

<b>Begründung Teil A mit Umweltbericht Teil B</b>	<b>3</b>
<b>1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung, Planerfordernis</b>	<b>3</b>
1.1 Planungsanlass	3
1.2 Ziel und Zweck der Planung	3
1.3 Beschreibung des Vorhabens	3
1.4 Planerfordernis	5
<b>2. Beschreibung des Plangebietes</b>	<b>5</b>
2.1 Lage des Plangebietes	5
2.2 Geltungsbereich	5
<b>3. Planungsvorgaben</b>	<b>5</b>
3.1 Regionalplan	5
3.2 Flächennutzungsplan	5
3.3 Gegenwärtiges Planungsrecht	5
3.4 Landschaftsplan	6
3.5 Naturschutz- und sonstige Schutzgebiete	6
<b>4. A BEGRÜNDUNG DER PLANINHALTE</b>	<b>6</b>
4.1 Art der baulichen Nutzung	6
4.1.1 Zulässigkeit von Vorhaben	6
4.1.2 Gliederung der Gewerbegebiete nach Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnisse und Eigenschaften	7
4.1.3 Ausschluss bestimmter Arten baulicher Nutzung	8
4.2 Maß der baulichen Nutzung	8
4.2.1 Grundflächenzahl	8
4.2.2 Höhe baulicher Anlagen	8
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	9
4.4 Nebenanlagen und Stellplätze	9
4.5 Ver- und Entsorgung	9
4.5.1 Grundlage	9
4.5.2 Schmutzwasser	9
4.5.3 Niederschlagswasser	9
4.5.4 Trafostationen	10
4.6 Erschließung	10
4.6.1 Äußere Erschließung	10
4.6.2 Innere Erschließung	10
4.6.3 Behelfszufahrt	10
4.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	11
	1

4.7.1	zugunsten von Versorgungsträgern	11
4.7.2	zugunsten der Allgemeinheit	11
4.7.3	zugunsten Feuerwehr- und Rettungsfahrzeugen	11
4.8.	Ökologie und Begrünung	11
4.9	Begrünung	11
4.9.1	Öffentliche Grünflächen	11
4.9.2	Private Grünflächen	12
4.9.3	Stellplatzbegrünung	12
4.9.4	Sonstige Grünflächen	12
4.9.5	Externe Ausgleichsmaßnahme	13
4.9.6	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	13
4.10	Immissionsschutz	14
<b>5.</b>	<b>B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN</b>	<b>15</b>
5.1	Einfriedungen	15
9.2	Werbeanlagen	15
<b>6.</b>	<b>C HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN</b>	<b>16</b>
6.1	Kampfmittel	16
6.2	Besondere bauliche Maßnahmen im Gründungsbereich	16
6.3	Erdbebenzone	16
6.4	Gashochdruckleitung L018/014/013	16
6.5	Altlasten	16
6.6	Sümpfungsmaßnahmen	16
<b>7.</b>	<b>SONSTIGES</b>	<b>17</b>
<b>8.</b>	<b>BODENORDNUNG</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Strukturdaten</b>	<b>17</b>
	<b>UMWELTBERICHT Teil B mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag</b>	<b>18</b>

## Begründung Teil A mit Umweltbericht Teil B

### 1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung, Planerfordernis

#### 1.1 Planungsanlass

Westlich des Gewerbegebiets "Europaring" bestehen noch Flächenpotentiale für gewerbliche Ansiedlungen. Die Firma Prologis Germany CX II B.V. als Vorhabenträger hat das rund 13,5 ha große Plangebiet am 30.03.2016 formal erworben, verfügt jedoch über ein Rücktrittsrecht, für den Fall, dass kein Baurecht geschaffen wird. Der Vorhabenträger möchte die erworbenen Flächen zu einem modernen Logistikzentrum für ortsansässige Firmen entwickeln.

#### 1.2 Ziel und Zweck der Planung

Ziel und Zweck der Planung ist, die westlich des Gewerbegebiets "Europaring" noch bestehenden Flächenpotentiale zu einem modernen Logistikzentrum (inklusive Bürogebäude) für ortsansässige Firmen zu entwickeln. Des Weiteren ist der Umbau der heutigen Kreuzung Europaring / Daimler Straße zu einem Kreisverkehrsplatz mit einer Anbindung der gewerblichen Fläche geplant.

Der Bebauungsplan SI 359 „Hahner Äcker West“ wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan (Vorhaben- und Erschließungsplan / VEP) gemäß § 12 BauGB entwickelt. Die das Planungsgebiet tangierenden Verkehrsflächen (Europaring und der Einmündungsbereich der Daimler Straße sowie Randbereiche dieser Verkehrsflächen) werden gemäß § 12 Abs. 4 BauGB, soweit erforderlich, in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen.

#### 1.3 Beschreibung des Vorhabens

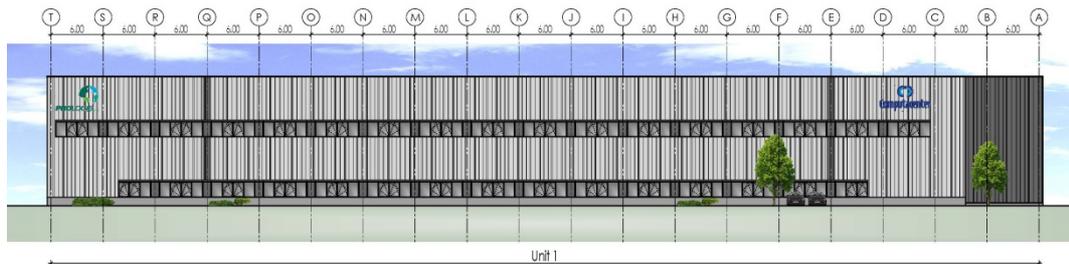
Die Firma Prologis plant als Bauherr auf dem Grundstück eine schlüsselfertige Logistikanlage inklusive eines Bürogebäudes, aller notwendigen Infrastrukturmaßnahmen und Außenanlagen mit den nachfolgenden aufgeführten Kenngrößen zu errichten:

##### Logistikhalle, Unit 1-5:

Unit 1-3	ca. 23.050,00 m <sup>2</sup>
Unit 4-5	ca. 20.820,00 m <sup>2</sup>
Abmessungen gesamt	ca. 114,00 m x ca. 386,00 m
Höhe bis OK Attika	ca. +15,20 m
Überladebrücken	38 Stück
Ebenerdige Tore	4 Stück
Brandschutztore	3 Tore pro Brandwand
LKW Stellplätze	19 Stück
PKW Stellplätze	224 Stück

Das Dach der Logistikhalle wird als Flachdach mit umlaufender Attika ausgebildet. Die Eindeckung erfolgt mit verzinkten und kunststoffbeschichteten Trapezblechen in grauweiß.

Die Ausführung der Außenwände der Logistikhalle erfolgt entsprechend des jeweiligen Fassadenbereiches und gemäß dem Wärmeschutznachweis. Fenserelemente werden als waagrechtes Fenster-Lichtband (1,80 Höhe) mit Isolierverglasung ausgeführt.



**Abb. 1: Nord-West Ansicht Logistikhalle, Unit 1; Quelle: Voss Architekten Ingenieure Sachverständige**

Die Fassaden der angeschlossenen Lagerbüros werden aus mikroprofilierten Metallsandwichenelementen, Betonfertigteilen oder vorgesetzter Stahlfassade ausgeführt. Hier sind Kunststofffenster mit Isolierverglasung und außenliegenden Sonnenschutz vorgesehen.

Alle Außentüren werden mit Aluminiumtüren mit Querriegel und Glaseinfassung mit Edelstahlbeschläge ausgeführt und erhalten ein repräsentatives Glasvordach als Wetterschutz mit Entwässerung.

### Verwaltungsgebäude

Für das Verwaltungsgebäude liegt noch keine abgestimmte Planung vor. Diese wird gegenwärtig im Auftrag des zukünftigen Eigentümers (Computacenter) erstellt.

Die voraussichtlichen Eckdaten des Gebäudes gestalten sich wie folgt:

Erdgeschoss	ca. 2.280 m <sup>2</sup>
1. Obergeschoss	ca. 2.280 m <sup>2</sup>
2. Obergeschoss	ca. 2.280 m <sup>2</sup>
3. Obergeschoss	ca. 2.280 m <sup>2</sup>
Abmessungen	ca. 43,50 m x ca. 67,50 m
Höhe bis OK Attika	ca. +15,95 m
PKW Stellplätze	630 Stück

Die Fassade ist gegenwärtig als Natursteinfassade geplant.



**Abb. 1: Ansicht Nordseite Verwaltungsgebäude; Quelle: Rhode Kellermann Wawrowsky GmbH**

Sämtliche Zufahrtswege werden asphaltiert. Die LKW-Stellplätze werden als Betonfläche inkl. Besenstrich ausgeführt. Parkplätze werden mit Ökopflaster, gem. den behördlichen Vorgaben, hergerichtet. Die Einfassung der Verkehrswege erfolgt durch Hochborde (15/30) oder einer gleichwertigen technischen Lösung. Eine gesicherte Fußgängerführung wird ebenfalls gewährleistet.

Das gesamte Grundstück wird mit einem verzinkten Stabgitterzaun von 2,00 m Höhe eingezäunt und mit entsprechenden Einfahrtstoranlagen und Personendrehkreuzen versehen.

#### **1.4 Planerfordernis**

Für das Vorhaben gibt es keinen rechtsverbindlichen Bebauungsplan. Beurteilungsgrundlage ist derzeit § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich). Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes SI 359 „Hahner Äcker-West“ sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für das Projekt geschaffen werden und eine weitere geordnete Entwicklung dieser noch bestehenden Flächenpotenziale in diesem Bereich ermöglicht werden.

### **2. Beschreibung des Plangebietes**

#### **2.1 Lage des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt im Süden des Stadtteils Sindorf, in unmittelbarer Nähe zu den Gewerbegebieten " Hahner Äcker Ost ", " Europaring " und " Dickenbuschfeld - Ost ". Es wird im Norden durch den Europaring (K 39), im Osten durch einen Wirtschaftsweg (Parzellen 346 und 104 in der Flur 5, Gemarkung Kerpen) und im Süden durch die Bundesautobahn A 4 begrenzt.

#### **2.2 Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes SI 359 " Hahner Äcker – West " umfasst im Wesentlichen die Flurstücke 182, 183 und 346 der Flur 5, Gemarkung Kerpen der Gemeinde Kerpen. Des Weiteren umfasst das Plangebiet die Flurstücke 25 und 26 sowie Teile des Flurstückes 160 (alle Flur 5, Gemarkung Kerpen, Gemeinde Kerpen) und Teilflächen der K39 und der Daimlerstraße, welche auf der Flur 18, Gemarkung Sindorf der Gemeinde Kerpen liegen.

Die überwiegenden Flächen des Plangebietes werden derzeit als Ackerfläche genutzt. Der nördliche Teil des Plangebietes umfasst Teile der Verkehrsflächen der K39 und der Daimlerstraße sowie die angrenzenden, nicht bebauten Randbereiche der Verkehrsflächen, welche einen geringen Bewuchs und einige kleinere Bäume aufweisen.

### **3. Planungsvorgaben**

#### **3.1 Regionalplan**

Der Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan - GEP) für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, stellt das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dar. Der angrenzende Waldbereich ist als Naturschutzgebiet dargestellt.

#### **3.2 Flächennutzungsplan**

In der wirksamen 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Kolpingstadt Kerpen ist das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes SI 359 " Hahner Äcker – West " als gewerbliche Baufläche und der angrenzende Waldrandbereich zum Naturschutzgebiet Dickbusch ist als Grünfläche mit der Funktion einer Parkanlage dargestellt. Der nördliche Teil des Plangebiets ist als "Verkehrsfläche" (K 39) dargestellt. Die Planung wird somit aus dem aktuellen Flächennutzungsplan entwickelt.

#### **3.3 Gegenwärtiges Planungsrecht**

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches eines rechtskräftigen Bebauungsplanes und außerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsbereichs

(§ 34 BauGB). Es handelt sich somit um ein Plangebiet im Außenbereich gemäß § 35 BauGB.

Es ergeben sich jedoch mögliche Änderungen für den Bebauungsplan SI 232 A, der eine Fortführung der Michael-Schumacher-Straße im Bereich des Bebauungsplanes SI 359 vorsieht. Diese Fortführung ist jedoch nicht mehr geplant, da die Anbindung des neuen Logistik-Standortes über einen geplanten KVP am Knotenpunkt Europaring / Daimlerstraße erfolgen soll. In Folge dessen wird mit der Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens auch eine Anpassung des gültigen Bebauungsplanes SI 232 A erforderlich.

### **3.4 Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 3 „Bürgewälder“ des Rhein-Erft-Kreises (3. Änderung, Stand 19.04.2016), welcher für das Plangebiet keine rechtsverbindlichen Festsetzungen trifft. Die westlich an das Plangebiet angrenzende Waldfläche ist im Landschaftsplan als Naturschutzgebiet „Bürgewald Dickbusch“ (N 2.1-4) festsetzt. Für das Plangebiet sind dementsprechend Entwicklungsziele relevant, die gemäß § 33 Landschaftsgesetz NRW im Rahmen behördlicher Planungen berücksichtigt werden sollen.

### **3.5 Naturschutz- und sonstige Schutzgebiete**

Das Naturschutzgebiet „Bürgewald Dickbusch und Lörsfelder Busch“ (BM-029) grenzt unmittelbar westlich an das Plangebiet an. Das Teilgebiet wird durch die Autobahn vom südlich gelegenen Teilbereich abgetrennt.

Das FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide“ (DE-5105-301) befindet sich unmittelbar südlich der Autobahn A4 und ist somit ca. 50 m vom Plangebiet entfernt.

Die Freiraumbereiche im Umfeld der Waldflächen „Dickbusch“ und „Lörsfelder Busch“ sind zudem als Landschaftsschutzgebiet (5005-0011) festgesetzt.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzgebietes (gem. § 51 WHG). Weiterhin sind keine Heilquellschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG) oder Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG) ausgewiesen, die von der Planung beeinträchtigt werden können.

## **4. A BEGRÜNDUNG DER PLANINHALTE**

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

Für das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird Gewerbegebiet GE (Logistik-Standort), gemäß § 8 BauNVO, festgesetzt.

Um das geplante Gewerbegebiet verkehrlich anschließen zu können wird außerdem am Knotenpunkt Europaring/ Daimlerstraße ein Kreisverkehrsplatz als öffentliche Verkehrsfläche planerisch festgesetzt.

#### **4.1.1 Zulässigkeit von Vorhaben**

Um ausschließlich die Umsetzung des Vorhabens gemäß dessen Planungen zu gewährleisten, werden in den gem. § 8 BauNVO festgesetzten Gewerbegebieten GE1 und GE2 entsprechend konkretisierte Angaben zu den geplanten Gebäuden gemacht. Im Gewerbegebiet GE1 ist demgemäß nur die Errichtung eines Büro- und Verwaltungsgebäudes und im Gewerbegebiet GE2 nur die Errichtung einer Logistikanlage, bestehend aus Logistikhalle und angeschlossenen Lagerbüros, zulässig.

#### 4.1.2

### Gliederung der Gewerbegebiete nach Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnisse und Eigenschaften

Aus Gründen des Immissionsschutzes wird das Gewerbegebiet gemäß § 1 (4) BauNVO nach Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gegliedert.

Um mögliche Lärm-Immissionskonflikte zwischen bestehenden Nutzungen sowie der neu festgesetzten GE-Fläche mit den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen zu begrenzen, werden im Bebauungsplan zulässige Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) nach DIN 45691 [4] „Geräuschkontingentierung“ festgesetzt.

Im Wesentlichen bestimmen kleinräumliche Beziehungen die zulässigen Geräuschemissionen von Betrieben und Anlagen. In den umliegenden Gewerbegebieten sind Wohnnutzungen (Betriebsleiter und/oder Aufsichtspersonen) jedoch nicht ausgeschlossen, weshalb ein entsprechender Nachtschutzanspruch im Rahmen der Emissionskontingentierung berücksichtigt wird.

Die Regelung der Begrenzung der Schallemissionen erfolgt im Plangebiet anhand der Festsetzung von zulässigen Emissionskontingenten ( $L_{EK}$ ) auf den potentiell emittierenden Flächen. Die Festsetzung der  $L_{EK}$  berücksichtigt auch, welche Geräuschemissionen auf der Fläche bereits auftreten, voraussichtlich entstehen oder zu erwarten sind und welche Möglichkeiten der Einflussnahme auf diese Schallemissionen gegeben sind. Hierdurch wird erreicht, dass die Aufteilung des Plangebiets eine möglichst optimale Nutzung unter den gegebenen Bedingungen zulässt.

Im Vorliegenden Fall wurde das Plangebiet in zwei Teilflächen TF1 und TF2 aufgeteilt, für die bestimmte Emissionskontingente gelten. Durch die Festsetzung von Zusatzkontingenten kann eine möglichst umfangreiche Nutzung des Plangebietes ermöglicht werden.

Im Ergebnis sind Vorhaben zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen  $L_{EK}$  weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Teilfläche	$L_{EK,tags}$ dB(A)	$L_{EK,nachts}$ dB(A)
TF 1	65	50
TF 2	69	54

Tab. 1: Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan SI 359 „Hahner Äcker West“ der Kolpingstadt Kerpen; ACCON Köln GmbH; S. 34, Stand 05.12.2016)

Darüber hinaus können für die im Folgenden aufgeführten Richtungssektoren die Emissionskontingente um Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$  erhöht werden:

Richtungssektor	Winkel	$L_{EK,zus,tags / nachts}$
A	277° / 298°	7 dB(A) / 7 dB(A)
B	21° / 124°	1 dB(A) / 1 dB(A)

Tab.2: Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan SI 359 „Hahner Äcker West“ der Kolpingstadt Kerpen; ACCON Köln GmbH; S. 35, Stand 05.12.2016)

Die geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebietes halten die aus der Kontingentierung resultierenden zulässigen Immissionskontingente ein. Aufgrund der Entfernungsverhältnisse zu den Immissionspunkten sind darüber hinaus keine Überschreitungen der zulässigen Spitzenpegel gemäß TA Lärm zu erwarten.

#### **4.1.3 Ausschluss bestimmter Arten baulicher Nutzung**

Gemäß § 1 (9) BauNVO werden Anlagen, die einen Betriebsbereich i.S.v § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs wären ausgeschlossen.

Der Ausschluss erfolgt, weil das Plangebiet zum Teil unmittelbar an schutzwürdige Flächen und Nutzungen im Sinne des § 50 BImSchG angrenzt (BAB 4, Michael-Schumacher-Kartbahn und verschiedene Einzelhandelsbetriebe). Hierdurch soll planerisch ausgeschlossen werden, dass ein späterer Nutzer oder Anlagenbetreiber in den geplanten Halleneinheiten Gefahrstoffe in solchen Mengen lagert oder handhabt, dass ein Betriebsbereich im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG vorliegt und damit die Anlage störfallrechtliche Relevanz besitzt.

#### **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen als maximale Höhe sowie die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse festgesetzt.

##### **4.2.1 Grundflächenzahl**

Die mit 0,75 festgesetzte GRZ und die Ergänzung hierzu, dass die festgesetzte GRZ nicht durch Anlagen gem. § 19 (4) BauNVO überschritten werden darf, orientieren sich an den bereits vorhandenen Festsetzungen umliegender Gewerbe-parks. Somit gliedert sich das Vorhaben auch in diesem Punkt städtebaulich in die Umgebung ein. Durch die die Minimierung der versiegelten Fläche wird außerdem dem Gedanken des Bodenschutzes Rechnung getragen.

##### **4.2.2 Höhe baulicher Anlagen**

Die Gebäudehöhen werden als Obergrenze der Oberkante Gebäude (OK) festgesetzt, um eine möglichst homogene Gestaltqualität zu gewährleisten. Den Baufenster ist ein Bezugspunkt in der öffentlichen Verkehrsfläche der Straße Euro-paring (81,18 m ü. NHN) zugeordnet.

Die festgesetzten maximalen Höhen von 18,00 m über Bezugspunkt orientieren sich an den Vorgaben für das östlich angrenzende Gewerbegebiet „Europaring“. Somit knüpft das geplante Vorhaben auch in diesem Punkt städtebaulich an die vorhandene Struktur an. Für die Unternehmen bestehen durch die Höhenfestsetzung ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten sowohl für den Bau von Logistik-Hallen, als auch für Bürogebäude.

Um den unterschiedlichen Gebäudenutzungen Rechnung tragen zu können werden außerdem Vollgeschosse als Höchstgrenze vorgesehen. Im Baufenster des Gewerbegebietes GE<sub>1</sub>, in welchem das Verwaltungsgebäude vorgesehen ist, wird eine Obergrenze von vier Vollgeschossen festgesetzt. Um eine weitere Höhenentwicklung zu begrenzen wird ein Überschreiten dieser Höchstgrenze ausgeschlossen.

