsnetz. Angrenzend an die westliche Plangebietsgrenze befindet sich ein Gewerbebetrieb, der teilweise von Gehölzen umgeben ist. Jenseits dieses Gewerbebetriebes verläuft die K 41, die auf westlicher Seite von einer Hecke gesäumt, während der östliche Fahrbahnrand abschnittsweise von Einzelbäumen aus Eiche und Linde begrenzt wird. Jenseits der K 41 direkt angrenzend an den parallel verlaufenden Radweg befindet sich ein Naturdenkmal, bestehend aus Platanen, Bergahorn und Pappeln. Weitere kleinere Feldgehölze befinden sich jenseits der K 41. Weiter nördlich in einem Abstand von ca. 390 m zum Plangebiet am südlichen Ortsrand von Paffendorf stockt ein junger Gehölzbestand aus standortheimischen Gehölzen. Jenseits der Friedrich-Bessel-Straße im Bereich des bestehenden Gewerbeparks sind nur sehr vereinzelt Einzelbäume und Sträucher vorzufinden. Lt. BP Nr. 151.1-2/Pa befinden sich auf westlicher Seite der Friedrich-Bessel-Straße Einzelbäume (s. Plan 1), die aufgrund der Rechtskraft des Bebauungsplanes als Bestand gewertet werden.

Aufgrund vorliegender Angaben des LANUV ist nicht auszuschließen, dass besonders und streng geschützte Arten vorkommen. Aufgrund dessen erfolgte parallel zum Baurechtsverfahren im Frühjahr 2012 eine faunistische Erfassung durch das Büro Smeets Landschaftsarchitekten, um Klarheit über artenschutzrechtliche Aspekte, insbesondere in Hinblick auf die Tiergruppen der Vögel zu erlangen. Im weiteren Verfahren wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, um die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu klären.

Eine Erfassung des Feldhamsters im Jahr 2008, die im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 206.2/Pa auf für die Flächen des BP Nr. 206.3/Pa durchgeführt wurde, hat keine Nachweise ergeben.

Im Plangebiet befinden sich laut Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW keine schutzwürdigen Biotope.

### **Bewertung**

Gemessen an der potenziell natürlichen Vegetation ist die tatsächlich vorhandene Biotopstruktur des Plangebietes aufgrund der bestehenden Nutzung von vergleichsweise geringer Bedeutung.

Die intensive Nutzung des Plangebietes durch die bestehende Bebauung und die intensive ackerbauliche Tätigkeit lässt das Aufkommen wildwachsender Pflanzen und Pflanzengesellschaften in Teilen des Plangebietes in der Regel nicht zu.

Von höherer Wertigkeit sind, im Hinblick auf die Lebensraumfunktion, die Gehölzstrukturen entlang der K 41 und im Bereich des angrenzenden Industriegebietes. Ihnen ist aufgrund der Artenzusammensetzung und der Altersstruktur eine mittlere Bedeutung zuzuweisen.

Wegen der derzeitigen Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld sowie aufgrund verkehrlicher Störfaktoren (Kreisstraße, Autobahn) ist davon auszugehen, dass sich ein Tierartenspektrum eingestellt hat, welches überwiegend durch anpassungsfähige weit verbreitete Arten gekennzeichnet ist.

Im Zuge der faunistischen Untersuchung (2012) vor Ort wurden vier planungsrelevante Vogelarten erfasst (Feldlerche, Rebhuhn, Turmfalke, Schleiereule). Drei weitere kartierte Arten werden ebenso als planungsrelevant berücksichtigt, da diese im Naturraum bedroht bzw. im Bestand rückläufig sind (Bachstelze, Bluthänfling, Haussperling).

Für das Plangebiet und dessen Umfeld liegen keine konkreten Hinweise auf Fledermausvorkommen, auf Haselmausvorkommen oder auf Amphibien- und Reptilienvorkommen vor. Ein Vorkommen des Feldhamsters kann aufgrund der durchgeführten Frühjahrsuntersuchung im Jahr 2009 ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf einen möglichen Biotopverbund lassen sich aufgrund der Nutzung und Beschaffenheit des Planungsraumes keine konkreten Hinweise auf derartige Funktionen ableiten.

### **2.1.3 Boden**

#### **Beschreibung**

Das Plangebiet wird laut Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (Blatt L 5104 Düren) von Parabraunerden (L32) eingenommen, die z.T. pseudovergleyt sind. Die Böden bestehen aus Löß/Lößlehm und besitzen einen ausgeglichenen Luft- und Wasserhaushalt. Unterlagert wird der Löß/Lößlehm von Sanden und Kiesen der pleistozänen Hauptterrasse. Die Parabraunerden erreichen Bodenwerte zwischen 70 und 90. Sie weisen eine hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe sowie eine hohe nutzbare Wasserkapazität bei im allgemeinen, mittlerer Durchlässigkeit auf. Bei den Böden besteht kein Grundwassereinfluss. Belastungen der Böden sind nutzungsbedingt oder resultieren aus den Schadstoffeinträgen des Kfz-Verkehrs.

Im Plangebiet sind keine Altlastenstandorte bekannt.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Erdbebenzone 2 und ist der Untergrundklasse S zuzuordnen.

#### **Bewertung**

Die Böden des Plangebietes zeichnen sich im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit und gemessen an den Wertzahlen der Bodenschätzung durch eine hohe Wertigkeit aus.

Damit gelten sie nach den Kriterien des Geologischen Dienstes NRW als besonders schützwürdig aufgrund der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich bei den Böden im Wesentlichen um natürliche Funktionen, die erhaltenswert sind. Aufgrund der Verbreitung in der Region Köln sind sie regional relativ häufig anzutreffen, so dass die naturschutzfachlichen Kriterien der Seltenheit nicht zutreffen.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Beurteilung der Speicher- und Reglerfunktion der Parabraunerden. Auch hier ist grundsätzlich von einem hohen Vermögen der Böden des Plangebietes auszugehen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln.

#### **2.1.4 Wasser**

##### **Beschreibung**

Das B-Plangebiet liegt in einem Bereich mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen. Die grundwasserführenden Lockergesteine verfügen über eine gute Filterwirkung, so dass Verschmutzungen schnell eindringen, sich aber langsam ausbreiten.

Die Sande und Kiese der Hauptterrasse bilden das Obere freie Grundwasserstockwerk, das infolge der Sumpfungmaßnahmen der umliegenden Braunkohletagebaue jedoch derzeit stark abgesenkt ist. Der Wasserstand ohne Einfluss von Sumpfungmaßnahmen liegt bei Geländehöhen um 70 mNN zwischen ca. 3 m und 50 m. Durch die Sumpfungmaßnahmen ist derzeit von einem Flurabstand von rd. 50 m auszugehen. Mit einem endgültigen Wiederanstieg des Grundwassers ist erst ab dem Jahr 2040 zu rechnen. Dies bedeutet, dass sich der ursprüngliche Grundwasserstand von ca. 67 mNN frühestens ab dem Jahr 2090 einstellen kann. Der Grundwasserspiegel wird nach Angaben des Erftverbandes später dauerhaft voraussichtlich ca. 5 m unter dem natürlichen Grundwasserstand gehalten.

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Das B-Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

##### **Bewertung**

Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden Sumpfungmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse großräumig grundlegend verändert worden, so dass das Plangebiet in Hinblick auf das Wasser nur von nachrangiger Bedeutung ist.