Im Baufenster des Gewerbegebiet GE<sub>2</sub>, in welchem die Logistikhallen entstehen sollen, sollen auch Lagerbüros in Form von Mezzaninen (auch Halb- oder Zwischengeschoss) entstehen. Konkret ist jeweils ein Mezzanin in Unit 1, 4 und 5 der Logistikhalle und optional jeweils eines in Unit 2 und 3 der Logistikhalle vorgesehen.

Um diese Mezzanine planungsrechtlich zu ermöglichen, ist hier eine Obergrenze von zwei Vollgeschossen festgesetzt.

Durch die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen soll auch einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes vorgebeugt werden.

Die festgesetzte Gebäudehöhe der baulichen Anlagen kann, gem. § 31 (1) BauGB, durch notwendige technische Aufbauten wie z.B. Schornsteine, Be- und Entlüftungsanlagen oder Aufzüge überschritten werden

### **4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

Im Gewerbegebiet werden entsprechend der Planungen zum konkreten Vorhaben relativ gebäudegenaue überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt, die sich an den geplanten Gebäudekanten orientieren und einen Entwicklungsspielraum von bis zu 2 Metern einräumen. Dies ist möglich, da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt und die Planungen für das konkrete Vorhaben bereits weitestgehend feststehen. Alle überbaubaren Flächen sind mit Baugrenzen umschrieben.

Es wurde eine abweichende Bauweise gem. § 22 (4) Baunutzungsverordnung festgesetzt, um auch Gebäude über 50 m Länge mit einem seitlichen Grenzabstand errichten zu können und so einen hohen Freiflächenanteil im Vergleich zur geschlossenen Bauweise erzielen zu können.

### **4.4 Nebenanlagen und Stellplätze**

Gemäß § 12 (6) BauNVO werden Garagen innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche ausgeschlossen.

Die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser, sowie der Ableitung von Wasser dienenden Nebenanlagen sind gem. § 14 (2) ausnahmsweise auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Gleiches gilt für die Sprinkleranlage, bestehend aus Sprinklertank und Pumpe.

Im Bebauungsplan sind darüber hinaus die Nebenanlagen Gefahrstoffcontainer und Sprinkleranlage nur in den gekennzeichneten Flächen (Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen zulässig).

Im Bereich der Autobahn BAB 4 sind Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und die nach Landesrecht zulässigen Anlagen nicht zulässig, um den Forderungen des § 9 des Bundesfernstraßengesetzes Rechnung zu tragen, nach denen derartige Anlagen in einer Bauverbotszone von 40 m, gemessen am äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden dürfen.

Innerhalb dieser 40 m Bauverbotszone sind nicht notwendige Stellplätze und deren Zufahrten jedoch ausnahmsweise zulässig.

### **4.5 Ver- und Entsorgung**

#### **4.5.1 Grundlage**

Für das Erschließungsgebiet wurde ein Entwässerungskonzept durch das Ingenieurbüro Holzem & Hartmann GmbH erarbeitet.

#### **4.5.2 Schmutzwasser**

Die von LKWs befahrenen Flächen und LKW-Stellplätze werden zusammen mit der privaten Erschließungsstraße direkt an den Kanal der Michael-Schumacher-Straße angeschlossen. Das Schmutzwasser der Logistikhallen wird ebenfalls in den Kanal in der Michael-Schumacher-Straße eingeleitet.

Das anfallende Schmutzwasser des Verwaltungsgebäudes wird in den Kanal des Europarings (K39) abgeleitet.

#### **4.5.3 Niederschlagswasser**

Nach Auskunft der Stadtentwässerungsbetriebe Kerpen sind die im Bereich des Erschließungsgebietes vorhandenen Kanäle nicht in der Lage die anfallenden Abwässer ungedrosselt aufzunehmen. Die Böden in dem Gebiet sind nicht ausreichend durchlässig, so dass eine ausschließliche Versickerung nicht erfolgen kann. Eine Versickerung des Niederschlagswassers der Pkw-Stellplätze über z.B. offenporiges Pflaster ist nicht möglich, da oberflächennah keine versickerungsfähigen Schichten anstehen.

Es ist daher geplant, dass auf den Dach- und PKW-Parkflächen anfallende Niederschlagswasser in zwei Becken zurückzuhalten und zu versickern. Lage und Dimension der Versickerungsbecken sind im Bebauungsplan dargestellt und ba-

sieren auf dem gegenwärtigen Stand des Entwässerungskonzeptes. Auch die Einrichtung unterirdischer Entwässerungsanlagen kann ggf. erfolgen.

#### **4.5.4 Trafostationen**

Notwendige Standorte für Trafostationen wurden durch den Energieversorger nicht benannt. Entsprechend den Erfordernissen werden diese in Abstimmung zwischen Energieversorgungsunternehmen und dem Vorhabenträger bei der Erschließung des Gebietes konkretisiert und hierzu vom Vorhabenträger zur Verfügung gestellt.

#### **4.6 Erschließung**

##### **4.6.1 Äußere Erschließung**

Der Anschluss an das örtliche Straßennetz erfolgt über eine private Erschließungsstraße innerhalb des Plangebietes und über einen neu zu errichteten Kreisverkehrsplatz (KVP) am Knotenpunkt Europaring/ Daimlerstraße an die K 39 (Europaring) wobei eine Teilfläche des südlichen Astes des KVP noch als Gemeindestraße ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche im Plangebiet festgesetzt und bis an die private Erschließungsstraße ausgebaut wird.

Die Anbindung des Gewerbegebietes an das überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die K 39 (Europaring) bis zur Anschlussstelle Elsdorf der BAB 4. Die verkehrlichen Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz durch die Realisierung des Vorhabens wurde in einem durch das Büro Stadtverkehr Planungsgesellschaft mbH & CO.KG erstellten Verkehrsgutachten detailliert untersucht.

##### **4.6.2 Innere Erschließung**

Der Bebauungsplan SI 359 umfasst die Fläche des geplanten KVP am Knotenpunkt Europaring/ Daimlerstraße sowie die mit Geh-, und Fahrrechten festgesetzte interne, private Erschließungsstraße, die die Erreichbarkeit des Grundstückes (der Grundstücke) und der Gebäude innerhalb des Plangebietes sicherstellt. Bei einer unbeabsichtigten Befahrung der privaten Erschließungsstraße von ortsunkundigen Verkehrsteilnehmern (PKW und LKW Fahrzeuge) wird es diesen durch das eingetragene Fahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit ermöglicht, das Plangebiet wieder verlassen zu können.

Für das Wenden von LKW's wurde der am Ende der privaten Erschließungsanlage geplante und festgesetzte Wendekreis entsprechend groß dimensioniert. Die privaten Parkplatzflächen, Anlieferungen etc. und deren Zufahrten sind aufgrund von verorteten Schiebetoren und Drehkreuzen nur für die jeweils Befugten zugänglich. Die Fahrstreifen der privaten Erschließungsstraße haben eine einheitliche Breite von 3,25 m, der einseitig geführte Gehweg eine Breite von 1,75 m. Die private Erschließungsstraße ist an Ihrem südlichen Ende mit einer Wendeanlage ausgestattet, die es insbesondere versehentlich Eingefahrenen ermöglicht, wieder in den Kreisverkehr einzufahren.

Die Erreichbarkeit, insbesondere der rückwärtigen Gebäudebereiche, durch Feuerwehr- und Rettungsfahrzeugen wird durch eine Feuerwehrumfahrt gewährleistet und durch ein entsprechendes Geh- und Fahrrecht gesichert.

##### **4.6.3 Behelfszufahrt**

Für den Fall, dass die Zufahrt über den Kreisverkehrsplatz und die private Erschließungsstraße blockiert sein sollte, ist eine Behelfszufahrt für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge von der K 39 aus über den bestehenden Wirtschaftsweg im Eckbereich an der östlichen Plangebietsgrenze vorgesehen. Hierzu ist im Bebauungsplan ein entsprechender Einfahrtsbereich dargestellt. Dieser ist mit einem, auch bei Stromausfall, von Feuerwehr und Rettungskräften zu öffnenden Schiebetor versehen.

## **4.7 Geh, Fahr- und Leitungsrechte**

### **4.7.1 zugunsten von Versorgungsträgern**

Der Bebauungsplan SI 359 setzt im westlichen Teil des Plangebietes, im gesamten Verlauf der vorhandenen Gasleitung, ein Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten des Versorgungsträgers (Westnetz GmbH) fest.

Durch diese Festsetzung wird bei notwendigen Arbeiten an der Gasleitung der Zugang zu der Trasse planungsrechtlich gesichert.

### **4.7.2 zugunsten der Allgemeinheit**

Die im Bebauungsplan SI 359 dargestellte private Erschließungsstraße mit Wendeanlage wird mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu Gunsten der Allgemeinheit festgesetzt, um bei einer versehentlichen Einfahrt ortsunkundigen Verkehrsteilnehmern zu ermöglichen, das Plangebiet wieder verlassen zu können. Durch diese Festsetzung wird ein Betreten oder Befahren der privaten Erschließungsstraße planungsrechtlich gesichert.

### **4.7.3 zugunsten Feuerwehr- und Rettungsfahrzeugen**

Der Bebauungsplan SI 359 setzt nahe der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze, im Bereich der privaten Grünfläche ein Geh- und Fahrrecht zu Gunsten von Rettungskräften und -Fahrzeugen wie Feuerwehr und Krankenwagen fest. Hierdurch wird der uneingeschränkte Zugang des Plangebiets durch Rettungskräfte und Feuerwehr im Einsatzfall planungsrechtlich gesichert.

## **4.8. Ökologie und Begrünung**

Durch das Planungsrecht, das durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan SI 359 geschaffen wird, werden gem. BNatSchG und BauGB Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft vorbereitet. Gem. § 1 (5) und (7) BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushalts, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie des Klimas zu berücksichtigen. Diese Belange sind im Rahmen des erstellten Landschaftspflegerischen Fachbeitrags und des Umweltberichtes detailliert untersucht worden. Darüber hinaus wurde eine FFH-Vorprüfung erstellt, die beantwortet, ob sich aus dem Vorhaben eventuell vorhabenbedingte Wirkungen ergeben, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile führen könnten.

In der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben besteht die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP). Dieses Erfordernis resultiert aus den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, die auf den Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) fußen. Die Artenschutzprüfung im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens SI 359 „Hahner Äcker West“ wurde ebenfalls durchgeführt und die Ergebnisse in einem Bericht zusammengefasst.

## **4.9 Begrünung**

Im Bebauungsplan sind private und öffentliche Grünflächen, Stellplatzbegrünung sowie sonstige Begrünung festgesetzt. In den zeichnerischen Festsetzungen werden vor allem Flächen für Begrünungsmaßnahmen dargestellt, die den zukünftigen Gesamteindruck des Gewerbegebietes bestimmen und zugleich auch notwendige Ausgleichsmaßnahmen darstellen. Die zeichnerische Fassung des Bebauungsplanes umfasst öffentliche und private Begrünungsmaßnahmen.

### **4.9.1 Öffentliche Grünflächen**

Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen parallel zum Europaring (Ordnungsnummer M 5.1 und M 5.2), die nicht von der geplanten Verkehrsanlage in Anspruch genommen werden, sind in ihrem Gehölzbestand zu sichern und ergänzen

zende Bepflanzungen vorzunehmen (Sträucher gem. Gehölzliste B des Bebauungsplanes). Nicht bepflanzte Flächen im Bereich von M 5.2 sind als Rasen (mit 17% Kräuter und Leguminosen, nach RSM 2.4) anzulegen und zu pflegen. Die Bepflanzungen sollen hauptsächlich Sichtschutz und Abschirmung gegenüber der stark befahrenen Straße Europaring (K39) bieten. Innerhalb dieser öffentlichen Grünfläche (M 5.1) wird planungsrechtlich zudem die mögliche zukünftige Errichtung einer Bushaltestelle sowie hierzu zugehöriger Anlagen ermöglicht.

#### 4.9.2 **Private Grünflächen**

Entlang der östlichen Außengrenze des Plangebietes (Ordnungsnummer M 6.1) sind Baumpflanzungen in Form von Baumreihen (mindestens 30 hochstämmigen, bodenständige / autochthone Laubbäume der Gehölzliste C des Bebauungsplanes) innerhalb der privaten Grünfläche vorgesehen. Die Maßnahmenflächen sind zudem zu mindestens 25 % mit niedrigwachsenden Sträuchern der Gehölzliste B des Bebauungsplanes zu bepflanzen. Die verbleibende Restfläche ist als Rasenfläche anzulegen und zu pflegen.

Die private Grünfläche entlang der Autobahn (Ordnungsnummer M 6.2) ist auf 80% der Fläche mit niedrigwachsenden, standortgerechten, heimischen Strauch- und Baumarten zu bepflanzen. Pro Quadratmeter ist ein Gehölz anzupflanzen. Mindestens 10% der Pflanzfläche sind mit Baumarten der Gehölzliste A, gem. Bebauungsplan, zu bepflanzen und 90% der Pflanzfläche sind mit Straucharten der Gehölzliste B, gem. Bebauungsplan, zu bepflanzen. Die verbleibende Restfläche ist als Rasenfläche anzulegen.

Auf der privaten Grünfläche (Ordnungsnummer M 6.3) sind zur Entwicklung des Waldrandes (Waldmantel) und zur Einbindung des Plangebietes ebenfalls Bepflanzungen vorgesehen. Mindestens 50 % der Fläche innerhalb einer Breite von im Mittel 15m zum bestehenden Waldrand, sind mit standortgerechten, autochthonen Bäumen und Gehölzen der Gehölzlisten A und B, gem. Bebauungsplan, zu bepflanzen. Die Pflanzung soll gruppenweise und mindestens 4-reihig erfolgen. Der Anteil der Bäume wird auf 10 % festgesetzt.

Die Begrünungen der Randbereiche des Geltungsbereiches dienen der landschaftlichen Einbindung der Planung in die Landschaft und der Verringerung der Wahrnehmbarkeit der bestehenden und beabsichtigten Bebauung. Die Maßnahmen bewirken darüber hinaus eine Entlastung des Boden- und Grundwasserhaushaltes und mindern die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Sie dienen somit sowohl der Vermeidung erheblicher Umweltweltauswirkungen wie auch dem Ausgleich von planungsbedingten unvermeidbaren Beeinträchtigungen.

#### ***Änderung nach Offenlage (alt gestrichen, neu kursiv dargestellt):***

#### 4.9.3 **~~Stellplatzbegrünung~~ *Stellplatz- und Straßenrandbegrünung***

Zur Gliederung und Auflockerung der privaten Parkplatzflächen ***und der Zufahrten*** ist je angefangene 5 Stellplätze mindestens ein hochstämmiger Baum der entsprechenden Gehölzliste, mit einem Stammumfang von 20-25 cm (gemessen in 1 m Höhe über dem Boden), 4 x verpflanzt, mit Drahtballen, zu pflanzen.

Sofern die Stellplätze nicht mit einer wassergebundenen Decke oder einer sonstigen durchlässigen Oberfläche hergestellt sind, muss für jeden anzupflanzenden Baum eine Baumscheibe mit einer offenen Vegetationsfläche von mindestens 6 m<sup>2</sup> hergestellt und gegen Überfahren geschützt werden.

#### 4.9.4 **Sonstige Grünflächen**

Die verbleibenden Flächen, die im Bebauungsplan als private Grünflächen festgesetzt werden sowie die beiden Versickerungsbecken sind als Rasenfläche anzulegen und zu pflegen.

#### **4.9.5 Externe Ausgleichsmaßnahme**

Zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1a BauGB werden zusätzliche landschaftspflegerische Maßnahmen außerhalb des Plangebietes festgesetzt (ca. 2,3 ha). Der externe Ausgleich soll auf einer Fläche in der Erftaue (Gemarkung Kerpen, Flur 41, Flurstücke 109 + 110 / Ausgleichsfläche Nr. 33) durchgeführt werden.

#### **4.9.6 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Im Rahmend der Planung ist davon auszugehen, dass für die meisten der planungsrelevanten Arten die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Verbotstatbestands nicht gegeben ist.

Demgegenüber verbleiben Arten, bei denen die Zugriffsverbote nur dann auszuschließen sind, wenn die folgenden Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen durchgeführt werden.

- VMM1: Um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Feldlerche im räumlichen Zusammenhang des Vorhabens zu gewährleisten und einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population entgegenzuwirken, ist die Anlage eines ein- oder mehrjährigen extensiven Blühstreifens auf einer Ackerfläche westlich von Kerpen-Sindorf vorgesehen. Die Breite des Streifens soll laut Maßnahmensteckbrief 6 m bis 10m betragen. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme soll vor Brutbeginn (Anfang März) wirksam sein.
- VMM2: Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden (Brut-)Vögel und Amphibien ist die Baufeldräumung ausschließlich in der Zeit von Oktober bis Februar zu erfolgen. Kann die Beschränkung der Fäll- und Rodungszeit bzw. die Bauzeitenbeschränkung begründet nicht eingehalten werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Landschaftsbehörde einvernehmlich abzustimmen und alternativ eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.
- VMM3: Um das angrenzende Waldgebiet und den Waldmantel vor Störeinflüssen abzuschirmen und somit der Störung sowie Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Haselmaus und Mäusebussard entgegen zu wirken, ist der Gehölzsaum am Waldrand aufzuwerten und um Anpflanzung von fruchtreichen Sträuchern und Bäumen zu ergänzen.
- VMM4: Um die Bedingungen für den Mäusebussard zu optimieren (Ansitzjagd), sind auf dem Wall parallel der A 4 drei Ansitzwarten (Julen) anzubringen.
- VMM5: Als Ausgleich für verloren gegangene Habitats für die Kreuzkröte sind im Bereich des Waldrandes vier flache Mulden mit den Maßen von jeweils 50m<sup>2</sup> und einer Maximaltiefe von 50cm zu schaffen. Die Mulden sollen flach zulaufen, besonnt sein und von Vegetationsaufwuchs freigehalten werden. Auch die Gestaltung der beiden Regenrückhaltebecken kann dahingehend erfolgen, dass sie eine Funktion als Habitat für die Kreuzkröte übernehmen können.
- VMM6: Um Störwirkungen zu vermindern, sind insbesondere zur Parkplatzbeleuchtung am Waldrand insektenfreundliche Leuchtmittel zu wählen.

#### 4.10

##### **Immissionsschutz**

Innerhalb der überbaubaren Grundstückfläche werden für Büroräume und für Wohnungen von Betriebsinhabern, Betriebsleitern sowie Aufsichts- und Bereitschaftspersonen Maßnahmen zur Lärminderung festgesetzt. Diese Festsetzung gewährleistet, dass keine die Gesundheit gefährdenden Werte in den entsprechenden Innenräumen auftreten.

Konkret müssen Außenbauteile von Wohnungen/ Büroräumen gem. § 8 (3) Nr. 1 BauNVO folgende Schalldämm-Maße  $R'_{w, res}$  erfüllen:

Fläche A:	50 dB (Wohnungen) und 45 dB (Büros)
Fläche B:	45 dB (Wohnungen) und 40 dB (Büros)
Fläche C:	40 dB (Wohnungen) und 35 dB (Büros)
Fläche D:	35 dB (Wohnungen) und 30 dB (Büros)
Fläche E:	30 dB (Wohnungen) und 30 dB (Büros)

## 5. B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

### 5.1 Einfriedungen

Als Einfriedungen sind ausschließlich verzinkte Stabgitterzäune (max. 2 m Höhe) mit Übersteigschutz vorgesehen.

### 9.2 Werbeanlagen

Neben dem Erscheinungsbild von Gebäuden beeinflussen Werbeanlagen maßgeblich das Ortsbild. Um ein harmonisches Ortsbild nicht übermäßig durch Werbeanlagen negativ zu beeinflussen, werden im Bebauungsplan diesbezüglich Festsetzungen getroffen. Mit den Festsetzungen wird den Erfordernissen des Gewerbebetriebes zur Außendarstellung Rechnung getragen und gleichzeitig wird ein Rahmen zur Vermeidung negativer stadtgestalterischer Einflüsse vorgegeben.