Hinsichtlich der Grundwassersituation bestehen für den Landschaftsraum also eher grundwasserferne Verhältnisse, wobei keine außergewöhnlichen Standortsituationen im Sinne von Bereichen mit mehr oder weniger ganzjährig hohen Grundwasserständen herauszustellen sind.

#### **2.1.5 Luft / Klima**

##### **Beschreibung**

Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das Vorhaben verändert werden können. Damit ist die Erfassung dieses Landschaftsfaktors Luft / Klima im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Das Klima des Plangebietes ist gekennzeichnet durch einen mittleren Jahresniederschlag von 700-750 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,5 bis 10°C. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen.

Lufthygienische Beeinträchtigungen durch lokale Emittenten sind durch die A 61 und die K 41 vorhanden, die westlich des Plangebietes verläuft. Die Gehölzbestände entlang der K 41 und im Bereich des angrenzenden Industriegebietes nehmen bedingt Einfluss auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion und tragen zur Immissionsminderung und Frischluftproduktion bei.

### **Bewertung**

Die vorhandenen Gehölzbestände im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes entlang der K 41 und im Bereich des westlich angrenzenden Industriegebietes üben im Hinblick auf die lufthygienische Ausgleichsfunktion einen, wenn auch geringen aber positiven Einfluss auf das Klima aus. Die Gehölzbestände haben die Fähigkeit, Schadstoffe aus der Luft zu filtern und festzuhalten und Schadstoffkonzentrationen sowie Lärmemissionen zu verringern. Ihnen wird deshalb eine mittlere Bedeutung beigemessen.

Der Ackerfläche wird als Kaltluftlieferant keine Bedeutung beigemessen. Wegen der geringen Reliefenergie des Geländes ist nicht von einem Kaltluftabfluss und einer Durchlüftung der im Norden, Osten und Westen angrenzenden Wohn- bzw. Gewerbebereiche auszugehen.

## **2.1.6 Landschaft**

### **Beschreibung**

Das Landschaftsbild wird als die wahrnehmbare Ausprägung von Natur und Landschaft durch den Menschen verstanden. Neben den natürlichen Faktoren wie Relief, Bewuchs und Gewässer, wird es von der vorhandenen Nutzung geprägt und berücksichtigt auch die Lärm- und Geruchsbelastung.

Der Landschaftsraum, in dem sich das Plangebiet befindet, verfügt über eine Gestaltqualität, die auf der einen Seite durch intensive landwirtschaftlich genutzte Flächen charakterisiert, auf der anderen Seite von charakteristischen Merkmalen städtischer Siedlungsrandlage geprägt wird. Der Gewerbepark Bergheim, in dem sich das Plangebiet befindet, wird teils von Flächen gewerblicher bzw. industrieller Nutzung teils von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Die Flächen im Landschaftsraum werden vereinzelt von landschaftsraumgliedernden Elementen durchzogen. Diese befinden sich beispielsweise entlang der Straßen und Wege sowie entlang des Elsdorfer Fließ. Nördlich des Plangebietes, in einem Abstand von ca. 390 m befindet sich die Ortslage Paffendorf. Gehölzbestände tragen zu einer Abschirmung zwischen Ortslage und Gewerbepark bei.

Zahlreiche Verkehrswege (z.B. A 61, B 477, K 41) durchziehen den Landschaftsraum.

### **Bewertung**

Der ästhetische Wert des von der Planung betroffenen Raumes ist aufgrund der gewerblichen und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung von geringer Wertigkeit. Eine besondere Eignung für die Erholungsnutzung ist aufgrund der Nähe zum Gewerbepark, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Nähe zur Autobahn nicht gegeben.

Die Landschaft des Plangebietes selbst wird in starkem Maße durch die gewerbliche Nutzung bestimmt. Das Plangebiet wird nur in Teilen von landschaftsbildprägenden Elementen gegliedert. Auch in Hinblick auf Vielfalt, Naturnähe, Eigenart und Schönheit weist das Plan-

gebiet keine besonderen Ausprägungen auf, so dass der Fläche eine geringe Landschaftsbildqualität zugesprochen wird.

### **2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Beschreibung**

Im Gebiet der Kreisstadt Bergheim ist grundsätzlich aufgrund der siedlungsgünstigen Lage und der fruchtbaren Böden an vielen Stellen mit vor- und frühgeschichtlichen Funden zu rechnen.

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurde nach Maßgabe des Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland eine qualifizierte Prospektion zur Feststellung des archäologischen Potenzials durchgeführt. Hierbei wurde ein eisenzeitliches Gräberfeld und eine zeitgleiche Siedlung festgestellt. Nordöstlich davon befanden sich weitere gut erhaltene Bereiche des Gräberfeldes. Auch römische und mittelalterliche Funde/ Befunde wurden ermittelt.

Ausgrabungen zur Sicherung der Bodendenkmale als Sekundärquelle fanden hierzu zwischen 2010 und 2012 statt und wurden vom Amt für Bodendenkmalpflege in Kooperation mit der Stadt Bergheim durchgeführt. Die Fläche zwischen dem neu errichteten Distributionszentrum im Geltungsbereich des BP Nr. 206.2/Pa und dem Meßweg wurde vollflächig ausgegraben. Weitere Untersuchungen wurden nordöstlich der Grabung erforderlich.

Der nördliche Randbereich des Plangebietes (Pflanzbereich „C“), wurde bisher nicht in die archäologischen Sicherungsmaßnahmen einbezogen, dort sind noch Teile des Bodendenkmales erhalten. Im Bereich des Meßweges muss mit weiteren Befunden gerechnet werden.

Die ackerbaulich genutzten Flächen des Plangebietes dienen der Landwirtschaft als Produktionsgrundlage. Die Böden des Plangebietes zeichnen sich im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit und gemessen an der Wertzahl der Bodenschätzung durch eine hohe Wertigkeit aus. Die Braunerden weisen Werte zwischen 60 und 80 Bodenpunkten auf. Damit gelten sie nach den Kriterien des Geologischen Dienstes NRW als besonders schutzwürdig aufgrund der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit.

Der Abbau oberflächennaher Bodenschätze (z.B. Sand, Kies) ist im Plangebiet nicht vorgesehen.

#### **Bewertung**

Mit der durchgeführten Prospektion wurde festgestellt, dass das Plangebiet inmitten eines archäologisch bedeutsamen Raumes gelegen ist. Es konnten gut erhaltene archäologische Bodendenkmäler nachgewiesen werden. Die Bodendenkmäler dokumentieren die Geschichte der Menschen in diesem Gebiet und geben Auskunft über damalige Arbeits-, Produktions- und Lebensverhältnisse.

In der Begründung zum Bebauungsplan sind die Flächen dargestellt, die aus bodendenkmalpflegerischer Sicht freigegeben wurden. Bei Realisierung von Planungen außerhalb der vollflächig gegrabenen Bereiche, innerhalb der freigegebenen Flächen, wird auf §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW hingewiesen.

Die Bedeutung der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen liegt bislang in ihrer schutzspezifischen Funktion als landwirtschaftlicher Produktionsstandort. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit der im Plangebiet vorkommenden Parabraunerden sind die ackerbaulich genutzten Flächen von hoher Wertigkeit.