Für die Aufstellung und Verwendung von Werbeanlagengilt:

- Leuchtfarben, blendende, blinkende oder bewegliche Lichtwerbung, Laufschriften, Intervallschaltungen bei Leuchtreklamen und Laserlichtwerbung sowie rotierende Werbeanlagen sind nicht zulässig.
- Im Gewerbegebiet GE<sub>1</sub> ist an der Nord- und der West-Seite des geplanten Verwaltungsgebäudes jeweils ein Logo bzw. Schriftzug der im Gebiet ansässigen Firma zulässig. Die Gesamtgröße des jeweiligen Logos bzw. Schriftzuges darf eine Höhe von 3,0 m und eine Breite von 15,0 m nicht überschreiten. Die Logos/Schriftzüge sind in ihrer Ausführung entweder als Dachaufbauten oder als Bodenwerbung zulässig.
- Im Gewerbegebiet GE<sub>1</sub> ist ein freistehender Werbepylon der im Gebiet ansässigen Firma zulässig. Er darf eine Breite von max. 1,8 m und eine Höhe von max. 4,0 m, gemessen vom Straßenniveau der fertiggestellten Erschließungsstraße, nicht überschreiten.
- Im Gewerbegebiet GE<sub>2</sub> ist an der Nord-West Fassade der geplanten Logistikhalle jeweils ein Logo bzw. Schriftzug der Firmen im Gebiet (ansässig und/oder Eigentümer) zulässig. Die Gesamtgröße des jeweiligen Logos bzw. Schriftzuges darf eine Höhe von 3,0 m und eine Breite von 15,0 m nicht überschreiten. Gleiches gilt jeweils auch für die Süd-Ost und die Nord-Ost Fassade der Logistikhalle.
- Im Gewerbegebiet GE<sub>2</sub> sind an der Süd-West Fassade der geplanten Logistikhalle jeweils zwei Logos bzw. Schriftzüge der Firmen im Gebiet (ansässig und/oder Eigentümer) zulässig. Die Gesamtgröße des jeweiligen Logos bzw. Schriftzuges darf eine Höhe von 3,0 m und eine Breite 15,0 m nicht überschreiten.
- Im Gewerbegebiet GE<sub>2</sub> ist jeweils ein freistehender Werbepylon der Firmen im Gebiet (ansässig und/oder Eigentümer) zulässig. Er darf jeweils eine Breite von max. 1,8 m und eine Höhe von max. 4,0 m, gemessen vom Straßenniveau der fertiggestellten Erschließungsstraße, nicht überschreiten.

## 6. C HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

### 6.1 Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Kampfhandlungen in Teilen des Plangebietes. Nach einer Überprüfung der Fläche im Jahre 2009 ist das Plangebiet als kampfmittelfrei anzusehen. Trotz Bescheinigung der Kampfmittelfreiheit, kann das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden. Sollten Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen durchgeführt werden, ist eine weitere Untersuchung vorzunehmen. Sollten bei den Bauarbeiten Kampfmittel gefunden werden, so ist unverzüglich das Ordnungsamt oder die Polizei zu verständigen.

### 6.2 Besondere bauliche Maßnahmen im Gründungsbereich

Im mit der Signatur X X X X gekennzeichneten Bereich sind besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich erforderlich. Es sind die Bauvorschriften der DIN 1054 und der 18196 zu beachten, da in Teilbereichen des Bebauungsplangebietes humose Böden vorkommen, die besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich machen.

### 6.3 Erdbebenzone

Das Plangebiet befindet sich gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland, Bundesland Nordrhein-Westfalen, Karte zu DIN 4149 Juni 2006, in der Erdbebenzone 3, geologische Untergrundklasse S. Die in der DIN 4149:2005 genannten bautechnischen Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

### 6.4 Gashochdruckleitung L018/014/013

Innerhalb der privaten Grünfläche sowie innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche verläuft die Gashochdruckleitung HGD 16,0 200 St L08040 und L08037 der Westnetz GmbH. Die genaue Lage ist der Planzeichnung zu entnehmen. Die Gashochdruckleitung ist bei sämtlichen Bau- und Erschließungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Bezüglich der Bepflanzung in der Nähe von Versorgungsleitungen ist die Richtlinie DVGW GW125 "Bepflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen" zu berücksichtigen. Notwendige Schutzmaßnahmen sind vorab mit der WESTNETZ GmbH abzustimmen.

### 6.5 Altlasten

Bodenverunreinigungen durch Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

### 6.6 Sümpfungsmaßnahmen

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich von Sümpfungsauswirkungen durch den rheinischen Braunkohletagebau. Ungleichmäßige Bodenbewegungen durch eventuelle Grundwasserabsenkungen -anstiege sind nicht auszuschließen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sind bei Planungen und Vorhaben zu berücksichtigen.

***Ergänzung nach Offenlage (kursiv dargestellt):***

### 6.7 Archäologische Funde

***Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.***

## 6.8 **Bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen**

### **Auflagen gem. Fernstraßengesetz (FStrG)**

**6.8.1** *In einer Entfernung bis zu 40m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesautobahn (Anbauverbotszone § 9 (1) FStrG) dürfen Hochbauten jeder Art nicht errichtet und Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs nicht durchgeführt werden. Ebenfalls unzulässig sind Anlagen der Außenwerbung sowie Einrichtungen, die für die rechtliche oder gewerbliche Nutzung der Hochbauten erforderlich sind (z.B. Pflichtstellplätze, Feuerwehrumfahrten, Lagerflächen o.ä.). Sicht- und Lärmschutzwälle bedürfen der Genehmigung der Straßenbauverwaltung.*

**6.8.2** *In einer Entfernung von 100m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der BAB (Anbaubeschränkungszone § 9 (2) FStrG)*

- a) dürfen nur solche Bauanlagen errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Autobahnverkehrs weder durch Lichteinwirkung, Dämpfe, Gase, Rauch, Geräusche, Erschütterungen oder dergleichen gefährden und beeinträchtigen. Anlagen der Außenwerbung stehen den baulichen Anlagen gleich.*
- b) sind alle Beleuchtungsanlagen innerhalb und außerhalb von Grundstücken und Gebäuden so zu gestalten und abzuschirmen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB nicht durch Blendung oder in sonstiger Weise beeinträchtigt wird.*
- c) bedürfen Werbeanlagen, Firmennamen, Angaben über die Art von Anlagen oder sonstige Hinweise mit Wirkung zur Autobahn einer straßenrechtlichen Prüfung und Zustimmung.*

*Zur befestigten Fahrbahn gehören auch die Standspuren, Beschleunigungs- und Verzögerungsspur oder Anschlussstellen und Autobahnkreuze.*

## 7. **SONSTIGES**

Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB).

## 8. **BODENORDNUNG**

Für die Realisierung des Vorhabens sind keine Bodenordnungsmaßnahmen für die Grundstücke des Plangebietes erforderlich.

## 9 **Strukturdaten**

Plangebietsgröße 13,5 ha

### **davon anteilig:**

Gewerbliche Baufläche	9,1 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	0,5 ha
Öffentliche Grünflächen	0,2 ha
Private Grünfläche	3,4 ha
sonstige Grünflächen (Regenrückhaltebecken)	0,3 ha

**UMWELTBERICHT Teil B**  
**mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag**

# UMWELTBERICHT

mit integriertem

Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB)

## GLIEDERUNG

1	Einleitung .....	3
1.1	Lage des Plangebietes .....	4
1.2	Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans .....	5
1.3	Ziele des Umweltschutzes .....	6
1.4	Planungsvorgaben.....	8
2	Methodisches Vorgehen.....	11
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	13
3.1	Schutzgut »Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung« .....	13
3.2	Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« .....	18
3.3	Schutzgut »Boden« .....	27
3.4	Schutzgut »Wasser«.....	31
3.5	Schutzgut »Klima und Luft«.....	34
3.6	Schutzgut »Landschaft«.....	37
3.7	Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« .....	40
3.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....	41
4	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	42
5	NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG .....	43
5.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	44
5.2	Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan.....	47
5.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung .....	49
6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....	52
6.1	Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	52
6.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen .....	52
7	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....	53
8	LITERATUR .....	58

## **ABBILDUNGEN**

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes .....	4
Abbildung 2:	Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Nr. 3 des Rhein-Erft-Kreises.....	9
Abbildung 3:	Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des MKULNV .....	14
Abbildung 4:	Ackerbauliche Nutzung mit südlich angrenzender Autobahntrasse.....	20
Abbildung 5:	Waldrandbereich im Nordwesten des Plangebietes .....	20
Abbildung 6:	Auszug aus dem Informationssystem Bodenkarte NRW .....	28
Abbildung 7:	Blick vom Nordrand des Plangebietes in Richtung Süden .....	38
Abbildung 8:	Ausgangszustand des Plangebietes .....	43
Abbildung 9:	Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des Bebauungsplans .....	44

## **TABELLEN**

Tabelle 1:	Bedarf an Grund und Boden .....	5
Tabelle 2:	Entwicklungsziele des Landschaftsplans .....	9
Tabelle 3:	Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Bedeutung / Empfindlichkeit und der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen .....	12
Tabelle 4:	Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes.....	51
Tabelle 5:	Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B- Plans .....	51
Tabelle 6:	Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung.....	57

## **PLÄNE**

Plan 1:	Bestandsplan
Plan 2:	Maßnahmenplan

## **1 Einleitung**

Im Rahmen der planerischen Entwicklung neuer Logistikflächen plant die Stadt Kerpen die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 359 „Hahner Äcker – West“. Den Planungsanlass bildet das Vorhaben der Prologis Germany GmbH, im räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ein modernes Logistikzentrum zu errichten.

Das Logistikzentrum soll im 3-Schicht-Betrieb genutzt werden und eine Flächengröße von ca. 13,5 ha aufweisen. Die Verkehrsanbindung erfolgt im nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans über einen neu zu errichtenden Kreisverkehrsplatz an der K39 „Europaring“.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 des Baugesetzbuches (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 in einem Umweltbericht darzulegen, welcher auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter darstellt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt insbesondere die in der Anlage 1 des BauGB benannten Inhalte.

Im vorliegenden Fall beinhaltet der Umweltbericht die notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Umweltprüfung und zur Abhandlung der Eingriffsregelung entsprechend §§ 14-16 Bundesnaturschutzgesetz (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.

Die möglichen und erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen (betrifft im Wesentlichen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB genannten Bestandteile) werden schutzgutbezogen im Umweltbericht dargestellt und ihre Wirksamkeit wird bei der abschließenden schutzgutspezifischen Erheblichkeitsbeurteilung berücksichtigt.

Der vorliegende Umweltbericht gibt den aktuellen Planungs- und Verfahrensstand wieder. Im Rahmen des fortschreitenden Bauleitplanverfahrens, insbesondere der Offenlegung gem. § 4 Abs. 2 BauGB, können sich grundsätzlich weitere Angaben, Anregungen und Hinweise zu den planungsrelevanten Schutzgütern ergeben, die in die Fortschreibung des Umweltberichtes einfließen.

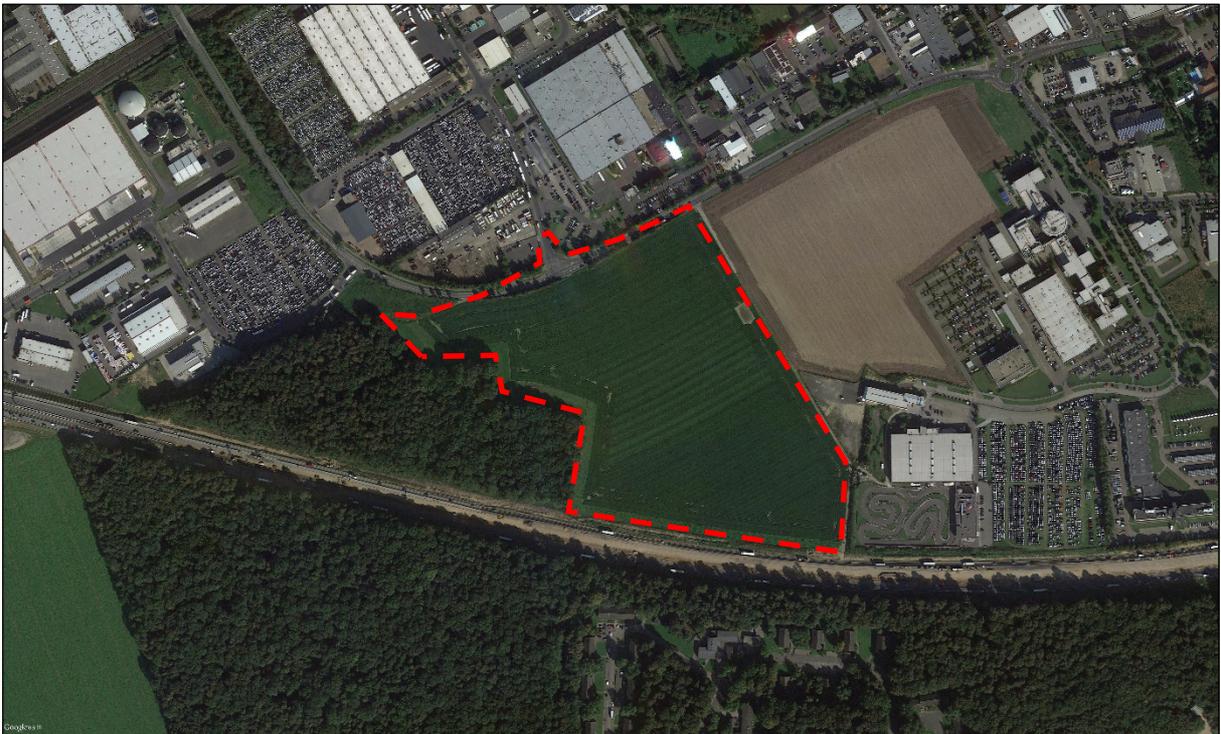
Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im verbindlichen Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

## 1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich südwestlich von Kerpen-Sindorf, grenzt unmittelbar nördlich an die Autobahntrasse der A4 an. In westlicher Angrenzung befindet sich eine Waldfläche des Naturschutzgebietes „Bürgewald Dickbusch“, im Norden und Südosten schließen bereits große Industrie- und Gewerbeflächen an, im Nordosten befindet sich zudem noch eine weitere ackerbaulich genutzte Fläche. Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches verläuft die Kreisstraße 39 „Europaring“, die anteilig in den Bebauungsplan einbezogen und zusätzlich mit einem Kreisverkehr angebunden wird.

Neben der Standortgunst verfügt das Plangebiet über eine gute Anbindung an das regionale und überregionale Verkehrsnetz (A 4, A 61, L 122, B 477). Die HAUPTERSCHLIEßUNG des Plangebietes erfolgt vom Europaring ausgehend in östlicher Richtung (Autobahnkreuz Kerpen) und westlicher Richtung (A4 Anschlussstelle Elsdorf).

Die Geländeoberfläche liegt im Mittel bei 81,0 m NHN, ist nicht befestigt und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (Abb. 1).



**Abbildung 1: Lage des Plangebietes**

Quelle: Google Earth Pro mit Lizenz für SMEETS Landschaftsarchitekten,

Bildaufnahmedatum: 02.10.2015

## 1.2 Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Innerhalb des Plangebietes ist der Neubau einer nicht-unterkellerten, eingeschossigen Logistikhalle und eines Verwaltungsgebäudes mit zugehörigen Parkplatz- und Grünflächen geplant. Die Fläche dient der Unterbringung von Logistikunternehmen und wird von öffentlichen und privaten Verkehrsflächen erschlossen.

Die konkrete Vorhabenplanung sieht im östlichen Teilbereich des Bebauungsplans den Bau einer Logistikhalle mit insgesamt 5 Nutzungseinheiten vor. Im westlichen Teil ist der Bau eines Verwaltungsgebäudes mit angrenzenden Parkplatz- und Grünflächen vorgesehen. Beide Teilbereiche werden durch eine nord-süd-ausgerichtete Zufahrtstraße getrennt.

Der überwiegende Teil der Flächen wird daher im Bebauungsplan als Gewerbegebiet (GE) mit der Zweckbestimmung „Logistik-Standort“ sowie als private Grünflächen festgesetzt. Die Grundflächenzahl (GRZ) für die GE-Flächen soll, entsprechend der Ausweisung in benachbarten GE-Gebieten, auf 0,75 festgesetzt werden.

Entlang der westlichen, südlichen und östlichen Plangebietsgrenze werden Teile der privaten Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt.

Die detaillierten Beschreibungen von Art und Maß der vorgesehenen baulichen oder sonstigen Nutzungen sind der Begründung und Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 359 umfasst eine Gesamtfläche von ca. 13,5 ha. Durch die bauleitplanerischen Festsetzungen ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

**Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden**

<b>Gebietskategorie</b>	<b>Flächengröße (gerundet)</b>
Gewerbegebiet (GE)	9,1 ha
davon überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,75)	6,8 ha
davon nicht überbaubare Grundstücksfläche	2,3 ha
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,5 ha
Öffentliche Grünfläche	0,2 ha
Regenrückhaltebecken	0,3 ha
Private Grünfläche	3,4 ha
davon „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“	1,5 ha
<b>Plangebiet gesamt</b>	<b>13,5 ha</b>

### 1.3 Ziele des Umweltschutzes

Die Belange des Umweltschutzes werden in der Bauleitplanung gem. §§ 1 und 2 BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung berücksichtigt, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Planvorhabens beschrieben und bewertet werden.

Folgende Umweltbelange sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu prüfen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Fachgesetze und -pläne von Bedeutung:

- **Baugesetzbuch (BauGB), neugefasst durch Bek. v. 23.09.2004, zuletzt geändert am 24.10.2015**  
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 21.12.2015**  
Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge insbesondere in Bezug auf die in § 2 Abs. 1 genannten Schutzgüter.
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 29.7.2009, zuletzt geändert am 24.06.2016**  
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
- **Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG), in der Fassung vom 15.11.2016**  
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 08.09.2015**  
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 27.07.2016**  
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 16.10.2014**  
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 am 17.05.2013, zuletzt geändert am 30.07.2016 sowie diverse Durchführungsverordnungen**  
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- **Gesetz zum Schutz vor Luftverunreinigungen, Geräuschen und ähnlichen Umwelteinwirkungen (Landes-Immissionsschutzgesetz – LImSchG) vom 18.03.1975, zuletzt geändert am 01.08.2011**  
Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie für das Verhalten von Personen
- **Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land NRW (Denkmalschutzgesetz, DSchG) vom 11.03.1980, zuletzt geändert am 16.10.2014**  
Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen
- **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 24.07.2002**  
Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition
- **Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 15.03.1974 in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.08.1998**  
Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden, innerhalb von Gebäuden sowie für seltene Ereignisse
- **DIN 18005-1 - Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau vom 21.7.1988**  
Hinweise und Zielvorstellungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung, schalltechnische Orientierungswerte
- **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) vom 21.07.2014, zuletzt geändert am 26.07.2016**  
Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung

## **1.4 Planungsvorgaben**

In folgenden Fachplänen, Programmen und sonstigen verfügbaren informellen Planungen und Datenerfassungen werden Zielaussagen des Umweltschutzes für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans SI 359 „Hahner Äcker - West“ getroffen:

### **Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)**

Der rechtswirksame LEP von 1995 weist für das eigentliche Plangebiet keine konkrete Darstellung auf. Sie ist somit dem Siedlungsbereich zuzuordnen.

Die südlich und westlich angrenzenden Bereiche werden als Gebiete mit Freiraumfunktion bzw. als Waldgebiet dargestellt. Die Waldflächen südlich der Autobahn sind zudem als Gebiete für den Schutz der Natur dargestellt.

Der im Entwurf vorliegende LEP mit Stand vom 25.06.2013 stellt das Plangebiet und die angrenzenden Flächen nördlich der Autobahn vollständig als Siedlungsraum inkl. großflächiger Infrastruktureinrichtungen dar.

### **Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln (Stand 2001)**

Der Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan - GEP) für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln stellt das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dar. Der angrenze Waldbereich ist als Naturschutzgebiet dargestellt.

### **Bauleitplanung**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen stellt das Plangebiet als gewerbliche Bauflächen (GE) dar. Der angrenzende Waldbereich ist als Naturschutzgebiet dargestellt. Der Waldrandbereich ist als Grünfläche mit der Funktion einer Parkanlage dargestellt. Die Inhalte des Bebauungsplans können somit aus den bestehenden Festsetzungen des FNP entwickelt werden. Eine FNP-Änderung ist nicht erforderlich.

Ein Bebauungsplan besteht für das Plangebiet bisher nicht. Nördlich und östlich schließen die bestehenden Bebauungspläne SI 42.1 West und SI 232A an. Die nächstgelegenen Bereiche sind hier ebenfalls als gewerbliche Bauflächen (GE) ausgewiesen.