### **2.1.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den oben genannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen. Wechselwirkungen sind zu beachten und von entscheidender Bedeutung sofern es zu einer Betroffenheit durch Projektwirkungen kommt.

Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

Für das untersuchte Plangebiet werden keine Wechselwirkungen prognostiziert.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Betroffenheit insbesondere der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu untersuchen und zu bewerten.

Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen bzw. des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt durch die gedankliche Verknüpfung der vom Planungsvorhaben ausgehenden Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie den weiteren Schutzgütern.

Durch das geplante Vorhaben wird die Voraussetzung für ein Baurecht mit der Art der baulichen Nutzung „Industriegebiet“ geschaffen. Das Baurecht ermöglicht die Errichtung von maximal 16 bis 19 m hohen Baukörpern über Bezugspunkt. Damit sind maximale Bauhöhen von 17 bzw. 20 m über Geländeoberfläche möglich. Zudem ist die Anlage für den Rangier- und den ruhenden Verkehr sowie Bereiche zur gestalterischen Einbindung der geplanten Bebauung vorgesehen. Die Planung beinhaltet ferner eine Anbindung an die K 41 über Kreisverkehre.

### **2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB)**

#### **2.2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die mit der Planung einhergehende Versiegelung und Überbauung führt zu einem Verlust intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie zu einem Verlust von vereinzelt Gehölzen mit lebensraumtypischen Gehölzarten. In diesen Bereichen kommt es zu einem völligen Verlust der heutigen Vegetation, was als erhebliche Umweltauswirkung zu bewerten ist. Der Vegetationsverlust wird bei der Eingriffsermittlung als unvermeidbar eingestuft.

Die Baumaßnahme wird im Wesentlichen zu einer Inanspruchnahme von gehölzfreien und strukturarmen Vegetationsbereichen sowie zu einer betrieblichen wie auch visuellen Störung angrenzender Biotope führen.

Eine über die eigentlich beanspruchte Fläche hinausgehende Beeinträchtigung von Tierlebensräumen oder Wirkungszusammenhängen wird nicht erwartet. Die Eingriffsbetrachtung für Tiere und Pflanzen kann sich somit auf die tatsächlich betroffenen Flächen beziehen (vgl. Kap. 2.2.1.6).

Zur Minderung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen getroffen. Diese dienen der Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Unter der Maßgabe von artspezifischen Maßnahmen (insbes. Baufeldräumung außerhalb der Brutsaison) können vermeidbare vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Individuen und ihrer Lebensräume unterbunden werden (vgl. ASP, Kap. 2).

Beeinträchtigungen von Vernetzungen oder sonstigen Funktionszusammenhängen können unberücksichtigt bleiben, da solche funktionalen Beziehungen in der Örtlichkeit nicht erkennbar sind. Der naturschutzfachliche Wert der zur Bebauung vorgesehenen Fläche ist in der Gesamtschau deutlich eingeschränkt.

Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch geplante Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

#### **2.2.1.2 Boden**

Die geplante Nutzung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes bedingt die Überbauung sowie die Versiegelung bzw. Teilversiegelung von überwiegend ertragreichen Böden. Beansprucht werden ca. 12 ha.

Schadstoffeinträge in den Boden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Schutzgutes führen, werden aufgrund der geplanten Nutzung und der bestehenden Vorbelastung nicht erwartet. Außerdem besitzen die Böden des Plangebietes ein hohes Vermögen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft aus naturschutzfachlicher Sicht zunächst lediglich allgemeine Funktionen, da der Verlust von Bodenfunktionen Flächen betrifft, wo die natürlicherweise anstehenden Böden im Zuge landwirtschaftlicher Nutzung bereits anthropogen verändert worden sind. Unter dem Gesichtspunkt der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist in diesem Fall auch die hohe Ertragsfähigkeit des Bodens angemessen zu berücksichtigen. Die Auswirkungen auf den Boden stellen sich als erhebliche Umweltauswirkung dar und beeinträchtigen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 4 (1) LG NW.

#### **2.2.1.3 Wasser**

Im Hinblick auf das Grundwasser liegen ortsübliche bzw. naturraumtypische Verhältnisse vor. In einem Bodengutachten (Dr. Tillmanns & Partner GmbH) wurde der Baugrund und die Versickerungsfähigkeit des Bodens untersucht. Durch die Franz-Fischer Ingenieurgesellschaft GmbH wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, um möglichst viel Niederschlagswasser vor Ort zu versickern und damit den Anforderungen des Durchführungserlasses zum § 51a LWG zu berücksichtigen. Das Schmutzwasser und das verschmutzte Niederschlagswasser aus dem Plangebiet wird über die Mischwasserkanalisation abgeleitet. Das unbelastete Niederschlagswasser soll soweit möglich auf dem Grundstück versickert werden. Dies geschieht mittels Rigolen, um das Niederschlagswasser in sickerfähige Schichte zu führen.

#### **2.2.1.4 Luft / Klima**

Die geplanten Maßnahmen führen zum Verlust klimawirksamer Freiflächen und zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den versiegelten, teilversiegelten und bebauten Flächen. Diese Klimaveränderungen sind jedoch in der Regel auf die Flächen selbst begrenzt. Standortbedingungen im Umfeld oder die Klimasituation in angrenzenden Siedlungsteilen werden nicht durch stoffliche Emissionen in nennenswertem Maße nachhaltig verändert.

Auch im Hinblick auf Luft / Klima stellen sich die Auswirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 4 (1) LG NW dar.

#### **2.2.1.5 Landschaft**

Veränderungen des Landschaftsbildes ergeben sich aus dem geplanten Nutzungswandel. Dieser wirkt sowohl innerhalb der beanspruchten Flächen, ist aber auch im Umfeld wahrnehmbar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Veränderungen einen Landschaftsraum erfassen, der durch bestehende Störwirkungen (Industrie und Gewerbestandorte, Straßenverkehr, Freileitungstrassen, Windräder) bereits eine deutlich von Menschenhand beeinflusste Eigenart aufweist. Die vorgesehene Nutzung entspricht dieser Eigenart. Folglich wirkt sich die Veränderung nur in der Fläche des Plangebietes aus, die aber über keine herausragenden Landschaftsbildelemente verfügt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist nicht festzustellen, da die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes im Umfeld sowie dessen Zugänglichkeit nicht beeinflusst werden.

#### **2.2.1.6 Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung**

Von der Planung gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild aus, die einen Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG verursachen und somit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen hervorrufen.

Zum Zweck der Umweltvorsorge und aufgrund des sogenannten Vermeidungsgebotes gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder auf andere Weise zu kompensieren.

Die eingriffsrelevanten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind im vorliegenden Fall insbesondere 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.

Alle eingriffsrelevanten Wirkungen werden somit durch die geplanten baulichen Veränderungen hervorgerufen, sind also anlagenbedingt. Hiervon gehen die o.g. erheblichen Beeinträchtigungen aus, wobei alle planerischen wie auch technischen Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung von einzelnen Beeinträchtigungen Berücksichtigung fanden. Die darauf ausgerichteten Maßnahmen werden im Kapitel 2.4 zusammengefasst. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen nach § 14 (1) BNatSchG wurden die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Beeinträchtigungen dahingehend bewertet, ob sie erheb-

lich nachteilig für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für das Landschaftsbild sind.