### **Landschaftsplan**

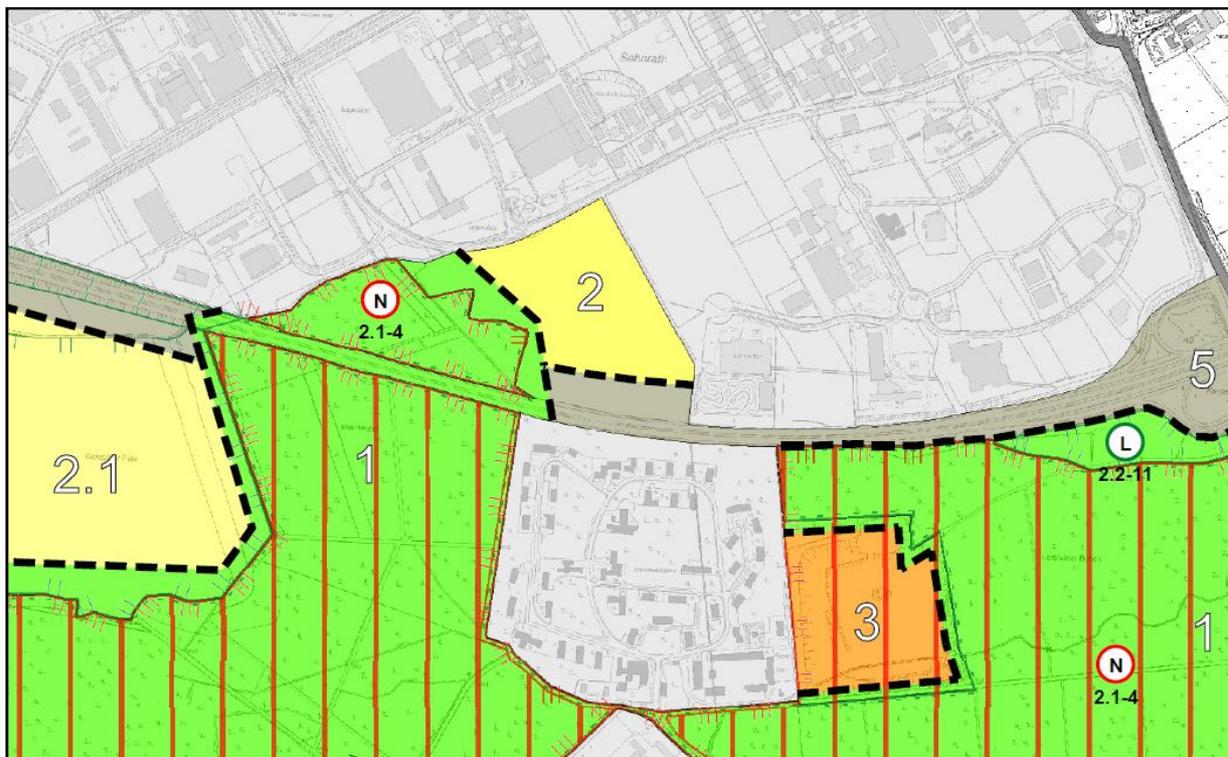
Der Landschaftsplan ist die verbindliche Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung der Landschaft. Für seinen Geltungsbereich werden behördenverbindliche Entwicklungsziele formuliert, zu deren Verwirklichung Schutzausweisungen festgesetzt sowie Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen dargestellt werden.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 3 „Bürgewälder“ des Rhein-Erft-Kreises (3. Änderung, Stand 19.04.2016), welcher für das Plangebiet keine rechtsverbindlichen Festsetzungen trifft. Die westlich an das Plangebiet angrenzende Waldfläche ist im Landschaftsplan als Naturschutzgebiet „Bürgewald Dickbusch“ (N 2.1-4) festgesetzt.

Für das Plangebiet sind die folgenden Entwicklungsziele relevant, die gemäß § 33 Landschaftsgesetz NRW im Rahmen behördlicher Planungen berücksichtigt werden sollen.

**Tabelle 2: Entwicklungsziele des Landschaftsplans**

Nr.	Entwicklungsziel	Bereich des B-Plans
1	Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonst. natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft	Westlicher Waldrandbereich
2	Anreicherung einer im Ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen	Ackerfläche
5	Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas	Randbereich entlang der Autobahn



**Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Nr. 3 des Rhein-Erft-Kreises**

### **Sonstige Schutzgebiete, schutzwürdige Bereiche sowie formelle und informelle Planungsgrundlagen**

Eine Datenabfrage des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV, Stand: 31.07.2015)<sup>1</sup> ergab, dass es innerhalb des Plangebietes und seiner unmittelbaren Umgebung die nachfolgend aufgelisteten gesetzlich geschützten oder besonders schützenswerte Gebiete gibt:

- das Naturschutzgebiet „Bürgewald Dickbusch und Lörsfelder Busch“ (BM-029) grenzt unmittelbar westlich an das Plangebiet an. Das Teilgebiet wird durch die Autobahn vom südlich gelegenen Teilbereich abgetrennt.
- das FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide“ (DE-5105-301) befindet sich unmittelbar südlich der Autobahn A4 und ist somit ca. 50 m vom Plangebiet entfernt. Eine entsprechende FFH-Vorprüfung wurde für das vorliegende Planvorhaben erarbeitet.

<sup>1</sup> <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/fundortkataster> (Abrufdatum: 03.03.2016 und 31.08.2016)

- Die Freiraumbereiche im Umfeld der Waldflächen „Dickbusch“ und „Lörsfelder Busch“ sind zudem als Landschaftsschutzgebiet (5005-0011) festgesetzt.

### **Biotopverbundflächen**

Biotopverbundflächen dienen dem Aufbau eines landesweit durchgängigen Biotopverbundsystems gemäß § 2b LG NW zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der biologischen und genetischen Vielfalt heimischer Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen. Die an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen haben eine sehr hohe Bedeutung für den Biotopverbund (Biotopverbundflächen nach LANUV-Klassifikation):

- Biotopverbundfläche mit herausragender Bedeutung: „Randbereiche des Blatzheimer Waldes und des Dickbuschs“ (VB-K-5105-110) westlich angrenzend
- Biotopverbundfläche mit herausragender Bedeutung: „Bürgewälder Blatzheimer Wald, Dickbusch und Lörsfelder Busch“ (VB-K-5105-109) südlich der Autobahn

Auf eine mögliche Beeinträchtigung der vorgenannten Schutzgebiete und Verbundflächen wird insbesondere im Rahmen der Auswirkungsermittlung für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« (Kap. 3.2) eingegangen.

### **Sonstige formelle und informelle Planungen/Untersuchungen**

Das Grünvernetzungskonzept der Kolpingstadt Kerpen ist im März 2006 als 39. Änderung des Flächennutzungsplanes in Kraft getreten. Die Umsetzung erfolgt in erster Linie über den städtischen Ausgleichsflächenpool. Hier werden jährlich neue Ackerflächen ökologisch aufgewertet und in Form von ökologischen Wertpunkten in das städtische Ökokonto überführt. In den letzten Jahren haben sich darüber hinaus durch die Eingriffe des Tagebaus Hambach weitere Flächen ergeben, die durch die RWE Power AG im Rahmen eines Artenschutzkonzeptes umgesetzt werden und somit zum großen Teil auch indirekt zur Umsetzung des Grünvernetzungs-konzeptes beitragen.

Im Grünvernetzungsplan sind Flächen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. Flächen zur Umsetzung sonstiger Begrünungsmaßnahmen dargestellt. Dem Plangebiet für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan SI 359 kommt in diesem Zusammenhang keine Bedeutung zu.

Die Baumschutzsatzung der Stadt Kerpen findet bislang keine Anwendung, da das Plangebiet im Geltungsbereich eines Landschaftsplans und außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile bzw. des Geltungsbereiches bestehender Bebauungspläne liegt.

Das Plangebiet liegt darüber hinaus nicht im Geltungsbereich eines Luftreinhalteplans gem. § 47 BImSchG oder eines behördlichen Klimaschutzkonzeptes.

## **2 Methodisches Vorgehen**

Der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist.

Die jeweilige Bedeutung und vorhabenbezogene Empfindlichkeit der Schutzgüter

- Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser (Grund- und Oberflächenwasser),
- Klima und Luft,
- Landschaft (Landschaftsbild im freien Landschaftsraum) sowie
- Kultur- und sonstige Sachgüter

werden innerhalb des Untersuchungsraums erfasst und bewertet. Die Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen des Planvorhabens berücksichtigt die durch Gebietsfestsetzungen und Ausnutzungsgrade definierte Flächeninanspruchnahme (vgl. Kap. 3). Die über die klare Trennung der o.g. Schutzgüter hinausgehenden Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (insb. Buchstaben b, f, g und h) werden ebenfalls, sofern relevant, in den einzelnen schutzgutbezogenen Unterkapiteln berücksichtigt.

Aus der in Kapitel 3 folgenden Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kapitel 1.2 dargelegten Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt werden. Diese bilden gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter. So werden bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z. B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf der Grundlage der jeweiligen fachgesetzlichen Vorgaben bewertet. Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider. Bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung kann dann auch die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle erreicht oder überschritten werden.

Die Beschreibung der Bestandssituation im Untersuchungsraum umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung erfolgt hierbei verbal-argumentativ. Es werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (Tab. 3).

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter werden diese mit den möglichen Auswirkungen des Planvorhabens verknüpft. Auf Ebene des Bebauungsplans werden die konkret erfassbaren Wirkungen der Planung auf die Schutzgüter und Belange des Umweltschutzes dargestellt. Die ökologischen Risiken und möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden aufgezeigt und es werden landschaftspflegerische Empfehlungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen genannt. Notwendige Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen werden konzipiert und festgesetzt, bzw. Empfehlungen ausgesprochen, wo und wie notwendige Maßnahmen in ein landschaftsplanerisches oder grünordnerisches Entwicklungskonzept der Stadt Kerpen einbezogen werden können.

Die Wirksamkeit der auf Ebene des Bebauungsplans zu treffenden Vorkehrungen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von erheblichen Umweltauswirkungen wird bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend berücksichtigt.

**Tabelle 3: Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Bedeutung / Empfindlichkeit und der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**

	Bestandsaufnahme	Auswirkungsermittlung		
Graphische Darstellung	Bedeutung / Empfindlichkeit des Schutzgutes	Betroffenheit	Verträglichkeit	Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB
	Keine	Keine	umweltverträglich	nicht abwägungsrelevant
	Gering	Nicht erheblich	umweltverträglich	Abwägungs- unerheblich
	Mittel	Erheblich	bedingt umweltverträglich	Abwägungs- erheblich
	Hoch	Besonders erheblich	nicht umweltverträglich	besonderes Abwägungsgewicht

Bei der Auswirkungsermittlung werden, soweit dies auf Ebene des Bebauungsplans möglich ist, die Reichweite, die zeitliche Dauer und die Intensität der jeweiligen Auswirkungen berücksichtigt. Hierbei werden ebenfalls vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit unterschieden, die zunächst verbal-argumentativ beschrieben und anschließend in der zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung für jedes Schutzgut zusätzlich auch graphisch („Ampeleinstufung“) dargestellt werden (Kap. 7).

#### *Umweltauswirkungen des Planvorhabens*

Im Rahmen der Umweltprüfung nach BauGB sind die Auswirkungen auf die Nutzung von Grund und Boden im Plangebiet und in der Umgebung zu beurteilen.

Mit den geplanten Festsetzungen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 359 „Hahner Äcker – West“ können grundsätzlich die nachfolgenden Auswirkungen verbunden sein:

- baubedingte Auswirkungen (durch die Flächenerschließung und Bauarbeiten),
- anlagebedingte Auswirkungen (durch die zu errichtenden Gebäude und Anlage von befestigten Flächen wie z. B. Straßen, Wege, Betriebsflächen) und
- nutzungsbedingte Auswirkungen (durch die Nutzung des Gebietes, wie z. B. durch zusätzliche verkehrsbedingte Emissionen)

Im nachfolgenden Kapitel werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen hinsichtlich ihres Umfangs und ihrer Intensität prognostiziert und beurteilt.

### **3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

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 § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14-18 BNatSchG.

In diesem Kapitel wird zunächst die derzeitige Bestandssituation der Umweltschutzgüter entsprechend des realen Zustandes vor Ort für jedes Schutzgut beschrieben. Im Anschluss werden die mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans verbundenen Umweltauswirkungen ermittelt und in Bezug auf die vorangegangenen definierten Ziele des Umweltschutzes in ihrer Erheblichkeit sowie in ihrer Relevanz für die planerische Abwägung bewertet. Die Auswirkungsermittlung fokussiert hierbei im Wesentlichen auf die in Kapitel 1 dargestellten Planungsinhalte bzw. Planungsänderungen gegenüber der bestehenden baurechtlichen Situation.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit werden mögliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen schutzgutbezogen dargestellt und berücksichtigt. Diese Darstellung betrifft gemäß § 1a Abs. 3 im Wesentlichen das Landschaftsbild sowie die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB genannten Schutzgüter bzw. Merkmale.

Zusätzlich erfolgt eine vergleichende Darstellung zur Entwicklung der Umweltschutzgüter ohne die Verwirklichung des Planvorhabens (sog. Nullvariante). Abschließend erfolgt dann für jedes Schutzgut eine Darstellung möglicher Monitoringmaßnahmen zur Überwachung der ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen im Zuge der weiteren Planung.

#### **3.1 Schutzgut »Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung«**

Der Erhalt einer intakten Umwelt mit gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen ist die Lebensgrundlage für den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden. Indirekt ist der Mensch von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter in seiner Umwelt betroffen. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten und Erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet. Die Grunddaseinsfunktionen haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich Menschen bevorzugt aufhalten.

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung) stellen darüber hinaus die wichtigsten Zielsetzungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) dar (vgl. Kap. 1.2).

Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Mensch umfasst daher einerseits die Gesundheit, die durch Lärm, Luftschadstoffe und andere Immissionen beeinträchtigt werden kann, andererseits aber auch die regenerativen Aspekte, wie die Wohn-, Freizeit- und Erholungsfunktion, die durch eine Inanspruchnahme von Flächen beeinträchtigt werden kann. Die Luftqualität wird vorrangig im Zusammenhang mit dem Schutzgut »Klima und Luft« (Kap. 3.5) betrachtet.

## Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

### Beschreibung

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (Ackerfläche). Lediglich der nördliche Planbereich (Teile der Straßen Europaring und Daimlerstraße) wird als Verkehrsfläche genutzt.

Es befinden sich keine zusammenhängenden Wohnflächen oder einzelne Wohnstandorte innerhalb oder in der Umgebung des Plangebietes. Die nächstgelegene Wohnbebauung in Sindorf befindet sich nordöstlich in ca. 650 m Entfernung.

Das Plangebiet hat aufgrund der Nähe zur Autobahn und der Entfernung zu Wohnstandorten keine Bedeutung für die wohnungsnahe Erholungsfunktion. Im näheren Umfeld befinden sich zum überwiegenden Anteil ausgedehnte Gewerbeflächen.

Immissionstechnisch ist der Standort insbesondere durch Verkehrslärm der angrenzenden Autobahn erheblich vorbelastet. Nach den Karten der Umgebungslärmkartierung des MKULNV treten im Nahbereich der Autobahn gewichtete 24 Stunden-Beurteilungspegel ( $L_{den}$ ) > 70 dB(A) auf (Abb. 3).

Bezüglich der verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastungen wird auf die Ausführungen zum Schutzgut »Klima und Luft« verwiesen (Kap. 3.5).

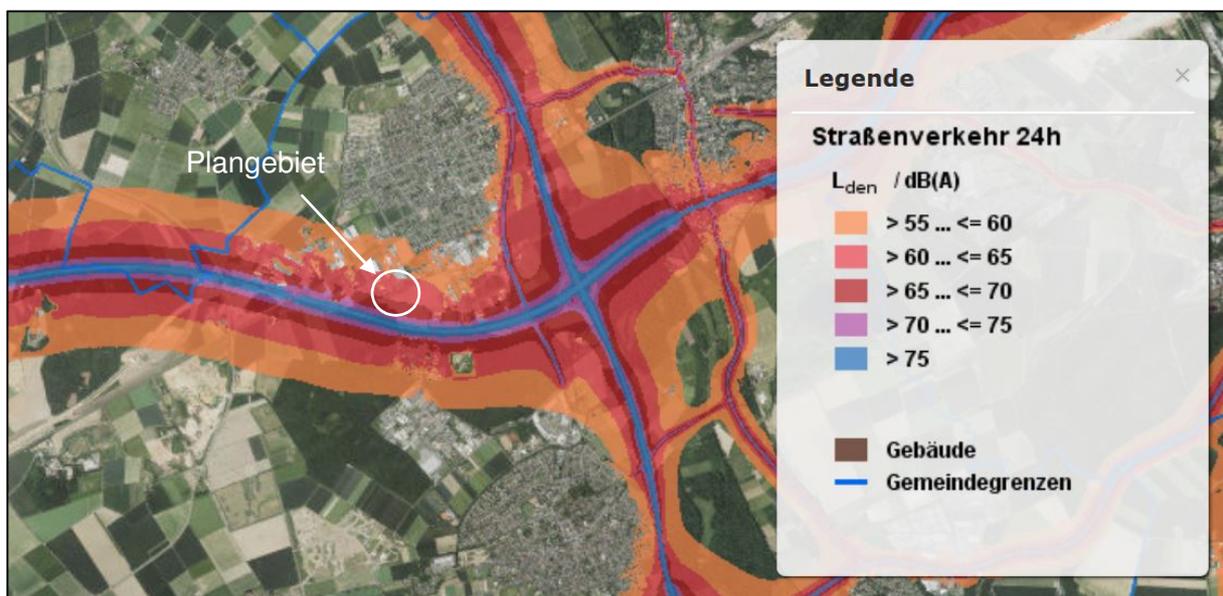


Abbildung 3: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des MKULNV<sup>2</sup>

Im Hinblick auf die Erholungsnutzung kommt dem Plangebiet und seiner näheren Umgebung keine Bedeutung zu, da die Flächen sehr isoliert und fernab von vorhandenen Wohnstandorten liegen. Auch die unmittelbar angrenzenden Waldflächen sind nicht durch frei zugängliche Wege erschlossen und haben auch aufgrund des gesetzlichen Schutzstatus eine geringe Bedeutung für die Naherholung.

### Bewertung

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

Das Plangebiet selber ist in diesem Zusammenhang jedoch aufgrund der ackerbaulichen Nutzung, der kaum vorhandenen Wegeerschließung, der gewerblichen Nutzung im Umfeld und der unmittelbar angrenzenden Autobahntrasse von geringer Bedeutung.

<sup>2</sup> Abrufbar unter: <http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>

Die Lärmbelastungen und Immissionen wirken im Rahmen zulässiger Grenzwerte bereits heute auf das Plangebiet und sein Umfeld.

Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass das Plangebiet weder für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion noch für die Freizeit- und Erholungsfunktion eine besondere Bedeutung aufweist. Die Bedeutung bzw. Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch kann somit insgesamt als **GERING** eingestuft werden.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sind unzulässige Auswirkungen auf Menschen, Bevölkerung und Gesundheit auszuschließen. Auswirkungen können sich sowohl durch Immissionen als auch durch Veränderungen der Wohnumfeld- oder Erholungseignung und den Verlust oder die Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen ergeben.

Für angrenzende Wohnstandorte oder die wohnungsnaher Erholung der ortsansässigen Bevölkerung ergeben sich durch die Verwirklichung der Planung keine relevanten Änderungen.

#### *Immissionen*

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wurde ein schalltechnisches Fachgutachten über die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch das Bauvorhaben im vorhabenbezogenen Bebauungsplan SI 359 erarbeitet (ACCON KÖLN GMBH, 2016). Mögliche Lärm-Immissionskonflikte zwischen bestehenden Nutzungen und der neu festzusetzenden GE-Fläche sollen unter Berücksichtigung der umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen durch Festsetzung der zulässigen Geräuschmissionen so begrenzt werden, dass beim Zusammenwirken keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten. Hierzu werden im Bebauungsplan zulässige Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) nach DIN 45691 festgesetzt.

Als Beurteilungsgrundlage sind die Richtwerte gemäß Nr. 6.1 der TA-Lärm heranzuziehen. Für die relevanten Immissionspunkte in der Umgebung wurde der Schutzanspruch eines Gewerbegebietes (GE) mit 65 dB(A) tagsüber und 50 dB(A) während der Nachtzeit berücksichtigt. Zudem wurde für die Immissionspunkte ein Planwert von 6 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert nach TA-Lärm berücksichtigt (Irrelevanzkriterium).

Die Geräuschabstrahlung der Fassadenbauteile wurde bei der Schallbetrachtung vernachlässigt, so dass insbesondere die Fahrzeugbewegungen auf den Parkplätzen und Fahrwegen sowie die Be- und Entladungsvorgänge als maßgebliche Verursacherquellen betrachtet wurden. Die höchsten durch das Planvorhaben bedingten Gesamtimmissionspegel (Summe der ermittelten Immissionen durch den Verwaltungsstandort und die Logistikbereiche Unit 1-5) wurden beim nächstgelegenen Immissionspunkt 2 (Daimlerstraße 3) ermittelt. Diese betragen 43 dB(A) zur Tageszeit und 44 dB(A) für die lauteste Nachtstunde. An den drei anderen relevanten Immissionspunkten liegen die Belastungen deutlich niedriger. Somit liegen alle ermittelten Beurteilungspegel unter den Immissionskontingenten, die den Flächen gemäß der Festsetzungen des Bebauungsplans zur Verfügung stehen. Während der Tageszeit wäre sogar eine deutlich höhere Auslastung des Standortes möglich während in der Nachtzeit der zulässige Immissionsanteil am IP 2 erreicht wird.

Aufgrund der Vorbelastung durch den Autobahnlärm werden für einzelne lärmbelastete Flächen innerhalb des Plangebietes zusätzlich bauliche und technische Vorkehrungen getroffen. Außenbauteile von Büroräumen werden entsprechend gedämmt.

Auswirkungen in Form einer Geruchsbelästigung sind mit Blick auf die geplanten Nutzungen nicht zu erwarten.

#### *Verkehr*

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastung wurde für das vorliegende Bauleitplanverfahren ein Verkehrsgutachten erstellt (BÜRO STADTVERKEHR, 2016). Auf Grundlage vorliegender Verkehrszählungen und gängiger Hochrechnungsfaktoren wurde die durchschnittliche werktägliche

che Verkehrsbelastung (DTVw) für den Europaring und die Daimlerstraße über Knotenpunktzählungen ermittelt. Für die Leistungsfähigkeit wurden Spitzenstundenwerte (7:00 - 8:00 morgens, 16:00 - 17:00 nachmittags) herangezogen.

Die Prognose des planungsbedingten Verkehrsaufkommens erfolgte zum einen auf Basis der baulichen Nutzungsart als Worst-Case-Szenario (Ansiedlung von zwei neuen Unternehmen) und zum anderen nach den Angaben des Vorhabenträgers (Umsiedlung von zwei ortsansässigen Firmen). Für letzteres Szenario ergeben sich unter Berücksichtigung bereits bestehender Verkehre 400 neu induzierte Kfz-Fahrten und 70 LKW-Fahrten. Für die Leistungsfähigkeitsberechnung wurde jedoch das Worst-Case-Szenario von zusätzlich 1.000 Kfz- und 500 LKW-Fahrten herangezogen.

Die maximale Belastung findet in der Zeit von 7:00 bis 8:00 Uhr und von 15:00 bis 16:00 Uhr statt. Durch den 3-Schicht-Betrieb verteilt sich der induzierte Verkehr jedoch auf drei ausgeprägte Spitzen, wobei die nächtliche Spitze fast ausschließlich aus Beschäftigten und nur zu sehr geringem Anteil aus Lieferverkehr besteht.

Auf Grundlage der Verkehrszählung, der prognostizierten allgemeinen Verkehrszunahme bis zum Jahr 2025 und dem berechneten Verkehrsvorkommen des Vorhabens wurde der zukünftige DTVw für die Jahre 2025 und 2030 ermittelt. Mit Blick auf die Prognosejahre 2025 und 2030 ergeben sich gegenüber der Bestandssituation keine negativen Veränderungen der Leistungsfähigkeit. Die Verkehrszunahme wird im Worst-Case-Szenario auf dem Europaring in Richtung Erfttalstraße zwischen 2,6 % und 3,7 % und in Richtung Anschlussstelle Elsdorf bei 7,9 % - 8,1 % liegen. Dies ist insbesondere auf die räumliche Nähe zur neu gebauten Autobahnanschlussstelle Elsdorf zurückzuführen.

Eine erhöhte Verkehrsbelastung des Autobahnkreuzes Kerpen und des Kreisverkehrsplatzes Europaring / Erfttalstraße ist nicht zuletzt aufgrund des beabsichtigten 3-Schicht-Betriebes nicht zu erwarten. Ein entsprechendes Beschilderungskonzept ist vorgesehen.

Für den Planfall soll der Knotenpunkt Europaring/Daimlerstraße zu einem Kreisverkehrsplatz umgebaut werden, um den geplanten Logistikstandort erschließen zu können. Hierdurch wird insbesondere die Leistungsfähigkeit der untergeordneten Daimlerstraße erhöht. An den jeweiligen weiterführenden Knotenpunkten im Umfeld kann das prognostizierte Verkehrsaufkommen ebenfalls aufgenommen werden. Insgesamt ist die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes im Planfall somit gewährleistet.

#### *Abfälle*

Im Plangebiet anfallende Abfälle werden durch Abfallwirtschaftsbetriebe und entsprechende Entsorgungsfirmen entsorgt. Auswirkungen durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Insgesamt sind folglich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt zu erwarten. Auch in Bezug auf die Erholung sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Gesamten sind die Auswirkungen auf die Wohnfunktion und die wohnungsnahe Erholungsfunktion als **GERING** und somit **NICHT ERHEBLICH** einzustufen.

### **Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen**

Zur Vermeidung von unzumutbaren Luft-, Schadstoff- bzw. Geruchsimmissionen für die umliegenden schutzbedürftigen Einrichtungen, wird das Logistikzentrum in seiner Nutzung eingeschränkt.

### **Änderung nach Offenlage (alt gestrichen, neu kursiv dargestellt):**

In diesem Zusammenhang sind beispielsweise Betriebsbereiche zur Lagerung gefährlicher Stoffe im Sinne des ~~Artikels 3 Nummer 4 der Richtlinie 96/82/EG~~ **Artikels 3 Nummer 10 der Richtlinie 2012/18/EU** ausgeschlossen.

Die zulässige Höhe baulicher Anlagen wird ebenfalls im Bebauungsplan auf eine Maximalhöhe ( $OK_{max}$ ) von 18,0 m begrenzt. Ein „angemessener Sicherheitsabstand“ zu Störfallbetrieben ist gewährleistet, da sich keine derartigen Betriebe in der näheren Umgebung des Plangebietes befinden.

Zum Schutz des Autobahnverkehrs wird ein Sichtschutzwall errichtet und innerhalb des Schutzstreifens zur Autobahn werden mögliche Störwirkungen wie z. B. Lichtweinigwirkungen, Geräusche oder Erschütterungen so vermieden, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Autobahnverkehrs gewährleistet wird.

Im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens muss der Nachweis erbracht werden, dass nach Verwirklichung der bauleitplanerischen Ziele gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden. Die hierfür erforderlichen Maßnahmen (insb. zum Schallschutz) werden im Planverfahren geregelt und im Bebauungsplan festgesetzt. Baubedingten Störwirkungen kann zudem durch einschlägige Minderungsmaßnahmen entgegen gewirkt werden.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Menschen«. Die Plangebietsfläche würde weiterhin als weitestgehend isolierter ackerbaulich genutzter Freiraumbereich mit angrenzenden Gewerbeflächen genutzt werden.

Im Rahmen des Verkehrsgutachtens wurde eine sog. Nullprognose für das Jahr 2025 errechnet. Durch die in jüngster Zeit erfolgte Umlegung der Autobahn A 4 und die Einrichtung der Anschlussstelle Elsdorf wird sich ein Teil des Verkehrs in westlicher Richtung verlagern. Nach der aktuellen Verkehrsprognose wird das Verkehrsaufkommen auf den untergeordneten Straßen (z. B. Daimlerstraße) um 2,5 % und auf dem Europaring in Richtung Anschlussstelle Elsdorf um 11 % zunehmen, während auf dem Europaring in Richtung Erfttalstraße von einer Reduzierung von 5,5 % auszugehen ist.

Für die Entwicklung der Lärmbelastung lassen sich für den Standort im Vergleich zur Bestandssituation keine wesentlichen Änderungen prognostizieren, da vom Vorhaben selber nur geringfügige gewerblich bedingte Emissionen ausgehen und die prognostizierte Verkehrszunahme bzw. -verlagerung Richtung Elsdorf auch ohne das Planvorhaben stattfinden wird.

### **Erforderliche Monitoringmaßnahmen**

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB und wird im Umweltbericht gem. Anlage 1 Ziffer 3b BauGB beschrieben. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplans 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 und die sich daraus ergebenden Maßnahmen zur Umweltge-

setzung umfassen. In diesem Zusammenhang sollte in regelmäßigen zeitlichen Abständen eine kritische Evaluierung der für die Ermittlung der Lärmbelastung zu Grunde gelegten Faktoren erfolgen.

Im Rahmen nachgelagerter bau- oder immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren ist nachzuweisen, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Emissionskontingente und die sich hieraus ergebenden Gesamtbelastungen an den umliegenden Immissionspunkten eingehalten werden. Die Pflicht zur diesbezüglichen Vorsorge ergibt sich auch aus der Nummer 3.3 der TA-Lärm.

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Umweltauswirkungen werden darüber hinaus keine weiteren Umweltzustandsuntersuchungen auf Ebene des Bebauungsplans vorgesehen.

### **3.2 Schutzgut »Tiere, Pflanzen und 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.

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (...)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst sowohl die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten wie auch die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung<sup>3</sup> 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. Für eine sachgemessene 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.

## **Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands**

### *Beschreibung*

Die Plangebietsfläche wird derzeit ackerbaulich genutzt (Abb. 4). Im Untersuchungszeitraum wurde sie mit Mais bestellt. Im Nordosten nahe des Feldweges ist bei entsprechenden Witterungsbedingungen temporär eine Wasserlache vorhanden, die in längeren Trockenperioden austrocknet.

In westlicher Angrenzung an das Plangebiet befindet sich eine Waldfläche des Naturschutzgebietes „Bürgewald Dickbusch“. Diese ist durch einen alten Gehölzbestand mit Dominanz der Winterlinde geprägt. In der Krautschicht dominiert die Brombeere. Der Bereich zwischen Ackerfläche und Wald ist in einem schmalen etwa 1-2 m breiten Streifen mit Gräsern und Kräutern bewachsen (Abb. 5).

Im Norden und Südosten schließen bereits große Industrie- und Gewerbeflächen an, im Nordosten liegt eine weitere ackerbaulich genutzte Fläche. In nordwestlicher Angrenzung befindet sich zudem eine ca. 0,5 ha große Ruderalfläche.

---

<sup>3</sup> Smeets Landschaftsarchitekten (Oktober 2016)

Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches verläuft die Kreisstraße 39 „Europaring“, die anteilig in den Bebauungsplan einbezogen und zusätzlich mit einem Kreisverkehr angebunden wird. Straße und Ackerfläche werden partiell durch einen Gehölzstreifen getrennt. Vor der ackerbaulichen Inanspruchnahme hätte sich als potenziell natürliche Vegetation ein für diese Standorte in der Niederrheinischen Bucht typischer Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald ausgebildet<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (1991)



**Abbildung 4: Ackerbauliche Nutzung mit südlich angrenzender Autobahntrasse<sup>5</sup>**



**Abbildung 5: Waldrandbereich im Nordwesten des Plangebietes<sup>6</sup>**

---

<sup>5</sup> Bildaufnahmedatum: 20.05.2016

<sup>6</sup> Bildaufnahmedatum: 29.08.2016

### *Schutzgebiete*

Innerhalb des Plangebietes sind keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete ausgewiesen.

Unmittelbar in westlicher Angrenzung befindet sich das Naturschutzgebiet „Bürgewald Dickbusch“. Die Unterschutzstellung erfolgt vorrangig zur Erhaltung und zur Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften und Biotopen bestimmter wildlebender Pflanzen- und Tierarten (§ 20 LG NRW). Der Stieleichen-Hainbuchenwald stellt einen natürlichen Lebensraum von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie dar (als FFH-Gebiet festgesetzt ist nur der Teilbereich südlich der Autobahn) und weist eine Gesamtfläche von ca. 280 ha auf. Die beiden Teilflächen nördlich und südlich der Autobahntrasse dienen insbesondere den nachfolgend genannten streng geschützten Arten als Lebensraum:

- Gelbbauchunke (Art 1193)
- Mittelspecht (Art A238)
- Wespenbussard (Art A072)

Darüber hinaus erfolgt die Unterschutzstellung aus wissenschaftlichen und naturgeschichtlichen Gründe, weil in den Bürgewäldern weitere Tierarten mit Reliktcharakter vorkommen.

Als Restbestand ursprünglich weiträumig verbreiteter Waldflächen sind die Flächen zudem auch aufgrund ihrer Seltenheit und besonderen Eigenart geschützt (§ 20b LG NRW).

Die Randbereiche des Dickbuschs haben eine herausragende Bedeutung für den Biotopverbund (Biotopverbundfläche „Randbereiche des Blatzheimer Waldes und des Dickbuschs“ VB-K-5105-110). Nach den Angaben des LANUV-Fachinformationssystems (Linfos) „umfassen die drei Teilflächen des vorgenannten Gebietes die durch die Autobahn A4 abgetrennten Waldgebiete im Norden des Blatzheimer Waldes und des Dickbuschs sowie für den Tagebau Hambach vorgesehene Gebiete im Westen des Blatzheimer Waldes einschließlich der Kiesgrube Steinheide. Die Waldgebiete gehören zu den Restflächen der durch den Braunkohlentagebau verschwindenden Bürgewälder, deren charakteristischer Waldtyp der winterlindenreiche Stieleichen-Hainbuchenwald ist und die damit vegetationskundlich und faunistisch von außerordentlicher Bedeutung sind.“

*Die auf durch starke Staunässe beeinflussten Lössböden stockenden Wälder sind überwiegend als naturnahe, winterlindenreiche Eichen-Hainbuchen-Altwälder mit typischer Kraut- und Strauchschicht ausgebildet. Daneben finden sich auch Buchen-Eichenwald, Nadelholzparzellen sowie Ahorn- und Roteichenbestände“.*

Der Waldmantel ist im Bereich des Plangebietes nur sehr initial auf einer Breite von ca. 1-2 m mit einer Krautschicht ausgeprägt (s. Abb. 5). Kleingehölze fehlen fast ausschließlich.

*„Die Bürgewälder stellen als Waldinseln in der ausgeräumten Agrarlandschaft und als Rückzugsgebiet für zahlreiche Vogelarten ein Kernbiotop des Biotopverbundsystems dar (Bördekorrridor). Sie sind von größter Bedeutung für die Wiederbesiedlung der Rekultivierungsflächen nach Beendigung des Braunkohlentagebaus“.*

Als Schutzziel für den Biotopverbund ist der Erhalt der Restwaldflächen festgelegt. Als Entwicklungsziel wird seitens des LANUV eine weitere Bestandsoptimierung insb. durch Umwandlung lokaler Nadelhölzer in naturnahe, standortgerechte Laubwaldbestände sowie die Entwicklung von Saum- und Waldrandstrukturen vorgegeben. Darüber hinaus sollen vorhandene Silikatmagerrasen und Magergrünlandreste durch Vegetationskontrollen offen gehalten werden.

Die konkret für das Planvorhaben relevanten Artenvorkommen wurden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Kartierung im Jahr 2016 ermittelt.

### *Natura2000-Gebiete*

Europäische Vogelschutzgebiete befinden sich nicht im Wirkungsbereich des Planvorhabens.

Unmittelbar südlich der Autobahn grenzt das **FFH-Gebiet** „Dickbusch, Lörsfelder Busch und Steinheide“ (DE-5105-301) an, welches ebenfalls Teilflächen der ehemaligen Bürgewälder umfasst. Nach den Angaben des LANUV repräsentiert das Gebiet neben der Ville das einzige größere Waldgebiet in der Niederrheinischen Bucht. Von außerordentlicher Bedeutung

sind dabei die großflächigen Vorkommen des heute bedrohten winterlindenreichen Eichen-Hainbuchenwaldes. Dieser zeigt sich hier in seiner für die Niederrheinische Bucht typischen Ausprägung mit starker Beteiligung von Winterlinde und Maiglöckchen und somit als Relikt der potenziell natürlichen Vegetationsausprägung in diesem Raum.

Das Entwicklungsziel für das Gebiet liegt in der Erhaltung und naturgemäßen Bewirtschaftung der Waldflächen. Das Gebiet ist aufgrund seiner Größe, Ausstattung und inselhaften Lage in der intensiv ackerbaulich genutzten Jülich-Zülpicher Börde ein zentraler Knotenpunkt des landesweiten Biotopverbundes. Es ist von größter Bedeutung für die Wiederbesiedlung der Rekultivierungsflächen nach dem Braunkohletagebau.

Um die Verträglichkeit der vorliegenden Planung mit den Schutzzielen des Natura 2000-Gebietes zu gewährleisten, wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2016).<sup>7</sup>

#### *Artenschutzrechtlich relevante Arten*

Nach dem Fundortkataster des LANUV sind für das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung bisher keine Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt.

Um im Rahmen der Bauleitplanung Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, ist bei Vorhaben im räumlichen Geltungsbereich eines Bebauungsplans eine artenschutzrechtliche Prüfung der sog. „Planungsrelevanten Arten“ im Sinne einer Art-für-Art-Prüfung auf Grundlage einer artenschutzfachlichen Untersuchung des Plangebietes durchzuführen.

Aufgrund der im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung derzeit noch vorhandenen und zum Teil lebensraumbedeutsamen Vegetations- bzw. Habitatstrukturen ist das Vorkommen von planungsrelevanten, besonders oder streng geschützten Arten nicht grundsätzlich auszuschließen. Relevante Flächen wurden daher im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens im Hinblick auf Vorkommen planungsrelevanter Arten weitergehend untersucht. Die Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht und im Artenschutzbericht<sup>8</sup> dokumentiert und bewertet.

Im westlich angrenzenden Waldrandbereich wurden im Rahmen einer Strukturkartierung im Frühjahr und Sommer 2016 insgesamt 18 Biotopbäume, darunter ein Horstbaum, Totholzbäume und ein Uraltbaum aufgenommen.

Nach der Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV für die Messtischblätter Kerpen (Q51061) und Nörvenich (Q51052) ist grundsätzlich das Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten, Amphibien, Schmetterlingen, Libellen und Fledermäusen möglich. Das tatsächliche Vorkommen wird jedoch maßgeblich durch die bestehenden Habitatstrukturen und Nutzungen geprägt. Im Bereich der Ackerfläche und der angrenzenden Gehölzbestände treten daher insbesondere verschiedene Kleinsäuger-, Amphibien- und Vogelarten auf.

Bei den **Säugetieren** können Vorkommen des Feldhamsters aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Auch für die Haselmaus sind im Plangebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. Am Waldrand wurde jedoch im Rahmen der Kartierung durch eine Niströhre das Vorkommen der Haselmaus nachgewiesen. Demnach muss von einer reproduzierenden Population der Haselmaus ausgegangen werden.

Bei Fledermäusen wird grundsätzlich zwischen wald- und siedlungsbewohnenden Arten unterschieden. Für beide Artengruppen sind innerhalb des Plangebiets keine Habitatstrukturen vorhanden, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte geeignet sind. Im Rahmen der Fledermauserfassung konnten jedoch jagende Zwergfledermäuse im Bereich der Waldränder, entlang der straßenbegleitenden Gehölze an der Industriestraße und im Südwesten an der Grundstücksgrenze zur Kartbahn festgestellt werden. Temporär auf der Ackerfläche vorhan-

<sup>7</sup> SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2016): FFH-Vorprüfung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan SI 359 „Hahner Äcker West“.

<sup>8</sup> SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2016 ~~2016~~ **2017**): Artenschutzbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan SI 359 „Hahner Äcker West“.

dene Pfützen wurden ebenfalls als Jagdhabitat genutzt. Da auch Überflüge der Autobahn beobachtet werden konnten, werden Quartiere südlich der Autobahn vermutet.

Bei den **Amphibien** sind lokale Vorkommen der Kreuzkröte als planungsrelevant einzustufen, da diese im Plangebiet vorhandene Feuchtbereiche zum ablaichen aufsuchen können. Aufgrund der vorhandenen Nutzung wird örtlich keine Funktion als Verbindungszone zwischen Teillebensräumen angenommen.

Für planungsrelevante **Schmetterlings- und Libellenarten** sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden.

Für die beiden relevanten Messtischblattquadranten sind mögliche Vorkommen von mehr als 40 planungsrelevanten **Vogelarten** aufgeführt. Für einen Großteil lässt sich ein Vorkommen für das Plangebiet jedoch aufgrund der Habitatansprüche der einzelnen Arten und der durchgeführten Kartierungen ausschließen (vgl. Artenschutzprüfung, SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2016-2017).

Die vorhandenen Ackerstrukturen können als Nahrungshabitat für verschiedene Offenland- und Greifvogelarten dienen. Um essentielle Nahrungshabitate handelt es sich hierbei jedoch nicht. Potenzielle Horststandorte können für das Plangebiet ausgeschlossen werden, sind jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit im westlich angrenzenden Waldrandbereich vorhanden. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen war eine vertiefende Prüfung für die Feldlerche und den Mäusebussard erforderlich. Die Feldlerche ist eine Charakterart der offenen Feldflur und besiedelt reich strukturierte Ackerstandorte sowie extensiv genutzte Grünflächen, Brachen und Heidegebiete. Im Rahmen der Kartierung konnte auf der Ackerfläche ein potenzielles Revier der Feldlerche festgestellt werden.

Die Kartiererergebnisse deuten zudem darauf hin, dass das Plangebiet Teil eines Großreviers des Mäusebussards ist. Der Mäusebussard kommt vor allem in Randbereichen von Waldgebieten, Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen vor. Als Brutplatz dient gewöhnlich ein Horst in etwa 10-20 m Höhe, dieser konnte jedoch im vorliegenden Fall nicht eindeutig festgestellt werden. Als Jagdhabitat werden insbesondere Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung (mehrere Quadratkilometer) des Horstes genutzt. Die Plangebietsfläche ist folglich als Jagdhabitat geeignet.

Auch eine temporäre Nutzung des Plangebietes durch den Kiebitz und den Flussregenpfeifer ist möglich. Die beiden Arten wurden bei der Kartierung Durchzügler festgestellt.

### *Bewertung*

Aufgrund der überwiegend intensivlandwirtschaftlichen Nutzung und dem generellen Mangel an Grünstrukturen kommt dem Plangebiet selber eine relativ geringe Bedeutung für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ zu. Als typischer Offenlandlebensraum haben die Ackerflächen jedoch eine erhöhte Bedeutung als potenzieller Brutstandort sowie als Jagd- und Durchzugsrevier für lokale Vogelarten.