Auf der Grundlage des betroffenen Landschaftsraumes ist festzustellen, dass im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt, die abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft / Klima) und das Landschaftsbild keine besonderen Wert- und Funktionselemente beeinträchtigt werden. Im vorliegenden Fall wird daher vorausgesetzt, dass die zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt gewählten Maßnahmen auch zur landschaftsgerechten, funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen können.

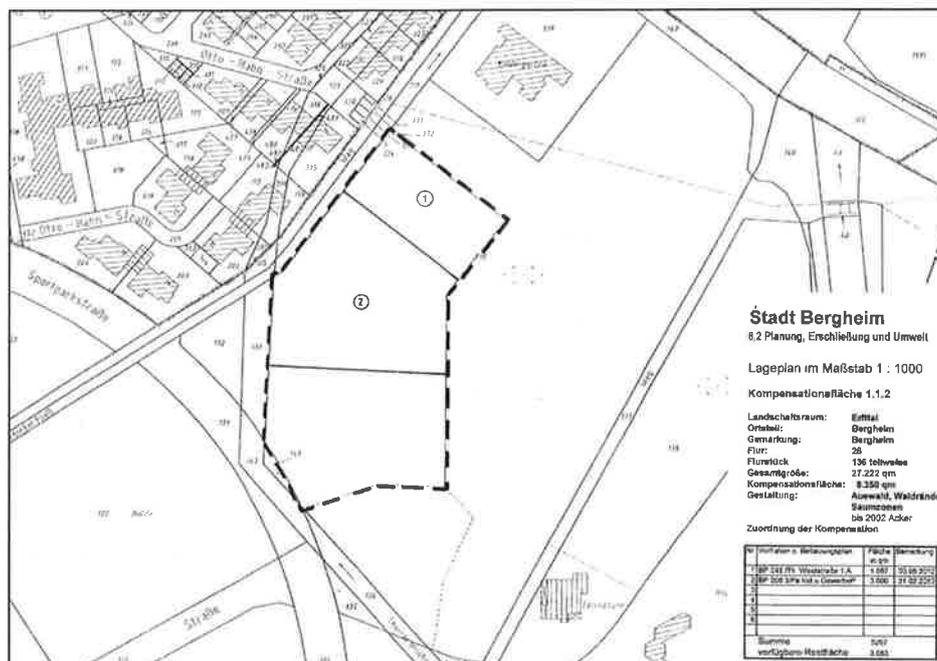
Die landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Schutz, zur Gestaltung oder Kompensation zielen darauf ab, dass nach Beendigung des Eingriffs die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind und keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben sowie das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist. Sie orientieren sich einerseits an den Zielen für Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) sowie an den Vorgaben und Leitbildern der örtlichen Landschaftsplanung. Des Weiteren ergeben sie sich aus konkreten Notwendigkeiten (z. B. bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen) wie auch der funktionalen Herleitung.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Süden, Norden, Osten und ein kleiner Bereich im Westen des Plangebietes dienen der landschaftlichen Einbindung der Planung in die Landschaft und der Verringerung der Wahrnehmbarkeit der bestehenden und beabsichtigten Bebauung. Sie bewirken darüber hinaus eine Entlastung des Boden- und Grundwasserhaushaltes.

Zur Anpflanzung von standortheimischen Gehölzen ist ein durchschnittlich ca. 50 m breiter Grünstreifen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze (Pflanzfläche „C“) vorgesehen. Der Gehölzbestand ist stufig mit Gehölzen der Gehölzliste B aufzubauen. Dieser Bereich wurde bisher nicht archäologischen Sicherungsmaßnahmen einbezogen. Dort sind noch Teile des Bodendenkmales erhalten. Da das Wurzelwerk der geplanten Pflanzmaßnahmen die noch vorhandenen Bodendenkmale zerstören könnte, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Umsetzung der Pflanzmaßnahmen in dieser Teilfläche erst dann zulässig ist, wenn entsprechende Sicherungsmaßnahmen abgeschlossen sind und die Freigabe durch das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland erfolgt ist.

Bis zum Eintreten der Freigabe durch den LVR wird ein temporärer externer Ausgleich in entsprechendem Umfang (3.600 m<sup>2</sup>) durch die Kreisstadt Bergheim umgesetzt (vgl. Abbildung 1). Die Fläche liegt in der Gemarkung Bergheim, Flur 26, Flurstück 136 und ist als Wald (auf vormals Acker) angelegt.

**Abbildung 1: Temporäre externe Ausgleichsfläche Gemarkung Bergheim**



Entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist auf östlicher Seite zur Gestaltung des Betriebsgeländes eine lückenlose Bepflanzung von Sträuchern standortgerechter Gehölze vorgesehen. Pro m<sup>2</sup> ist mindestens ein Gehölz zu pflanzen. Es sind Gehölze der Gehölzliste B im Anhang zu verwenden. Zufahrten sind in diesem Bereich zulässig. Die als Stellplätze gestalteten privaten und öffentlichen Flächen sind durch Pflanzung von Hochstämmen der Gehölzliste A zu begrünen.

### Nachweis des Ausgleichs

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 („Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung) der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen - stellvertretend für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild - dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen gegenübergestellt.

Tabelle 1: Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes

<b>A. Ausgangszustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan Nr. 206.3 *</b>						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche</b>	<b>Grundwert Bestand</b>	<b>Korrekturfaktor</b>	<b>Gesamt-wert</b>	<b>Einzel-flächen-wert</b>
(lt. Biotop-typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m²)	(lt. Biotoptypenwertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	Gebäudefläche (versiegelt) (aus BP Nr. 206.2)	4.350	0	1,00	0,00	0
1.2	Verkehrsfläche mit nachgeschalteter Versickerung (versiegelt)	3.780	0,5	1,00	0,50	1.890
1.2	Verkehrsfläche mit nachgeschalteter Versickerung (versiegelt) (aus BP Nr. 206.2)	4.030	0,5	1,00	0,50	2.015
1.2	Verkehrsfläche mit nachgeschalteter Versickerung (versiegelt) (aus BP Nr. 151.1-2)	1.800	0,5	1,00	0,50	900
3.1	Acker	134.350	2	1,00	2,00	268.700
7.2	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50% (aus BP Nr. 206.2)	800	5	1,00	5,00	4.000
7.3	Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbäume (BP Nr. 151.1-2)	140	4	1,00	4,00	560
<b>Gesamtfläche:</b>		<b>149.250</b>	<b>Gesamtflächenwert A:</b>			<b>278.065</b>

Tabelle 2: Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B-Plans

B. Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan Nr. 206.3 *						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Planung	Korrekturfaktor	Gesamt-wert	Einzel-flächen-wert
(lt. Biotop-typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m <sup>2</sup> )	(lt. Biotop-typenwertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude) (GI2), überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	38.320	0	1,0	0	0
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude) (GI3), überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	69.820	0	1,0	0	0
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude) (GI3), nicht überbaubare Fläche	10.100	0,5	1,0	0,5	5.050
1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung (Verkehrsfläche)	17.330	0,5	1,0	0,5	8.665
3.1	Acker	520	2	1,0	2	1.040
6.4	Wald, Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen (Maßnahmenfläche C)	8.240	6	1,0	6	49.440
7.2	Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50% (Maßnahmenfläche A)	4.100	4	1,0	4	16.400
7.2	Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50% (GI1) (Maßnahmenfläche B)	650	5	1,0	5	3.250
7.3	Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbäume im Bereich der Parkplätze	170	4	1,0	4	680
<b>Gesamtfläche:</b>		<b>149.250</b>	<b>Gesamtflächenwert B:</b>		<b>84.525</b>	
<b>C. Bilanz:</b> (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)				<b>Gesamt-flächen-wert B</b>	<b>Gesamt-flächen-wert A</b>	<b>Bilanz</b>
				84.525	278.065	<b>-193.540</b>