Kleinflächig sind entlang des Europarings jüngere lineare Gehölzbestände vorhanden, die zwar eine gewisse Biotopfunktion erfüllen, welche jedoch in ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt aufgrund des geringen Alters der Bäume und Sträucher und der vorhandenen Störeinflüsse durch den Straßenverkehr als untergeordnet eingestuft werden kann.

Gemessen an der potenziell natürlichen Vegetation ist die tatsächlich vorhandene Biotopstruktur des Plangebietes insbesondere im Bereich der Ackerflächen von vergleichsweise geringer Bedeutung. Die Nutzung des Plangebietes lässt das Aufkommen wildwachsender Pflanzen und Pflanzengesellschaften in weiten Teilen nicht zu. Ein reiches Faunenspektrum kann hier ebenfalls ausgeschlossen werden.

Von höherer Wertigkeit sind, im Hinblick auf die Lebensraumfunktion, die initialen Waldrandbereiche und die westlich anschließenden Waldflächen mit den beschriebenen Artenvorkommen, die sich jedoch außerhalb des Plangebietes befinden.

Aus ökologischer Sicht werden die Ackerflächen insgesamt als gering- bis mittelwertig eingestuft, den initial vorhandenen Gehölzbeständen wird eine mittlere Bedeutung und den angrenzenden Waldbereichen eine hohe Bedeutung zugeteilt. Die Bedeutung bzw. Empfind-

lichkeit des Schutzgutes »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« kann somit insgesamt als **MITTEL** eingestuft werden.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Mit der geplanten Inanspruchnahme und Versiegelung der vorhandenen Freiflächen ist im Wesentlichen der Verlust von intensiv ackerbaulich genutzten Flächen in einer Größenordnung von ca. 7 ha (versiegelte GE-Fläche) verbunden.

Gemäß der textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan wird die öffentliche Grünfläche parallel zum Europaring in ihrem Gehölzbestand gesichert, soweit die Fläche nicht von einer geplanten Verkehrsanlage (z. B. Kreisverkehr) in Anspruch genommen wird. Der geringfügige Eingriff bzw. die notwendige Rodung des vorhandenen Grünstreifens südlich des Europarings im Zuge der Baumaßnahmen ist aufgrund des jungen Alters der Gehölze und der geringen Biotopeignung als nachrangig einzustufen.

Die Innenfläche des Kreisverkehrs sowie die nördlich des Kreisverkehrs gelegenen öffentlichen Grünflächen werden mit Gebrauchsrasen, Kräutern und Leguminosen begrünt. Die Stellplatzflächen im Bereich der GE-Fläche werden mit Bäumen bepflanzt. Im Rahmen der Freiflächengestaltung sind zudem Maßnahmen zur inneren Begrünung des Plangebietes vorgesehen (Kap. 5).

Die genannten Maßnahmen werden im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Vergleich zur Bestandssituation bilanziert und entsprechend ihrer Wertigkeit für den Naturlandschaft und das Landschaftsbild ausgeglichen (Kap. 5).

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (**FFH-Gebiete**), europäische Vogelschutzgebiete oder sonstige naturschutzrechtlich relevante Schutzgebiete sind durch die Planung nicht direkt betroffen. Nach dem Ergebnis der FFH-Vorprüfung führt der geplante Bau des Logistikzentrums nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der für das FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide“ formulierten Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile.

Die Auswirkungen auf das angrenzende **Naturschutzgebiet** werden durch die Einhaltung eines Schutzabstands und zusätzliche Pflanzmaßnahmen gemindert, so dass insgesamt nicht mit erheblichen Störwirkungen zu rechnen ist. Ein Eingriff in vorhandene Wald- und Gehölzbestände findet nicht statt.

Besondere Pflanzenstandorte und Tierlebensräume bzw. naturschutzfachlich bedeutsame Bestände werden entsprechend den vorliegenden Erkenntnissen im Gebiet und über das Gebiet hinaus nicht in erheblichem Maße negativ beeinflusst. Wesentliche Funktionszusammenhänge werden nicht unterbrochen.

#### *Artenschutzrechtlich relevante Arten*

##### Säugetiere

Da im Rahmen der Planung ein Schutzabstand zum Wald eingehalten und der Waldrand durch zusätzliche Bepflanzung aufgewertet werden soll, bleiben die Waldränder als lineare Strukturen erhalten und können sowohl von Gebäude-, als auch von Waldfledermäusen als Jagdhabitate genutzt werden. Die Pfützen als temporäre Jagdhabitate gehen verloren. Es ist allerdings davon auszugehen, dass es sich hierbei nicht um essentielle Jagdhabitate handelt. Einen Ersatz können die geplanten Regenrückhaltebecken darstellen.

Für ortsnahe Vorkommen der Haselmaus am Waldrand ist insbesondere vor dem Hintergrund der geplanten randlichen Eingrünung des Plangebietes keine erhebliche Betroffenheit abzuleiten.

##### Amphibien

Bei der temporär vorhandenen Wasserlache handelt es sich nicht um ein essentielles Habitat, dennoch kann der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass innerhalb des Plangebietes auch in Zukunft Feuchtbereiche vorhanden sein werden, die als Ausweichhabitate dienen. Konkret

sind nach derzeitigem Planungsstand die Anlage von vier Mulden, in denen sich temporäre Kleingewässer ausbilden können sowie die Anlage von zwei Regenrückhalteflächen entlang des Waldrandes geplant. Diese werden im Bebauungsplan festgesetzt. Die aktuelle Freiflächenplanung sieht zudem einen Teich südlich des Verwaltungsgebäudes vor. Mögliche Verluste von Amphibienlebensräumen können somit voraussichtlich mehr als funktionsgleich ausgeglichen werden.

### Vögel

Bezüglich der Feldlerche ist der Verlust einer möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Bereich der Ackerfläche wahrscheinlich und soll daher auf einer externen Maßnahmenfläche ausgeglichen werden (s. Kap. 5). Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mäusebussards ist auszuschließen, da diese im Waldrandbereich liegen. Mit der Ackerfläche geht jedoch ein potenzielles Nahrungshabitat verloren. Um die Bedingungen für den Mäusebussard zu optimieren, ist daher im Rahmen der Artenschutzprüfung und der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung die Errichtung von drei Ansitzwarten (Julen) auf dem Wall an der Autobahn vorgesehen. Auch die Aufwertung des Waldrandes trägt dazu bei, dass keine erhebliche Betroffenheit des Mäusebussards abzuleiten ist.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass unter Berücksichtigung einzelner im Artenschutzgutachten konkretisierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine unzulässigen oder nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die Auswirkungen für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« werden somit insgesamt als **GERING - MITTEL** eingestuft. Der Verlust des vorhandenen Offenlandlebensraums und der hierdurch begründete plangebietsexterne Ausgleich sind im Rahmen der planerischen Abwägung zu berücksichtigen.

### **Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen**

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 15 Abs. 1 BNatSchG sind die Verursacher von Eingriffen vorrangig verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Diese Anforderung bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabenziele machbar sind.

Hierzu zählen prinzipiell in den technischen Entwurf eingebundene bautechnische Vorkehrungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung anlagenbedingter Beeinträchtigungen und zum Schutz vor bauzeitlichen Gefährdungen.

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

- Beanspruchung von Flächen, die unter ökologischen Gesichtspunkten eher geringwertig einzuordnen sind (vorrangig Ackerflächen)

- Verminderung des Versiegelungsgrades (Nebenanlagen und Stellplätze werden soweit wie möglich und technisch realisierbar mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen wie z. B. breitfugige Pflaster, Schotterrasen oder Rasenkammersteine versehen)
- Erhalt vorhandener Vegetationsstrukturen (z. B. entlang des Europarings) sowie Reduzierung der Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderlich Maß
- Schutz vorhandener Bäume und Sträucher während der Bauzeit z. B. durch Bauzäune und Maßnahmen zum Wurzelschutz (gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4)
- Einhaltung eines angemessenen Abstandes für überbaubare Flächen zum westlichen Waldrand (Entlang des Waldrandes wird keine Bebauung vorgesehen, Stellplätze halten einen Mindestabstand von 15 m zum bestehenden Waldrand ein)
- Schonender Umgang mit dem Oberboden (gem. BBodSchG und DIN 18300). Der unbelastete Oberboden ist, soweit noch vorhanden, abzutragen, gem. DIN 18915 sachgerecht zu lagern und später wieder einzubauen.
- Baufeldräumung ausschließlich in der Zeit von Oktober bis Februar insbesondere zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden (Brut-)Vögel und Amphibien. Kann die Beschränkung der Fäll- und Rodungszeit bzw. die Bauzeitenbeschränkung begründet nicht eingehalten werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Landschaftsbehörde einvernehmlich abzustimmen und alternativ eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Zur Minderung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sieht der Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen zur Gestaltung von öffentlichen und privaten Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB), für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB) sowie zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen (gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB) vor. Durch die geplanten Maßnahmen können mögliche Beeinträchtigungen für planungsrelevante Artenvorkommen weitestgehend innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Dies betrifft insbesondere Artenvorkommen am Waldrand (z. B. Mäusebussard und Haselmaus) sowie das potentielle Vorkommen der Kreuzkröte. Lediglich für die **Feldlerche** ist zur Stärkung der ökologischen Funktion der von dem Vorhaben potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten eine plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahme vorzusehen (vgl. Kap. 0).

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Verwirklichung der Planungsinhalte lassen sich Vergleich zur Bestandssituation keine wesentlichen Veränderungen für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« prognostizieren. Die vorhandenen Freiflächen bleiben in Abhängigkeit der ackerbaulichen Tätigkeiten als Offenlandlebensraum erhalten.

Durch die angrenzenden gewerblich genutzten Flächen und die Autobahntrasse ist der Standort jedoch vorbelastet und flächenmäßig isoliert, so dass hier auch längerfristig keine Verbindungsfunktion von Lebensräumen ermöglicht wird.

### **Erforderliche Monitoringmaßnahmen**

Der Nachweis zur Erfüllung von Festsetzungen über die vorgesehene Gestaltung und Bepflanzung wird im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren in einem Freiflächengestaltungsplan zusammen mit dem Bauantrag erbracht. Über den externen Ausgleich wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Kerpen geschlossen. Die Durchführung, Wirksamkeit und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahmen kann zudem durch Ortsbesichtigung der zuständigen Fachbehörden überprüft werden.

### 3.3 Schutzgut »Boden«

Der Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z.B. Landwirtschaft) und Funktionen (z.B. Retention).

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist somit wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen:

- als Träger der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen,
- als Filter zur Reinigung von Luft und Wasser,
- als Speicher zur Regulierung von Wasserkreisläufen, Temperaturbildung und damit auch für die Klimaentwicklung,
- als Puffer, der durch physikochemische und chemische Bindung die Auswaschung oder Verflüchtigung von Nährstoffen und anderen Elementen verhindert,
- als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Weitere rechtliche Grundlagen für den Bodenschutz bilden das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG) in der jeweils gültigen Fassung.

### Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

#### *Beschreibung*

Die Böden im Plangebiet spiegeln die geologische Entwicklung im südwestlichen Bereich der Niederrheinischen Bucht wieder. Das Grundgebirge besteht aus geschieferten Ton- und Sandsteinen (Devon), die im Tertiär durch eine Wechsellagerung mariner Sand-, Ton- und Braunkohleablagerungen und im Quartär durch äolisch abgelagerte Löss- und Lösslehme überlagert wurden. Letztere fungieren folglich als Ausgangsgestein für die Bodenbildung innerhalb des Plangebietes. In der Umgebung finden sich zudem fluviatile Ablagerungen des Rheins.

Im Plangebiet kommen laut Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen M 1: 50.000 Blatt L 5106 (Köln) vorrangig *Typische Parabraunerden* vor (Abb. 6). Hierbei handelt es sich um tonige Schluffböden, die zum Teil humos sind und nach der letzten Eiszeit durch bodenbildende Prozesse wie Entkalkung, Verbraunung und Tonverlagerung aus Kolluvium oder äolischen Lössablagerungen entstanden sind. Dieser Bodentyp besitzt eine sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit mit Bodenwertzahlen zwischen 65 und 90. Die Typischen Parabraunerden zeichnen sich in ökologischer Hinsicht durch eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität und Durchwurzelungstiefe sowie eine mittlere Wasserleitfähigkeit aus. Die Luftkapazität ist aufgrund des hohen Anteils an Feinkörnern gering, die Kationenaustauschkapazität ist hoch. Südlich des Europarings kommen im Plangebiet *Pseudogley-Kolluvien* vor. Hierbei handelt es sich um schwach humose lehmige Schluffböden, die ebenfalls auf fluviolen Terrassenablagerungen aufliegen. Dieser Boden besitzt ebenfalls eine sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit mit Bodenzahlen zwischen 70 bis 90. Der Bodentyp zeichnet sich durch eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität und Durchwurzelungstiefe aus. Die Luftkapazität ist gering, die Kationenaustauschkapazität sehr hoch und die Wasserleitfähigkeit ist hoch.



parameter unterhalb der Bestimmungsgrenze, so dass das Bodenmaterial uneingeschränkt für den Wiedereinbau verwendet werden kann (Klassifikation Z 0 gem. LAGA TR Boden, 2004). Das Vorkommen von Kampfmitteln im Untergrund wurde durch eine Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf untersucht und lieferte keine Hinweise auf entsprechende Vorkommen. Dennoch kann keine Garantie auf Kampfmittelfreiheit gewährt werden. Bei den Bauarbeiten sind daher die Hinweise des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu den Kampfmittelverdachtsflächen zu beachten.

### *Bewertung*

Laut der „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ des Geologischen Dienstes NRW werden die natürlich anstehenden typischen Parabraunerden im Bereich des Plangebiets wegen ihrer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit als besonders schutzwürdig (Stufe 3) bewertet (vgl. Ausführungen zum »Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter« (Kap. 3.7).

Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich bei den vorliegenden Böden im Wesentlichen um natürliche Bodenfunktionen, die grundsätzlich erhaltenswert sind. Aufgrund der Verbreitung in der Region sind sie regional jedoch relativ häufig anzutreffen, so dass das naturschutzfachliche Kriterium der Seltenheit nicht zutrifft.

Im Bereich der Ackerflächen ist davon auszugehen, dass der natürliche Bodenaufbau unterhalb des Oberbodenbereiches im Wesentlichen ungestört ist. Hier ist grundsätzlich von einem hohen Vermögen der Böden auszugehen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln. Den ungestörten und ertragreichen Böden wird daher eine mittlere Wertigkeit beigemessen. Am Rand der Verkehrsflächen ist davon auszugehen, dass Störungen und Veränderungen der natürlichen Schichtung sowie stofflichen Vorbelastungen vorliegen.

Die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Boden« wird insgesamt als **MITTEL** eingestuft.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die geplante Nutzung entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans bedingt insbesondere im östlichen Bereich des Plangebietes auf einer Fläche von ca. 7 ha eine weitreichende Überbauung und Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Böden mit hohem wirtschaftlichem Ertragspotenzial. Die vorhandenen Bodenfunktionen gehen durch den hohen Versiegelungsgrad im Bereich der überbaubaren Flächen vollständig verloren.

Im westlichen Teilbereich wird eine Fläche von ca. 2,5 ha für Stellplatzflächen und Zufahrtswege in Anspruch genommen und mit infiltrationsfähigen Oberflächen versehen. Das hier anfallende unbelastete Regenwasser wird gesammelt und ortsnah versickert.

Entlang der Plangebietsgrenzen, insbesondere am Waldrand, sind Grünflächen vorgesehen, in denen die natürlichen Bodenfunktionen im Wesentlichen erhalten bleiben und durch die Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen zusätzlich gestärkt werden, so dass in diesen Bereichen von einer Aufwertung im Vergleich zur Bestandssituation auszugehen ist.

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

Die Plangebietsfläche wird zwar wegen ihrer Bodenfruchtbarkeit nach den Kriterien des Geologischen Dienstes als besonders schutzwürdig eingestuft. Bei den Böden handelt es sich jedoch nicht um seltene Böden, die im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als Wert- und Funktionselemente besondere Bedeutung angesehen werden. Typische Parabraunerden kommen im vorliegenden Landschaftsraum durch die Verbreitung von Lössablagerungen großflächig vor und sind zudem durch die landwirtschaftliche Intensivnutzung und den hiermit einhergehenden Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemittel sowie durch die mechanische Beanspruchung des Oberbodens erheblich überprägt.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft somit aus naturschutzfachlicher Sicht weitestgehend allgemeine Funktionen, da er Flächen betrifft, die insbesondere durch die intensive

ackerbauliche Nutzung und die Überprägung durch Verkehrswege in den Randbereichen anthropogen verändert worden sind. Dennoch stellen sich die Versiegelung und Überbauung als Umweltauswirkung dar und beeinträchtigen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG. Daher erfolgt eine Berücksichtigung des Bodens über die Bilanzierung der Flächenversiegelung und eine entsprechende Aufwertung von Bodenfunktionen im Rahmen der Eingriffsregelung (s. Kap. 5).

Insgesamt können die Auswirkungen auf das Schutzgut »Boden« im Rahmen des vorliegenden Planvorhabens als **GERING – MITTEL** eingestuft werden. Die beeinträchtigten Bodenfunktionen können zwar durch multifunktionale Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes in gleichwertiger Weise ausgeglichen werden. Dennoch erfolgt im Bereich des Plangebietes eine deutliche Erhöhung der Oberflächenversiegelung, die im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen ist.

### **Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen**

Im Detail tragen folgende Planungsinhalte zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bei:

- Beschränkung von Überbauung und Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300 und Wiedereinbau der abgeschobenen Bodenmassen
- Multifunktionale Kompensation der beeinträchtigten Bodenfunktionen

Die Versiegelung wird im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt und kann durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zur Förderung der Bodenfunktion ausgeglichen werden.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Verwirklichung der Planungsziele bleiben die derzeit bestehenden Bodenfunktionen und die entsprechende Flächennutzung längerfristig erhalten. Die Ackerflächen werden weiterhin unversiegelt bleiben und intensiv bewirtschaftet werden.

Durch die angrenzenden Verkehrswege wird es fortwährend zu einem Eintrag von Luftschadstoffen in den Oberboden kommen, da das Plangebiet derzeit etwa in gleicher Höhenlage wie die unmittelbar südlich angrenzende Autobahntrasse liegt und keinerlei Barrierewirkung (z. B. durch eine Randbepflanzung oder einen Schutzwall) vorhanden ist.

### **Erforderliche Monitoringmaßnahmen**

Der funktionale Ausgleich der beeinträchtigten Bodenfunktionen wird über die vorgesehenen externen Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet (Kap. 5). Darüber hinaus sind keine weiteren Umweltzustandsuntersuchungen auf Ebene des Bebauungsplans Nr. 39n vorgesehen.

### 3.4 Schutzgut »Wasser«

Bei der Betrachtung des Schutzgutes »Wasser« sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie den Zustand von fließenden und ruhenden Oberflächengewässern von Bedeutung. Hierbei ist die Bedeutung des Wassers als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regenerationsfunktion wie auch seine lebensraumbestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

#### Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

##### *Beschreibung*

##### Oberflächengewässer

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Etwa 3 km östlich verlaufen die Erft und 2 km südlich der Neffelbach, der in Nideggen entspringt und nordöstlich von Kerpen in die Erft mündet. Beide Gewässer liegen außerhalb des Einwirkungsbereiches des Plangebiets.

##### Grundwasser

Ursprünglich liegt das Plangebiet in einem Bereich mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen<sup>10</sup>. Die grundwasserführenden Lockergesteine (Terrassenablagerungen der Flüsse und Bäche, fluvioglaziale Sedimente, Sand, Kies) stellen Porenwasserleiter großer Mächtigkeit mit sehr guter bis guter Durchlässigkeit dar. Im Bereich der Erft-Scholle stellt die altpleistozäne Hauptterrasse den wichtigsten Grundwasserleiter da. Darunter befindet sich die 300 m mächtige Hauptkies-Serie als zweites wichtiges Grundwasserstockwerk.

Der Untersuchungsraum zeichnet von Natur aus sich durch das Vorherrschen von Gesteinsbereichen mit guter Filterwirkung<sup>11</sup> aus. Verschmutzungen können schnell eindringen, breiten sich aber langsam aus. Verschmutztes Grundwasser unterliegt deswegen weitestgehend der Selbstreinigung.

Bedingt durch die Lage im Einflussbereich des rheinischen Braunkohletagebaus und die damit einhergehenden großräumigen Sumpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse jedoch grundlegend verändert worden. Das Plangebiet liegt in der Nähe aktiver Abbaubereiche im Braunkohlerevier (Tagebau Hambach ca. 6 km nordwestlich). Die Entwässerung durch den Braunkohletagebau bestimmt dabei im Wesentlichen die Fließrichtung im obersten Grundwasserstockwerk. Zurzeit verläuft diese in östliche Richtung.