\* gemäß vereinfachtem Verfahren der Landesregierung NRW "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung" - Düsseldorf 1996; überarbeitete Bewertungsgrundlage gemäß LANUV: Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung. Recklinghausen. Stand März 2008

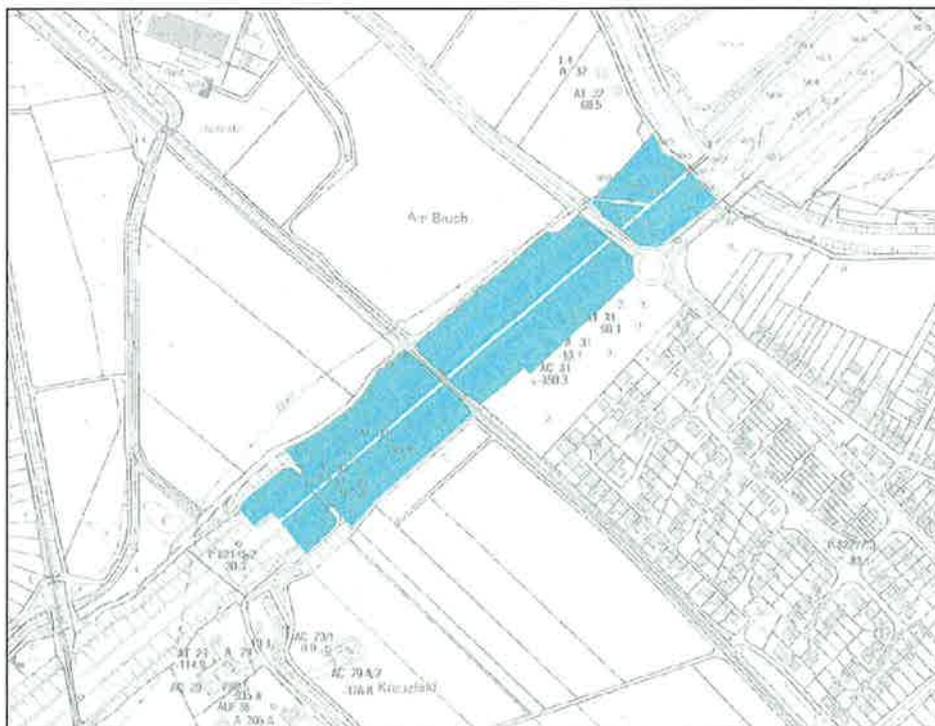
Mit der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verbleibt ein Defizit von 193.540 ökologischen Wertpunkten.

### Externe Kompensation / Ökokonten

Neben den Maßnahmen im Plangebiet wird die Kompensation der Beeinträchtigungen über externe Maßnahmen gewährleistet, die im Rahmen eines Ökokontos der RWE AG bereits durchgeführt und anerkannt sind.

Der erforderliche externe Kompensationsbedarf umfasst Teile der Ökokonten „Fernbandanlage“ und „TerraNova“, die eine zusammenhängende Fläche im Bereich der Fernbandanlage bilden (vgl. Abb). Die zwischen der Stadt Bergheim, RWE und der ULB des Rhein-Erft-Kreises abgestimmten und von dieser anerkannten Ökokontoflächen liegen in der Gemarkung Glesch, Flur 13 und umfassen Teilbereiche der Flurstücke 1, 3, 15, 18, 22 und 25.

Abbildung 2: Externe Kompensation: Ökokonto „Fernbandanlage“ / „TerraNova“



Die ökologische Bewertung der Ökokonten erfolgte nach der Methode „SPORBECK“ in einem 30-Stufigen Verfahren und macht eine Umrechnung auf das numerische Bewertungsverfahren nach „LANUV“ erforderlich. In Abstimmung mit der Stadt Bergheim, RWE und der ULB des Rhein-Erft-Kreises, werden die mit den 10-stufigen LANUV-Verfahren ermittelten Werte durch Multiplikation mit dem Faktor 3 in ökologische Werteinheiten nach SPORBECK umgerechnet.

Der Mindestkompensationswert von 193.540 ökologischen Werteinheiten (LANUV) entspricht damit 580.620 ÖWE nach SPORBECK. Die anzurechnende Fläche der genannten Ökokonten umfasst 51.905 m<sup>2</sup> (Anteil „Fernbandanlage“= 36.419 m<sup>2</sup> / Anteil „TerraNova“ =15.486 m<sup>2</sup>). Sie entspricht einem ökologischen Wert von 622.860 ökologischen Werteinheiten (ÖWE) nach SPORBECK (Anteil „Fernbandanlage“= 437.028 ÖWE / Anteil „TerraNova“

=185.832 ÖWE). Der Eingriff in Bezug auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild als damit als ausgeglichen.

Für die Flächen des Ökokontos bestehen unterschiedliche Entwicklungsziele. Der ganz überwiegende Teil besteht aus bewaldeten Böschungsbereichen, auf denen die Entwicklung eines strukturreichen Gehölzbestandes mit einheimischen Baum- und Straucharten vorgesehen ist. Die übrigen, im Einschnitt gelegenen Flächen, unterliegen seit dem Rückbau der technischen Anlagen der Sukzession. Ziel ist das Offenhalten der Landschaft durch die Entwicklung von krautreichen Biotopen und naturnahen Baumgruppen. Die Gehölzbestände sollen durch eine gelenkte Sukzession entwickelt werden, wobei der Zielbestand bei max. 20 Bäumen je ha liegt. Teilweise ist hier auch die Entwicklung von Gehölzbeständen aus Sumpfyzypresse und Mammutbaum Gegenstand der Zielsetzung.

Aus fachlicher Sicht sind die Kompensationsmaßnahmen geeignet, die gestörten Funktionen des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes von ihrer Funktion und ihrem Umfang her auszugleichen.

Die Sicherung der Maßnahmen kann gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB über einen städtebaulichen Vertrag erfolgen.

### 2.2.1.7 Artenschutzrechtlich relevante Arten

Die artenschutzrechtlichen Belange werden dahingehend geprüft, ob nach dem Bundesnaturschutzgesetz ein Verbotstatbestand bei Umsetzung der Planung vorliegen könnte. Bei dem nach BauGB zulässigen Vorhaben dürfen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bei den FFH Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten gemäß § 44 (5) BNatSchG nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Die Zulässigkeit setzt voraus, dass zwar die Prüfung des artenschutzrechtlichen Tatbestands auf ihre Vermeidbarkeit und die Schwere hinsichtlich der Erheblichkeit geprüft würde.

Für eine sachangemessene Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange in der Bauleitplanung werden entsprechend den o.g. Hinweisen insbesondere die planungsrelevanten Arten und die möglichen Folgen durch die Planung fachlich beurteilt (vgl. Artenschutzprüfung).