Nach Auskünften des LANUV<sup>12</sup> und des Erftverbandes<sup>13</sup> wurde im Bereich des Grundstücks der höchste gemessene Grundwasserstand auf ca. 73,0 m NHN ermittelt. Aktuell ist die Grundwasseroberfläche jedoch tagebaubedingt seit mindestens 12 Jahren erheblich abgesenkt und liegt bei ca. 16 m ü. NHN, was etwa 65 m unter der derzeitigen Geländeoberfläche entspricht. Folglich wurden bei den geotechnischen Untersuchungen im Rahmen der Geländearbeiten keine grundwasserführenden Schichten angetroffen. Nach Beendigung des Braunkohletagebaus steigt die Grundwasseroberfläche wieder an. Es ist damit zu rechnen, dass die Grundwasserstände, aufgrund der Nähe zum zukünftigen Restsee Hambach wieder ein Niveau von 1 - 2 m unter den höchstgemessenen Grundwasserständen erreichen wird.

<sup>10</sup> Geologisches Landesamt NRW (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in NRW

<sup>11</sup> Geologisches Landesamt NRW (1980), Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen

<sup>12</sup> Auskunft des Erftverbandes zu Grundwasserständen vom 02.05.2016 im Rahmen des Geotechnischen Gutachtens (MULL & PARTNER, Mai 2016)

<sup>13</sup> Auskunft des LANUV zu Grundwasserständen vom 21.04.2016 im Rahmen des Geotechnischen Gutachtens (MULL & PARTNER, Mai 2016)

Dies entspricht etwa 10 m unter der aktuellen Geländeoberfläche.

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften der im Plangebiet vorkommenden Bodentypen und der unterlagernden Lössschichten ist der oberflächennahe Bereich bis in eine Tiefe von ca. 2-3 m für die Versickerung ungeeignet (geringe Wasserdurchlässigkeit).

Im nordwestlichen Bereich befindet sich wenige Meter außerhalb der Bebauungsplangrenze eine aktive Grundwassermessstelle (P57129/5). Die Messdaten sind nach Auskunft des Fachinformationssystems ELWAS nicht durch das LANUV freigegeben.

#### Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzgebietes (gem. § 51 WHG). Weiterhin sind keine Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG) oder Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG) ausgewiesen, die von der Planung beeinträchtigt werden können<sup>14</sup>.

Altlasten oder sonstige Gefährdungen bzw. schädliche Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes sind nicht bekannt.

#### *Bewertung*

Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden Sumpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet großräumig grundlegend verändert worden. Hinsichtlich der Grundwassersituation bestehen im Landschaftsraum somit verbreitet grundwasserferne Verhältnisse, wobei keine außergewöhnlichen Standortssituationen im Sinne von Bereichen mit mehr oder weniger ganzjährig hohen Grundwasserständen herauszustellen sind. Das Gebiet ist im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser von nachrangiger Bedeutung ist.

Aufgrund der Sorptionsfähigkeit des Oberbodens sowie der Gesteinsbereiche mit guter Filterwirkung ist die Verschmutzungsempfindlichkeit relativ gering.

Insgesamt ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Wasser« daher als **GERING** einzustufen.

#### **Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Oberflächengewässer werden bei Realisierung der Planung nicht betroffen.

Der Grundwasserkörper ist bergbaubedingt erheblich abgesenkt worden und wird auch langfristig nur bis 10 m unter die Geländeoberfläche oder 7 m unter die geplante Gründungssohle für die Fundamente der Logistikgebäude ansteigen. Eine bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Grundwassers ist somit ebenso auszuschließen wie eine Gefährdung des Baukörpers.

Die Regeneration der Grundwasserverhältnisse hat inzwischen eingesetzt; dies ist auch auf den Eintrag von Niederschlagswasser zurückzuführen. Die mit der Errichtung der Logistikgebäude einhergehende Versiegelung von Böden im Bereich der GE-Flächen wirkt sich somit in geringem Maße auf die Grundwasserneubildung aus. Innerhalb des Plangebietes verbleiben jedoch ausreichend unversiegelte Flächen so dass dieser Effekt vermindert wird. Die Verringerung der versickerungsfähigen Flächen ist somit nicht zuletzt aufgrund der Bodenverhältnisse und der geringen Durchlässigkeit der vorhandenen Deckschichten vernachlässigbar.

Der veränderte Versiegelungsgrad wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigt. Im Zuge der geplanten Bauarbeiten wird nicht in den Grundwasserkörper eingegriffen und es ist auch keine Erhöhung des Stoffeintragsrisikos gegeben.

---

<sup>14</sup> Datenquelle: Informationsportale der Bezirksregierung Köln (Abteilung Geobasis NRW), Umweltportal NRW (MKULNV) und Fachinformationssystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung NRW (ELWAS)

### *Umgang mit Abwasser*

Gemäß §§ 44 und 55 (2) Landeswassergesetz NRW besteht für Baugrundstücke grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Darüber hinaus regelt das Land NRW die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren<sup>15</sup>. Im Trennerlass wird geregelt, von welchen Flächen (belastet / unbelastet) Niederschlagswasser vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden muss.

Für Wasser und Abwasser werden im Plangebiet öffentliche Anschlüsse zur Verfügung eingerichtet. Im Rahmen des Entwässerungskonzeptes (IBH, 21.11.2016) ist vorgesehen, im Bereich der südwestlich gelegenen Grünfläche die Versickerung von im Plangebiet anfallendem Oberflächen- und Regenwasser mittels einer Rigole durchzuführen. Hierzu werden im Waldrandrandbereich zwei Versickerungsbecken angelegt. Mit dem Konzept zur Ableitung des unbelasteten Niederschlagswassers verbleibt ein Großteil des anfallenden Niederschlagswassers (sämtliche Dach – und PKW-Parkflächen) im örtlichen Wasserregime. Lediglich das belastete Niederschlagswasser im Bereich der Zufahrt und der LKW-Stellplätze sowie das in den Gebäuden anfallende Schmutzwasser werden in das bestehende Kanalentwässerungstrennsystem eingeleitet. Die Behandlung des Niederschlagswassers entspricht somit dem § 51a LWG NW. Verunreinigtes Niederschlagswasser und Abwasser wird der örtlichen Kanalisation zugeführt.

Insgesamt sind folglich **KEINE ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN** des Schutzgutes »Wasser« zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen**

Die Versiegelung wird durch die Festlegung einer GRZ von 0,75 auf das Mindestmaß beschränkt. Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung nachteiliger Auswirkungen vorgesehen.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die geplante Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich in Bezug auf die Bestandssituation keine wesentlichen Änderungen für das Schutzgut »Wasser«. Die bestehenden Freiflächen bleiben erhalten und das anfallende Regenwasser kann in Abhängigkeit von den bodennahen Untergrundverhältnissen versickern. Dies führt zwar im Vergleich zum Planfall zu einem besseren Bodenwasserhaushalt, hat jedoch keinen nennenswerten Effekt für den lokalen Grundwasserspiegel, da dieser weiträumig abgesenkt ist.

### **Erforderliche Monitoringmaßnahmen**

Die technischen Vorgaben zu den geplanten Regenrückhaltebecken und zur Entwässerungsplanung im Trennsystem werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt. Der Nachweis einer gesicherten Abwasserbeseitigung ist auf der nachgelagerten Genehmigungsebene vom Bauherren zu erbringen. Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

---

<sup>15</sup> Trennerlas vom 26.05.2004

### 3.5 Schutzgut »Klima und Luft«

Die herausragende Bedeutung der Luft wird vorrangig durch die Atemfunktion des Menschen definiert. Neben der menschlichen Gesundheit werden jedoch auch andere Schutzgüter durch Luftverunreinigungen beeinträchtigt. Die natürliche Zusammensetzung der Luft wird durch Gase, Staub, Ruß, Rauch, Aerosole, Dämpfe und Geruchsstoffe verändert. Luftverunreinigungen bzw. -veränderungen führen dabei sowohl auf der kleinräumigen wie auch auf der regionalen bis zur globalen Ebene zu Belastungen des Klimas.

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 Schutzgutes im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Mit der Neufassung des Baugesetzbuches im Jahr 2011 kommt der verbindlichen Bauleitplanung gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch eine besondere Verantwortung für den Klimaschutz zu. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sind danach zwar keine „selbständige“ Aufgabe der Bauleitplanung, jedoch ergeben sich einige Möglichkeiten zur Berücksichtigung klimarelevanter Darstellungen im Bebauungsplan:

- Schutz und Erhalt klimabedeutsamer Flächen („Klimatope“), insbesondere von Wald oder Frischluftschneisen,
- Festsetzung von größeren Grün- und Freiflächen mit Klimaschutzfunktion im städtischen Verdichtungsraum,
- Festsetzung von klimawirksamen Neuanpflanzungen als Puffer oder Filter,
- Minimierung verkehrsbedingter Emissionen durch Verkehrsvermeidung und -lenkung,
- Schutz empfindlicher Nutzungen durch Gebietsgliederung und Abstandsregelungen,
- ggf. Festsetzung von Grenzwerten für Emissionen.

In der Umweltprüfung ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB auch zu berücksichtigen, dass den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen wird. Dieser Grundsatz ist ebenfalls bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

### Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

#### *Beschreibung*

Die klimatischen Verhältnisse im Planungsgebiet sind wie in der gesamten Niederrheinischen Bucht durch ozeanische Einflüsse gekennzeichnet. Die Sommer sind allgemein mäßig warm, die Winter mild. Die mittlere Lufttemperatur des wärmsten Monats liegt bei 18-19°C, die des kältesten Monats bei 2-3 °C. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 700-800 mm. Der Wind weht vorherrschend aus westlicher bis südwestlicher Richtung.

Die geländeklimatologischen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes sind aufgrund des ebenen Reliefs als relativ einheitlich einzustufen. Die Wald- und Gehölzbestände in der Umgebung des Planungsgebietes weisen eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion auf und tragen zur Immissionsminderung und Frischluftproduktion bei.

Auf den Ackerflächen des Planungsgebietes ist in begrenztem Umfang mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen. Aufgrund der geringen Größe, des weitgehend ebenen Reliefs und des fehlenden Bezugs zu Wohnsiedlungsbereichen trägt die Kaltluft aber nur unwesentlich zu einer Durchlüftung von Siedlungsbereichen bei. Der Klimaatlas NRW stuft die Durchlüftungssituation für das Plangebiet mit mittlerer Qualität ein.

Lufthygienische Beeinträchtigungen (insb. durch Stickstoffdioxid und Feinstaub) sind durch den Straßenverkehr entlang der A 4 gegeben. Im Ortsteil Sindorf gibt es jedoch keine Messstation des Luftqualitätsüberwachungssystems des LANUV (LUQS<sup>16</sup>). Die nächstgelegene Messstation im Kerpener Stadtgebiet wurde aufgrund der räumlichen Nähe zum Tagebau

---

<sup>16</sup> <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/luftueberwachung/luftqualitaetsueberwachungssystem-luqs/>

Hambach im Jahr 2014 im ca. 7 km südwestlich gelegenen Ortssteil Buir errichtet. Hier wurden im Jahr 2015 jedoch lediglich an drei Tagen Überschreitungen der nach TA-Luft zulässigen Tagesgrenzwerte verzeichnet, wobei die Gesamtbelastung insgesamt rückläufig ist. Die vorhandenen Luftschadstoffbelastungen sind als Hintergrundbelastung einzustufen. Inwiefern im Bereich südlich von Sindorf immissionsschutzrechtliche Grenzwerte erreicht oder überschritten werden, lässt sich aufgrund der Entfernung vorhandener Messstationen nicht mit hinreichender Sicherheit feststellen. Zudem besteht kein Luftreinhalteplan für den Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Für den Autobahn-begleitenden Bereich hat der Landschaftsplan das Entwicklungsziel 5 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ formuliert. Bei diesem Entwicklungsziel liegt das Schwergewicht der Landschaftsentwicklung in der Ausstattung der Landschaft mit Pflanzungen zur Minderung von Immissionen sowie zur Verbesserung des Klimas. Es ist im Bereich entlang stark belasteter Straßen dargestellt. Die Schutzpflanzungen sollen lärmhemmend, ausbreitungshemmend bzw. filternd für Abgase des Straßenverkehrs wirken. Zur Umsetzung dieses Entwicklungszieles kommt als Maßnahme eine ausreichend dichte und breite Schutzpflanzung mit widerstandsfähigen Gehölzarten in Betracht.

#### *Bewertung*

Den Ackerflächen des Plangebietes wird als Kaltluftlieferant keine wesentliche Bedeutung beigemessen. Wegen der geringen Ausdehnung und geringen Reliefenergie des Geländes ist nicht von einem Kaltluftabfluss und einer Durchlüftung der angrenzenden gewerblich und industriell genutzten Gebiete auszugehen.

Die Waldbestände außerhalb des Plangebietes tragen zur Verbesserung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion bei und erhalten deshalb eine hohe Bedeutung.

Da sich die Gehölz- und Waldstrukturen außerhalb des Plangebietes befinden und die Kaltluftentstehungsflächen nicht wesentlich zur Durchlüftung der angrenzenden Industrie- und Gewerbebereiche beitragen, fällt dem Plangebiet in der Gesamtbetrachtung nur eine untergeordnete Bedeutung für lokale lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion zu.

Insgesamt ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Klima und Luft« aufgrund der derzeitigen Sachlage als **GERING – MITTEL** einzustufen.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden zusätzliche Flächenversiegelungen im Bereich der Baugebietsfläche und Straßen bauleitplanerisch festgesetzt. Insgesamt sind diese Auswirkungen jedoch in Bezug auf die Luft- und Klimawirksamkeit nicht als erheblich anzusehen, da sie, sofern überhaupt vorhanden, auf die Flächen des Plangebietes selber beschränkt bleiben. Weiterreichende Auswirkungen, etwa aufgrund der Unterbrechung von Kaltluftströmen oder in Gestalt von Veränderungen in angrenzenden Flächen mit klimatischen Sonderstandorten für die Vegetation, sind, da diese nicht vorliegen, auszuschließen.

Aufgrund der geringen Verkehrszunahme im Rahmen der Verkehrsprognose ist in Bezug auf die Luftschadstoffbelastung nicht von einer relevanten Zunahme der Belastung auszugehen, zumal die Zunahme der Beschäftigten- und Lieferverkehre ausschließlich gewerblich genutzte Bereiche betrifft. Durch die Beschränkung des Baugebietes auf die Ansiedlung von Logistikunternehmen ist abgesehen von geringfügigen Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht von einer wesentlichen Veränderung der Luftqualität auszugehen. Durch die geplante Begrünung des Schutzwalls können Schadstoffe entlang der Autobahn gefiltert werden.

Die Erhaltung einer guten Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB) und die Vermeidung unnötiger Emissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB<sup>17</sup>) ist somit grundsätzlich gewährleistet. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sollen im Umweltbericht auch Aussagen bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien und der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie getroffen wer-

---

<sup>17</sup> Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern wird im Zusammenhang mit den Schutzgütern „Mensch“ (Kap. 3.1) und „Wasser“ (Kap. 3.4) abgehandelt.

den. Besondere Regelungen oder Festsetzungen zur Nutzung Erneuerbarer Energien werden aufgrund der Zweckbestimmung „Logistikzentrum“ im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Auf die Nutzung von Photovoltaikanlagen oder Dachbegrünungen soll aus technischen und betrieblichen Gründen verzichtet werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut »Klima und Luft« stellen sich die Auswirkungen insgesamt als **GERING** und somit nicht als erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dar.

#### **Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen**

Die geplante randliche Eingrünung der GE-Flächen und der Straßenverkehrsflächen trägt zur Verbesserung des Lokalklimas und der Luftqualität innerhalb des Plangebietes bei. Insbesondere entlang der Autobahn sorgt die geplante Bepflanzung des Schutzwalls zur Filterung von verkehrsbedingten Luftschadstoffen bei. Die Ziele des Landschaftsplans können somit im Rahmen der vorliegenden Planung umgesetzt werden.

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind darüber hinaus keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung nachteiliger Auswirkungen vorgesehen.

#### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die geplante Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Klima und Luft« im Vergleich zur Bestandssituation.

Die im Plangebiet vorhandenen Freiflächen bleiben mit ihrer derzeitigen klimatischen Funktion erhalten, ohne dass hierdurch wesentliche Wirkungen in Form eines lufthygienischen Ausgleichs oder einer Durchlüftung für die angrenzenden Flächen auftreten.

Aufgrund der ebenen Topographie wird keine Abschirmung oder Filterung von Luftschadstoffen entlang der Autobahn erzielt (vgl. Abb. 7), so dass insbesondere bei Winden aus südlicher und südwestlicher Richtung weiterhin von einer stofflichen Hintergrundbelastung auszugehen ist, die jedoch mit zunehmender Entfernung von der Autobahntrasse abnimmt.

#### **Erforderliche Monitoringmaßnahmen**

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind voraussichtlich keine Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

### **3.6 Schutzgut »Landschaft«**

Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Vor Allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. Beim Schutzgut »Landschaft« steht das Landschaftsbild mit seinen natürlich gewachsenen Landschaftselementen/-strukturen bzw. der optische Eindruck des Betrachtenden von diesen im Mittelpunkt. Die Ausprägung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bestimmt die Erholungseignung der Landschaft, d. h. das Erfahren und Erleben natürlich gewachsener Landschaften und von Kulturlandschaften.

Im Siedlungsbereich sind die natürlichen Elemente des Landschaftsbildes weitestgehend nicht mehr vorhanden. Bei der Schutzgutbewertung geht es daher im Siedlungsbereich um die Bedeutung und Ausprägung der vorhandenen, meist anthropogen entstandenen Elemente, wie z. B. angepflanzte Bäume, sonstige Anpflanzungen und Strukturen in ihrer Bedeutung und Funktion für das Orts- bzw. Stadtbild.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands**

##### *Beschreibung*

Der Landschaftsraum, in dem sich das Plangebiet befindet, verfügt über eine Gestaltqualität, die einerseits durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und Waldflächen und andererseits von charakteristischen Merkmalen städtischer Siedlungsrandlage mit großflächigen Industrie- und Gewerbeflächen und der Autobahn A4 geprägt wird. Das Gebiet selbst wird von ackerbaulicher Nutzung bestimmt.

Das Plangebiet grenzt östlich an das Naturschutzgebiet „Bürgewald Dickbusch (N.2.1-4) an welches als Bürgewaldrestbestand außerhalb des Tagebaus Hambach u.a. geschützt ist zur Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften und Biotopen und wegen der Seltenheit und besonderen Eigenart des Waldes.

Aufgrund seiner isolierten Lage zwischen den bestehenden Gewerbeflächen, der angrenzenden Autobahntrasse und dem fehlenden Bezug zu Wohnsiedlungsbereichen, haben das Plangebiet und seine direkte Umgebung keine Bedeutung für die landschaftsorientierte Erholung.

Visuelle Vorbelastungen werden ebenfalls durch die südlich angrenzende A 4 sowie die großflächigen Industrie- und Gewerbeflächen hervorgerufen (Abb. 7).

Als Entwicklungsziele beschreibt der Landschaftsplan für das Plangebiet die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft (westliche Waldrandbereiche), die Anreicherung einer im Ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen (Ackerflächen) sowie die Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas Randbereich entlang der Autobahn.

##### *Bewertung*

In die Bewertung des Landschaftsbildes fließt der Zustand der wahrnehmbaren Ausprägungen und die damit verbundenen Voraussetzungen für die Erholung des Menschen ein.

Die visuelle Qualität sowie der Erlebniswert des bebauten und unbebauten Landschaftsraumes unterliegen dort Minderungen, wo Bauwerke die Eigenart einer Landschaft verändern oder Verkehrsemissionen erholungsrelevante Räume beeinträchtigen. Der ästhetische Wert des Plangebiets selbst ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der angrenzenden Industrie- und Gewerbeflächen sowie der A4 von geringer Wertigkeit.

Aufgrund seiner isolierten Lage zwischen den bestehenden Gewerbeflächen und dem fehlenden Bezug zu Wohnsiedlungsbereichen ist eine besondere Eignung für die Erholungsnutzung ist nicht gegeben. Auch in Hinblick auf Vielfalt, Naturnähe, Eigenart und Schönheit weist das Plangebiet selbst keine besonderen Ausprägungen auf, so dass der Fläche eine geringe Landschaftsbildqualität zugesprochen wird.

Aufgrund der westlich angrenzenden Bürgewaldbereiche sind in der Umgebung jedoch Landschaftselemente mit ästhetischer Wirksamkeit vorhanden. Insgesamt ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Landschaft« aufgrund der derzeitigen Sachlage als **GERING - MITTEL** einzustufen.



**Abbildung 7: Blick vom Nordrand des Plangebietes in Richtung Süden**  
Bildaufnahmedatum 20.05.2016

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Im Rahmen der Planung werden keine landschaftsrechtlich geschützten oder in Bezug auf das Landschaftsbild wertgebenden Strukturen beeinträchtigt oder beseitigt. Die Planung beeinträchtigt somit keine Schutzziele des Landschaftsplans.

Das im Landschaftsplan dargestellte Entwicklungsziel Nr. 2 „Anreicherung einer im Ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ ist jedoch nicht mit den Planungszielen vereinbar und muss daher im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden (s. Abb. 2). Für die beiden anderen Entwicklungsziele kann die Planung hingegen einen positiven Beitrag zur Zielerreichung beitragen.