Da Quartierstandorte für Fledermäuse fehlen, wird die Realisierung der Bebauungsplaninhalte nicht zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldhamsters, geeignete Habitatausstattung für Haselmäuse und konkrete Hinweise auf Amphibien- und Reptilienvorkommen sind im Plangebiet nach fachlicher Einschätzung nicht vorhanden. Es kann daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass es zu einem Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt.

Aus der Gegenüberstellung der artspezifischen Lebensraumanprüche und der derzeit im Plangebiet bestehenden Lebensraumqualitäten konnte bereits im Vorfeld abgeleitet werden, dass bei bestimmten Vogelarten prinzipiell von einer unzureichenden Lebensraumeignung auszugehen ist.

Feldlerchenvorkommen wurden im östlichen Umfeld des benachbarten Plangebietes des BP Nr. 206.2 /PA festgestellt. Es wird davon ausgegangen, dass die durch die zusätzliche Bebauung dieses Industrie- und Gewerbegebietes die Qualität der noch bestehenden Bruthabitate eine deutliche Beeinträchtigung erfährt. Dies ist insbesondere auf die artspezifischen Mindestabstände zu Sicht behindernden Strukturen zurückzuführen (bis zu 150 m). Durch die geplante Bebauung, in den unbebauten Abschnitten des westlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 206.2/PA, die neue Sichthindernisse schafft, werden bislang nutzbare Ackerflächen ihre Habitatfunktion verlieren.

Vor diesem Hintergrund ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass es im Zuge der Realisierung des vorliegenden Bebauungsplanes nicht zu einer Störung der Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Feldlerche wird somit nicht erwartet (vgl. ASP, Kap. 1).

Unter der Maßgabe artspezifischer Maßnahmen (insbes. Baufelddräumung außerhalb der Brutsaison) können vermeidbare vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Individuen und ihrer Lebensräume vermieden werden (vgl. ASP, Kap. 2).

Daraus resultiert, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen nicht erheblich verschlechtert und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt ist.

Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 45 Abs. 7 BNatSchG (Zugriffsverbote) können daher aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden. Die Notwendigkeit eines Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist im vorliegenden Fall nicht gegeben.

### **2.2.2 Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)**

Die Möglichkeit der Beeinträchtigung von FFH-Gebieten wurde im Rahmen des Umweltberichts geprüft. Im Plangebiet und in seiner unmittelbaren Umgebung sind keine FFH-Gebiete und keine europäischen Vogelschutzgebiete vorhanden. Im Weiteren werden deshalb Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete nicht weiter betrachtet.

### **2.2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)**

Auswirkungen können sich sowohl durch Immissionen als auch durch Veränderungen der Wohnumfeld- oder Erholungseignung und den Verlust oder die Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen ergeben.

Prinzipiell gilt, dass gemäß den gesetzlichen Bestimmungen unzulässige Auswirkungen auf Menschen, Bevölkerung und Gesundheit auszuschließen sind.

Durch eine Einschränkung der zulässigen Nutzung gemäß Abstandsliste zum Abstandserlass der Minister für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NW wird sichergestellt, dass keine unzumutbaren Lärm-, Luft-, Schadstoff- bzw. Geruchsemissionen auf den benachbarten schutzwürdigen Bauflächen, insbesondere der Wohnbebauung, erzeugt werden.

#### Lärm

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wurde eine Emissionskontingentierung vorgenommen und die Industriegebietsflächen über zulässige Lärm-Emissionskontingente gegliedert (Accon, 2012). Diese soll sicherstellen, dass an der schutzbedürftigen Bebauung im Einwirkungsbereich der Gewerbeflächen in Zukunft keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten. Die in der TA Lärm festgeschriebenen Richtwerte müssen eingehalten werden. Als Immissionspunkte wurden die nächstgelegenen Wohn- und Mischgebiete nördlich des Plangebietes in Paffendorf, die Wohnbereiche im Außenbereich sowie die angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiete und eine Sondergebietsfläche berücksichtigt. Im Sinne der Akzeptorbezogenheit wurden sowohl die bestehenden Betriebe

außerhalb des Plangebietes berücksichtigt. Die gutachterliche Stellungnahme beinhaltet die Berechnung der zulässigen Lärm-Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Die zulässigen Lärm-Emissionskontingente werden im Bebauungsplan festgesetzt. Bei der Kontingentierung wurde der zu entwickelnden Fläche an einigen Immissionsorten die Ausschöpfung der Nachtrichtwerte zugestanden. Sollten Betriebe eine Nachtarbeitsgenehmigung beantragen, könnten hieraus erhöhte Anforderungen an den Schallschutz erwachsen.

#### Lichtimmissionen

Gebäude und bauliche Anlagen werden so errichtet und betrieben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht nicht hervorgerufen werden können und dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung getroffen wird..

#### Geruch

Für die geplante Biogasanlage westlich des Plangebietes wurde ein Geruchsgutachten (Up-penkamp & Partner, 2008) erstellt. Die Beurteilung ergab, dass nach derzeitigem Erkenntnisstand durch den Betrieb der geplanten Anlage keine unzulässigen Geruchsimmisionshäufigkeiten im Umfeld hervorgerufen werden.

Werden die berechneten Emissionskontingente im Rahmen der Ansiedlung von neuen Betrieben insgesamt eingehalten, so ist sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte in den umliegenden Bereichen nicht überschritten werden.

### **2.2.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)**

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden gemäß § 1 DSchG angemessen berücksichtigt. Im Vorfeld zum Bebauungsplanverfahren wurde eine qualifizierte archäologische Prospektion sowie archäologische Ausgrabungen durchgeführt. In den bereits durch das Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege freigegebenen Fläche wurde ein Konflikt durch Ausgrabung des Bodendenkmals und Dokumentation des Vorgangs und das Erhalten des dann beweglichen Bodendenkmals an einem anderen Ort gelöst.

Der nördliche Randbereich des Plangebietes der als Pflanzbereich „C“ festgesetzt ist, wurde bisher nicht in die archäologischen Sicherungsmaßnahmen einbezogen, dort sind noch Teile des Bodendenkmals erhalten. Der Bebauungsplan sieht für diese Teilfläche umfangreiche Pflanzmaßnahmen zur Einbindung der geplanten Gewerbebauten in die Landschaft vor. Da das Wurzelwerk der Bäume die noch vorhandenen Bodendenkmale zerstören würde, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Umsetzung der Planung (Pflanzmaßnahmen) in dieser Teilfläche erst dann zulässig ist, wenn entsprechende Sicherungsmaßnahmen abgeschlossen sind und die Freigabe durch das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland erfolgt ist.

Bei Realisierung von Planungen außerhalb der vollflächig gegrabenen Bereiche innerhalb der freigegebenen Flächen wird auf §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW verwiesen. Beim Auftreten von Bodenfunden sind die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Durch die Versiegelung und Überbauung kann die ackerbaulich genutzte Fläche nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung stehen. Die Bewirtschaftung der übrigen landwirtschaftlichen Fläche bleibt gewährleistet.

### **2.2.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)**

Gemäß § 51 a des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen ist das auf dem Grundstück anfallende unbelastete Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu versickern.

Unbelastetes Dach- und Oberflächenwasser der PKW-Stellplätze werden innerhalb geeigneter Anlagen auf dem Betriebsgeländes ortsnah versickert. Die Niederschlagswasser von Fahrbahnen und LKW-Plätzen werden über den Mischwasserkanal abgeleitet.

Altlastenverdachtsflächen werden für das Plangebiet nicht benannt.

### **2.2.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)**

Entsprechende Maßnahmen bzgl. Nutzung erneuerbarer Energien sind nicht bekannt

### **2.2.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)**

Die für den Bereich des Plangebietes relevanten Entwicklungsziele und Festsetzungen des rechtskräftigen Landschaftsplanes Nr. 2 „Jülicher Börde und Titzer Höhe“ werden bei Realisierung der Inhalte des Bebauungsplanes nicht in Frage gestellt..

Grundsätzlich sind die Inhalte der in Kapitel 1.2 genannten Fachgesetze und –pläne zu berücksichtigen.

### **2.2.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches eines bestehenden oder zu verabschiedenden Luftreinhalteplans.

### **2.2.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)**

Wechselwirkungen, die über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigten Funktionszusammenhänge hinausgehen, ergeben sich nicht. Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich gegenseitig in negativer Weise beeinflussende Wirkungen ist nicht zu erwarten.

### 2.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der derzeitige Zustand der Landschaft im Plangebiet wird durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Weiterhin wird der Landschaftsraum durch den angrenzenden Gewerbepark „Gewerbepark Bergheim“, die K 41 und die A 61 charakterisiert. In absehbarer Zeit würde sich vermutlich, begründet durch die hohe Bodenfruchtbarkeit, keine gravierende Nutzungsänderung ergeben. Die Fläche würde weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

### 2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

In grundlegender Weise tragen die planungsrechtlich zu berücksichtigenden Umweltstandards und Regelwerke zur Umweltvorsorge bei. Neben den grundsätzlichen Aussagen in § 1a (2) BauGB (z. B. sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen, Nachverdichtung) sind gemäß § 1a (3) BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Aufstellung des Bebauungsplanes auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden durch die Kreisstadt Bergheim überprüft.

Planerische Vermeidung konnte im vorliegenden Fall schon mit der Wahl des Standortes betrieben werden. So wurde mit der Standortwahl eine räumliche Bündelung mit dem bestehenden Industriegebiet bewirkt.

Im Detail tragen folgende Planungsinhalte bzw. -festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bei:

#### Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit
  - Unterbindung unzulässiger Immissionen (z.B. Lärm) während der konkreten Umsetzung der Bebauungsplaninhalte (Baustellenverkehr o.ä.)
  - Festsetzung von Emissionskontingenten zur Einhaltung der Grenzwerte in den benachbarten Gebieten
  - Gebäude und bauliche Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht nicht hervorgerufen werden können und dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung getroffen wird.
  - Der nördliche Randbereich des Plangebietes der als Pflanzbereich „C“ festgesetzt ist, wurde bisher nicht in die archäologischen Sicherungsmaßnahmen einbezogen, dort sind noch Teile des Bodendenkmales erhalten. Der Bebauungsplan sieht für diese Teilfläche umfangreiche Pflanzmaßnahmen vor. Da das Wurzelwerk der Bäume die noch vorhandenen Bodendenkmale zerstören würde, wird festgesetzt, dass die Umsetzung der Planung (Pflanzmaßnahmen) in dieser Teilfläche erst dann zulässig ist, wenn entsprechende Sicherungsmaßnahmen abgeschlossen sind und die Freigabe durch das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland erfolgt ist.
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
  - Beanspruchung von Flächen, die unter ökologischen Gesichtspunkten eher geringwertig einzuordnen sind
  - Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“
  - Berücksichtigung der RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“

- Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. Festsetzungen des B-Planes
- Erfassung von Vögeln und Feldhamstern zur Sicherung der artenschutzrechtlichen Belange
- Baufeldräumung in der Zeit von September bis Februar zum Schutz der Fauna
- Boden
  - Beschränkung der Überbauung und Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß
  - fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300
- Wasser
  - Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers vor Ort
- Landschaft
  - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. Festsetzungen des B-Planes
- Kultur- und sonstige Sachgüter
  - Inventarisierung und Sicherung der Bodendenkmale auf der Grundlage der durchgeführten Prospektion
  - Behandlung der Funde nach Maßgabe des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege

#### **Maßnahmen zum Ausgleich**

Der Ausgleich wird u.a. über Maßnahmen außerhalb des Plangebietes sichergestellt (siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel 2.2.1.6).

## **2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Entscheidungen zum Standort wurden bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung getroffen. Die Umsetzung des Bebauungsplans folgt den planerischen Vorgaben des Flächennutzungsplanes und entspricht damit der städtebaulichen Zielsetzung.

Eine Alternativenbetrachtung erscheint deshalb aus Gründen der funktionalen Zuordnung und der Umweltvorsorge wenig sinnvoll.

### **3 Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes in den Naturhaushalt zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs erfolgt gemäß dem angewandten Verfahren „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung“.

Zum vorbeugenden Immissionsschutz wurde eine gutachterliche Stellungnahme zur Geräuschkontingentierung des Bebauungsplanes durchgeführt (Accon Köln GmbH, 2012).

Zum methodischen Vorgehen der archäologischen Prospektion wird auf die qualifizierte Prospektion und auf den Bericht zu den archäologischen Ausgrabungen vom Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland verwiesen.

Durch die Franz-Fischer Ingenieurgesellschaft GmbH wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet, mit dem Ziel, den Anforderungen des Durchführungserlasses zum § 51a LWG zu beachten.

Der Prognosestand ist vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit auftreten werden. Alle erforderlichen Angaben zu Wirkungen oder Erkenntnissen über Wirkungsketten sind vorhanden. Wissenslücken oder besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Auswirkungen bestehen nicht.

#### **3.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen**

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten „Monitoring“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Bauordnung.

Mit der Planung sind erhebliche Umweltauswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie den Boden verbunden. Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten, da die immissionsschutzrechtlich relevanten Grenz- oder Orientierungswerte durch die geplante Nutzung nicht überschritten werden.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Baugenehmigungsbehörde der Kreisstadt Bergheim im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns den Vollzug der festgesetzten Ausgleichsmaßnahme. Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen weitere Maßnahmen zur Überwachung nicht angezeigt.

## 4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Kreisstadt Bergheim schafft mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 206.3/Pa „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Industriepark. Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung, den Bereich als Industriefläche zu entwickeln. Die zu bebauende Fläche liegt in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Industrie- und Gewerbepark Bergheim südlich von Paffendorf.

Der Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung „Industriegebiet“ (GI), „Verkehrsfläche“ sowie „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ als Fläche für Ausgleichsmaßnahmen fest. Die Haupteinschließung des Plangebietes erfolgt über die Kreisverkehere an der K 41, über die Ben-Cammarata-Straße und die Walter-Gropius-Straße.

Die Qualität und damit das Schutzbedürfnis der Umwelt innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der bestehenden Verkehrswege sowie der angrenzenden gewerblichen Nutzung nicht besonders hoch ausgeprägt.

Bei der Durchführung der Planung kommt es zu umwelterheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und den Boden. So gehen durch Versiegelung dauerhaft Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt verloren. Größtenteils handelt es sich dabei allerdings um intensiv genutzte Ackerflächen.

Unter der Maßgabe artspezifischer Maßnahmen (insbes. Baufelddräumung außerhalb der Brutsaison) können vermeidbare vorhabenbedingte Beeinträchtigungen planungsrelevanter Tierarten und ihrer Lebensräume vermieden werden. Daraus resultiert, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen nicht erheblich verschlechtert und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt ist. Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 45 Abs. 7 BNatSchG (Zugriffsverbote) können daher aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden. Die Notwendigkeit eines Ausnahmeverfahrens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist im vorliegenden Fall nicht gegeben.

Der anstehende Boden wird durch die Flächeninanspruchnahme und insbesondere die Versiegelung beeinträchtigt. Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen sind nicht gegeben, da die immissionsschutzrechtlich relevanten Grenz- oder Orientierungswerte an sensiblen Immissionsorten im Nahbereich des Plangebietes nicht überschritten werden.

Insgesamt werden unter Beachtung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt verursacht. Die Überwachung der Auswirkungen (Monitoring) ist über die Kontrollinstrumente der Bauordnung gewährleistet. Die Durchführung, Wirksamkeit und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahme wird durch Ortsbesichtigung der zuständigen Fachbehörden überprüft.

Die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Auswirkungen werden, wie für Eingriffe in Natur und Landschaft gesetzlich vorgeschrieben, durch Maßnahmen zum Ausgleich kompensiert. Im weiteren Verfahren wird die Art und Lage der verbleibenden externen Kompensationsmaßnahme weiter konkretisiert. Nach Realisierung der Planung und der Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen.

## 5 Anhang

### 5.1 Gehölzliste

#### Auflistung geeigneter Baum- und Straucharten

##### Gehölzliste A

<b>Bäume im Bereich öffentlicher und privater Verkehrsflächen</b>	
<b>Baumarten</b>	
Carpinus betulus	Hainbuche
Acer platanoides „Cleveland“	Spitzahorn
Fraxinus excelsior „Westhof's Glorie“	Gemeine Esche
Quercus robur	Eiche
Tilia cordata „Rancho“	Kleinkronige Winterlinde
Pflanzenqualität (mind.): 4xv., 18-20	

##### Gehölzliste B

<b>standortgerechte und weitgehend bodenständige Laubgehölze</b>		
<b>Baumarten</b>		
Carpinus betulus	Hainbuche	
Fagus sylvatica	Buche	
Quercus petraea	Traubeneiche	
Quercus robur	Stieleiche	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	
Tilia cordata	Winterlinde	
<b>Straucharten</b>		
Cornus sanguinea	Hartriegel	F
Corylus avellana	Hasel	F
Crataegus monogyna	Weißdorn	
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster	F
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche	F
Prunus spinosa	Schlehe	F
Rhamnus frangula	Faulbaum	
Rosa canina	Hundsrose	
Salix caprea	Salweide	F
Pflanzenqualität (mind.) - Laubbäume: Heister, 2xv., ohne Ballen, 125-150 - Sträucher: verpflanzt, ohne Ballen, 60-100 F = flachwurzelnde Sträucher		

## LITERATUR

- [1] ACCON Köln GmbH (2012): Gutachterliche Stellungnahme zur Geräuschkontingentierung des Bebauungsplanes Nr. 206.3/Pa „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“, Köln.
- [2] BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.): Geografische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen. Bonn-Bad Godesberg 1978.
- [3] BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTS-ÖKOLOGIE (Hrsg.) (1991): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 -Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502 Köln. Schriftenreihe für Vegetationskunde. Heft 6. Bonn-Bad Godesberg 1991
- [4] DER MINISTER FÜR UMWELT; RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1995): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)
- [5] FRANZ FISCHER INGENIEURBÜRO GMBH (2012): Entwässerungskonzept BP 206.3/Paffendorf „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“. Erftstadt.
- [6] FROELICH + SPORBECK (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Bearbeitet von LUDWIG, D. mit Beiträgen von MEINIG, H., Bochum 1991.
- [7] GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2004): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. 1 CD-Rom; Krefeld.
- [8] GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000. Blatt L 5104 Düren.
- [9] MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- [10] ÖKOPLAN – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2012): Faunistische Untersuchungen zum Projekt B-Plan Nr. 206.3 / Bergheim-Paffendorf, Troisdorf.
- [11] RHEIN-ERFT-KREIS (1990): LANDSCHAFTSPLAN NR. 2 „JÜLICHER BÖRDE UND TITZER HÖHE“
- [12] SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2013): Artenschutzprüfung - B-Plan Nr. 206.3 / PA „Industrie- und Gewerbepark Bergheim“,
- [13] Revitalisierung des Scheuerhofes / Bauantrag. Gem. Handlungsempfehlung Artenschutz i.d. BLP u. bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben vom 22.12.2010.
- [14] TILLMANN, DR. & PARTNER GMBH (2011): Bebauungsplan Nr. 206.3 Gewerbegebiet Bergheim-Paffendorf, Untergrunduntersuchungen und Durchführung von Sickerversuchen. Bergheim.
- [15] UPPENKAMP & PARTNER (2008): Geruchsimmisionsprognose Nr. G 1300108, Geruchsimmision durch den Betrieb der geplanten Biogasanlage mit angeschlossener Gasaufbereitung in Bergheim-Paffendorf. Ahaus.



- BP Nr. 206.2/ Pa bzw. Nr. 151.1-2/ Pa
- Versiegelte Flächen (Gebäude)
- 1.2 Versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)
- 3.1 Acker
- Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen  $\geq 50\%$
- Einzelbaum
- Abgrenzung Geltungsbereich
- Die Planung ist in Rot dargestellt

Fläche für die Landwirtschaft

Grünfläche

Grünfläche

GI 2

GRZ 0,8 OK 19,0 m

Verkehrsfläche

Grünfläche

GI 3

GRZ 0,8 OK 16 m

Grünfläche

Stadt Bergheim  
 Bebauungsplan Nr. 206.3/ Pa  
 Industrie- und Gewerbepark  
 Bestand + Konflikte

05/2012    Sm/Kü    Maßstab 1:2.500    659/1

**SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN**  
 Planungsgesellschaft mbH    50374 Erfstadt-4.echenich  
 Zehntwail 5-7    02235    TEL 06 53 59 0    FAX 06 53 59 29





- Industriegebiet (GI2 und GI3)
- 1.2 Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung (Verkehrsflächen)
- 3.1 Acker
- 6.4 Wald, Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten Anteilen
- Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %
- Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum
- Abgrenzung Geltungsbereich

Stadt Bergheim  
 Bebauungsplan Nr. 206.3/ Pa  
 Industrie- und Gewerbepark  
 Maßnahmen

05/2012      Sm/Kü      Maßstab 1:2.500      659/1

**SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN**  
 Planungsgesellschaft mbH    50374 Ertstadt-Lechenich  
 Zehntwalf 5-7    02235    TEL. 68 53 59 0    FAX 68 53 59 28



7.2 Maßnahmenfläche A

7.2 Maßnahmenfläche A

7.2 Maßnahmenfläche A

7.2 Maßnahmenfläche B

6.4 Maßnahmenfläche C

Flur 6

1.2

1.1

1.1

3.1

1.2

1.2

1.2

7.3

99

199

599

631

544

558

566

600

507

509

503

684

120

44

30

48

132

138

37

132

132

30