Mit der zunehmenden Bebauung der vorhandenen Freiflächen südlich von Sindorf und der hierdurch bedingten stärkeren Verflechtung mit dem Siedlungsraum gehen zunehmende Belastungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einher. Die westlich angrenzenden Wald- und Gehölzbestände bleiben vollumfänglich erhalten und werden durch zusätzliche Eingrünungsmaßnahmen entlang des Waldrandes zusätzlich aufgewertet.

Der begrünte Schutzwall entlang der Autobahn hat ebenfalls einen positiven Effekt für das Landschaftsbild, da verkehrsbedingte visuelle Störeinflüsse abgeschirmt werden.

Die geplanten Logistikhallen werden in ihrer Bauhöhe auf maximal 18 m begrenzt. Durch die gewerbliche Vorprägung des Standortes südlich von Sindorf fügt sich das Planungskonzept gut in die Umgebung ein, so dass keine negative Überprägung des Landschaftsbildes ableitbar ist.

Insgesamt sind somit **KEINE ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN** für das Landschaftsbild abzuleiten.

### **Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen**

Zur Minderung der Auswirkungen auf die Landschaft werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen getroffen. Diese dienen der zusätzlichen Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und binden die geplante Bebauung in die Landschaft ein. In nördlicher und östlicher Richtung erfolgt somit eine visuelle Teilabschirmung der geplanten Gebäude.

Der im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelte Eingriff für das Landschaftsbild wird von seiner Bedeutung her als allgemein eingestuft und bedarf daher keiner gesonderten Ausgleichsermittlung, wenngleich davon auszugehen ist, dass gewisse landschaftsästhetische Funktion über die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für den Naturhaushalt (Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. Festsetzungen des B-Planes) zur Einbindung in die Landschaft mit abgedeckt werden.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die geplante Verwirklichung der bauleitplanerischen Ziele ergibt sich mit Blick auf das Schutzgut Landschaft im Vergleich zu Bestandssituation keine wesentliche Veränderung. Die vorhandene Freiflächennutzung bleibt mit den landschaftsbildprägenden Grünstrukturen wie auch mit den vorhandenen Vorbelastungen durch Verkehrswege und Gewerbebauten in der unmittelbaren Umgebung erhalten.

Eine absehbare Umsetzung der Entwicklungsziele des Landschaftsplans darf vor dem Hintergrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung des Standortes in Frage gestellt werden.

### **Erforderliche Monitoringmaßnahmen**

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind voraussichtlich keine Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen notwendig.

### 3.7 Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Unter Kultur- und Sachgüter sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse zu verstehen. Hierzu gehören beispielsweise architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) und historische Ausstellungsstücke, Denkmalbereiche (wie z. B. Stadtgrundrisse, Stadt-, Ortsbilder und -silhouetten, Stadt-, Ortsteile und -viertel, Siedlungen, Gehöftgruppen, alte Hofanlagen, Straßenzüge, bauliche Gesamtanlagen und Einzelbauten sowie deren engere Umgebung, sofern sie für deren Erscheinungsbild bedeutend sind). Weiterhin zählen zu den Kulturgütern alte Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen, Platzanlagen und sonstige von Menschen gestaltete wertvolle Landschaftsteile (Kulturlandschaften), Rohstofflagerstätten und Bodendenkmäler.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist dann gegeben, wenn deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte bzw. wenn Auswirkungen auf das visuelle Erscheinungsbild, die sensorischen Wirkungen oder die funktionalen Ausprägungen solcher Bauten oder Anlagen zu erwarten sind.

#### Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

##### *Beschreibung*

Innerhalb des Plangebietes liegen keine in die Denkmalliste eingetragenen Bodendenkmäler und Baudenkmäler gemäß § 2 DSchG NW oder Naturdenkmäler gem. § 22 LG NRW vor. Konkrete Hinweise auf die Existenz von Boden- und Baudenkmälern oder besonderen Ausprägungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern (z. B. archäologische Fundstellen) liegen derzeit nicht vor. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Boden derartige Zeugnisse befinden.

Darüber hinaus befinden sich weder schützenswerte historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile noch historische Stadt- und Ortsbilder und Denkmalensembles innerhalb des Plangebietes und im engeren Umfeld. Eine Beeinträchtigung ist somit nicht zu erwarten. Die ackerbaulich genutzten Flächen des Plangebietes dienen der Landwirtschaft als Produktionsgrundlage (Sachgut). Die Böden des Plangebietes besitzen eine sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit mit Bodenzahlen zwischen 65 und 90.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft zudem eine unterirdische Gasleitung, die im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt wird. Eine Umlegung der Leitung ist aufgrund der geplanten Nutzung (Grünflächen und Stellplatzflächen) nicht erforderlich.

Die bestehende Grundwassermessstelle in der Nähe des nordwestlich gelegenen Wirtschaftsweges befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des VEP SI 359.

##### *Bewertung*

Da über Kultur- und sonstige Sachgüter im Bereich des Planvorhabens keine Erkenntnisse vorliegen, hat das Plangebiet diesbezüglich eine geringe Bedeutung.

Die Bedeutung der in Anspruch zu nehmenden landwirtschaftlichen Flächen liegt bislang in ihrer schutzgutspezifischen Funktion als landwirtschaftlicher Produktionsstandort. Aufgrund des hohen Ertragspotenzials ist die ackerbaulich genutzte Fläche grundsätzlich als Sachgut von hoher Wertigkeit einzustufen. Die Fläche befindet sich jedoch in weitgehend isolierter Randlage zu angrenzenden Gewerbe- und Waldflächen. Zudem sind derartige Flächen insbesondere im westlichen Umfeld des Kerpener Stadtgebietes zahlreich vorhanden.

Insgesamt wird die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Kultur- und sonstige Sachgüter« aufgrund dieser Sachlage daher als **MITTEL** eingestuft.

#### Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Verwirklichung der Planungsziele kommt es im Bereich der GE-Fläche zum Verlust der bestehenden Bodenfunktion (hier ackerbaulich genutzte Böden als Sachgut) und zur nachhaltigen Versiegelung. Aufgrund der Wertigkeit als Sachgut wird dieser Aspekt als abwägungserheblicher Umweltbelang eingeschätzt, der somit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Darüber hinaus sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine weiteren Kultur- und Sachgüter von der Planung betroffen. Insgesamt werden die Auswirkungen für das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ daher ebenfalls als **MITTEL** eingestuft.

### **Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen**

Im Zuge der Planung wurde die Grundflächenzahl für die GE-Flächen von 0,8 auf 0,75 reduziert, um gem. § 1a BauGB der Maßgabe zum schonenden Umgang mit Grund und Boden gerecht zu werden. Darüber hinaus sind keine Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Verwirklichung der Planungsziele bleiben die fruchtbaren Böden als wertvolles Sachgut erhalten. Darüber hinaus ergeben sich absehbar keine wesentlichen Änderungen für das Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«.

### **Erforderliche Monitoringmaßnahmen**

Sofern im Zuge der Baumaßnahmen Hinweise auf archäologische Befunde oder anderweitige denkmalrechtliche Belange im Untergrund auftreten, sind die Untere Denkmalbehörde und das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland zu konsultieren.

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind darüber hinaus keine weiteren Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen vorgesehen.

### **Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Schutzgut-Wirkungsgefüge.

Die im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Die bestehenden oder zusätzlich zu erwartenden Wechselwirkungen sind im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet worden. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

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

#### **4 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Insofern wurde eine Entscheidung bezüglich des Standortes bereits in vorgelegerten Planungsverfahren getroffen und vor dem Hintergrund des städtischen Bedarfes an Gewerbeflächen für alternativlos befunden.

Die Betrachtung von Planungsalternativen beschränkt sich im vorliegenden Bauleitplanverfahren daher auf die Prüfung von verschiedenen Gestaltungsvarianten innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans.

In diesem Zusammenhang wurde die Planung bezüglich der Verkehrsanbindung (einschl. Zufahrt für die Feuerwehr), der bestehenden Beschränkungen (z. B. Anbauverbotszone entlang der Autobahn) und der Notwendigkeit zur Einhaltung eines Schutzabstandes zur angrenzenden Waldfläche (aus ökologischen Gründen sowie aus Gründen der Verkehrssicherung) auch auf Anregung beteiligter Behörden optimiert.

Zudem wurde die Grundflächenzahl im Zuge des Planverfahrens von 0,8 auf 0,75 reduziert und die zulässige Gebäudehöhe auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt.

Die vorliegende Planung stellt somit vor dem Hintergrund der bauleitplanerischen Ziele die Variante mit den geringsten Umweltauswirkungen dar.

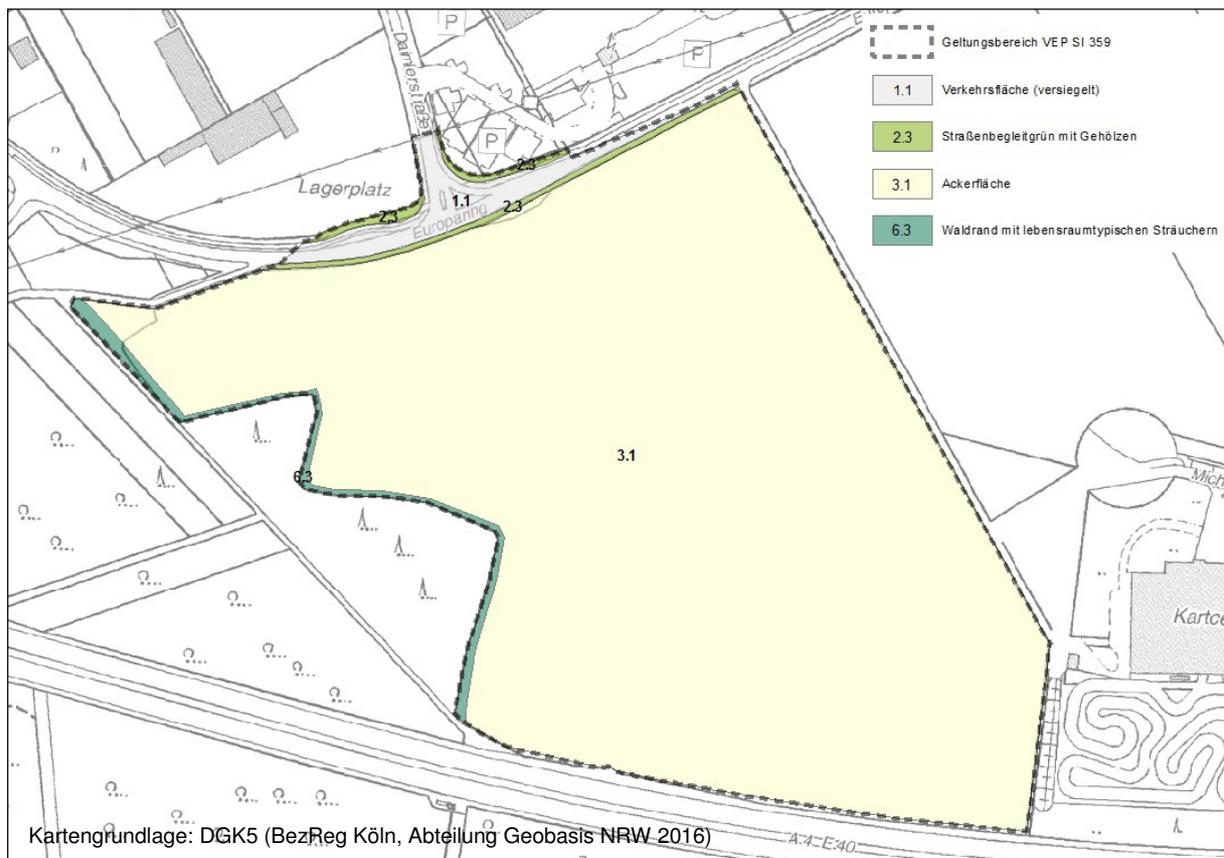
## 5 NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

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. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 1a (3) BauGB).

Zum Zweck der Umweltvorsorge und aufgrund des sogenannten Vermeidungsgebotes gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs vorrangig 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 Errichtung von Baukörpern zurückzuführen. Die Flächenbeanspruchung im Zuge der Bauleitplanung betrifft den überwiegenden Teil des Plangebietes. Die visuellen Wirkungen reichen auch über das eigentliche Gebiet hinaus, betreffen aber einen bereits überformten bzw. vorbelasteten Raum.

Bestandsgrundlage für die Eingriffsermittlung ist die derzeitige naturräumliche Ausstattung und Nutzung des Plangebietes (vgl. Tab. 4). Im Einzelnen kommen im eingriffsrelevanten Planbereich folgende Biotop- und Nutzungstypen vor, die im Bestandsplan des Plangebietes in ihrer räumlichen Verteilung dargestellt sind (s. Abb. 8).



**Abbildung 8: Ausgangszustand des Plangebietes**

Eingriffsrelevante Wirkungen werden vorrangig durch die geplanten baulichen Veränderungen hervorgerufen, sind also anlagenbedingt. Hiervon gehen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen aus, wobei alle planerischen wie auch technischen Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung von einzelnen Beeinträchtigungen Berücksichtigung finden. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen nach § 14 (1) BNatSchG wurden die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Beeinträchtigungen dahingehend bewertet, ob sie erheblich 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 voraussichtlich 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 und funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen können.



**Abbildung 9: Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des Bebauungsplans**

Entwurf des Büros StadtVerkehr mit Stand vom 10.01.2016

## 5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

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.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 15 Abs. 1 BNatSchG sind die Verursacher von Eingriffen vorrangig verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Diese Anforderung bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabenziele machbar sind. Hierzu zählen prinzipiell in den technischen Entwurf eingebundene bautechnische Vorkehrungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung anlagenbedingter Beeinträchtigungen und zum Schutz vor bauzeitlichen Gefährdungen.

Die nachfolgend genannten Maßnahmen werden innerhalb des Plangebietes zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beitragen:

### Artspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Feldlerche im räumlichen Zusammenhang des Vorhabens zu gewährleisten und einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population entgegenzuwirken, ist die Anlage eines extensiven Blühstreifens auf einer Ackerfläche westlich von Kerpen-Sindorf vorgesehen (vgl. Kap. 5.3).
- Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden (Brut-)Vögel und Amphibien hat die Baufeldräumung ausschließlich in der Zeit von Oktober bis Februar zu erfolgen. Kann die Beschränkung der Fäll- und Rodungszeit bzw. die Bauzeitenbeschränkung begründet nicht eingehalten werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Landschaftsbehörde einvernehmlich abzustimmen und alternativ eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.
- Um das angrenzende Waldgebiet und den Waldmantel vor Störeinflüssen abzuschirmen und somit der Störung und Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Haselmaus und Mäusebussard entgegenzuwirken, wird der Gehölzsaum am Waldrand aufgewertet und durch Anpflanzung von fruchtreichen Sträuchern und Bäumen ergänzt.
- Um die örtlichen Bedingungen für den Mäusebussard zu optimieren, werden auf dem geplanten Schutzwall entlang der A 4 drei Ansitzwarten (Julen) angebracht.
- Am Waldrand werden zudem vier flache Mulden als periodische Kleingewässer angelegt, die als Ausgleich für verloren gegangene Habitate der Kreuzkröte dienen können. Die Mulden sollen jeweils 50 m<sup>2</sup> groß sein und eine Maximaltiefe von 50 cm aufweisen. Zudem sollen sie flach zulaufen, besonnt sein und von Vegetationsaufwuchs freigehalten werden.
- Um Störwirkungen zu vermindern, sind insbesondere zur Parkplatzbeleuchtung am Waldrand insektenfreundliche Leuchtmittel einzusetzen.

### Begrünung des Plangebietes (vgl. detaillierte Festsetzungen in Kapitel 5.2)

- Laubbaumpflanzung im östlichen Randbereich des Plangebietes (Landschaftsästhetische Funktion)
- Laubbaumpflanzungen im Bereich der geplanten Stellplätze (Klimatische und lufthygienische Funktion z. B. Staubbindung)
- Begleitgrün entlang der Erschließungsstraßen (Klimatische und lufthygienische Funktion z. B. Staubbindung)
- Bepflanzung des Schutzwalls entlang der Autobahn (Lufthygienische und landschaftsästhetische Funktion)
- Erfassung und Versickerung des anfallenden unbelasteten Regenwassers zur Verminderung der Auswirkung für den Grundwasserhaushalt
- Verminderung des Versiegelungsgrades durch Ausstattung von Nebenanlagen und Stellplätzen mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen wie z. B. breittufige Pflaster, Schotterrassen, Rasenkammersteine (Boden- und Wasserhaushalt)
- Umsetzung von Zielen des Landschaftsplans (z. B. Schutzwall entlang der A 4 zur Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas)

### Weitere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen

- Vor und während der Bauarbeiten ist grundsätzlich schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. BBodSchG, Landesbodenschutzgesetz NRW, DIN 18300). Die unnötige Verdichtung, Umlagerung oder Überschüttung von Boden führt zu Störungen des Bodengefüges, mindert die ökologische Stabilität und verändert die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Diese Störungen sind möglichst zu vermeiden. Der unbelastete Oberboden ist, soweit noch vorhanden, abzutragen, gem. DIN 18915 sachgerecht zu lagern und später wieder einzubauen.
- Während der Bauarbeiten sind besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen sollen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.
- Erhalt vorhandener Vegetationsstrukturen (z. B. entlang des Europarings) sowie Reduzierung der Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderlich Maß
- Schutz vorhandener Bäume und Sträucher während der Bauzeit z. B. durch Bauzäune und Maßnahmen zum Wurzelschutz (gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4)
- Einhaltung eines angemessenen Abstandes für überbaubare Flächen zum westlichen Waldrand (Entlang des Waldrandes wird keine Bebauung vorgesehen, Stellplätze halten einen Mindestabstand von 15 m zum bestehenden Waldrand ein)

## **5.2 Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan**

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ in den Randbereichen des Geltungsbereiches dienen der landschaftlichen Einbindung der Planung in die Landschaft und der Verringerung der Wahrnehmbarkeit der bestehenden und beabsichtigten Bebauung. Die Maßnahmen bewirken darüber hinaus eine Entlastung des Boden- und Grundwasserhaushaltes und mindern die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Sie dienen somit sowohl der Vermeidung erheblicher Umweltweltauswirkungen wie auch dem Ausgleich von planungsbedingten unvermeidbaren Beeinträchtigungen.

### **Öffentliche Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB) i.V.m. § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB**

#### **M 5.1 Öffentliche Grünfläche: Grünflächen südlich des Europarings**

Die öffentlichen Grünflächen parallel zum Europaring, die nicht von der geplanten Verkehrsanlage in Anspruch genommen werden, sind in ihrem Gehölzbestand zu sichern. Innerhalb dieser Fläche, ist eine ergänzende Bepflanzung mit Sträuchern (Gehölzliste B) vorzunehmen. Die Gehölze sind fachgerecht zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Innerhalb dieser öffentlichen Grünfläche ist die Errichtung einer Bushaltestelle des öffentlichen Personennahverkehrs sowie hierzu zugehöriger Anlagen ausnahmsweise zulässig.

#### **M 5.2 Öffentliche Grünfläche: Grünflächen nördlich des Europarings sowie Kreisverkehr**

Die öffentlichen Grünflächen parallel zum Europaring, die nicht von der geplanten Verkehrsanlage in Anspruch genommen werden, sind in ihrem Gehölzbestand zu sichern. Die Innenfläche des Kreisverkehrs sowie die nördlich des Kreisverkehrs am Europaring gelegenen öffentlichen Grünflächen sind mit Sträuchern (Gehölzliste B) zu bepflanzen. Die Gehölze sind fachgerecht zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Nicht bepflanzte Flächen sind als Rasen (mit 17% Kräuter und Leguminosen, nach RSM 2.4) anzulegen und zu pflegen.

### **Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB**

#### **M 6.1 Grünflächen östlich der Logistikhalle im Bereich der Feuerwehrumfahrt**

Entlang der östlichen Außengrenze des Plangebietes, im Bereich der Feuerwehrumfahrt ist eine Baumreihe aus mindestens 30 hochstämmigen, bodenständigen / autochthonen Laubbäumen der Gehölzliste C zu pflanzen. Die Bäume sind in einem Abstand von 4 m zur Grundstücksgrenze sowie mit einem Pflanzabstand von maximal 15 m zu pflanzen. Eine Unterbrechung der Baumreihe für notwendige Grundstückszufahrten und Ausweichbuchten ist zulässig. Für die Baumreihe ist nur eine Baumart zu verwenden. Die Gehölze sind fachgerecht zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Die Maßnahmenflächen sind zu mindestens 25 % mit niedrigwachsenden Sträuchern der Gehölzliste B zu bepflanzen. Die verbleibende Restfläche ist als Rasenfläche anzulegen und zu pflegen.

#### **M 6.2 Begrünung des Schutzwalls entlang der Autobahn**

Die private Grünfläche entlang der Autobahn ist auf 80% der Fläche mit niedrigwachsenden, standortgerechten, heimischen Straucharten zu bepflanzen. Pro Quadratmeter ist ein Gehölz anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Mindestens 10% der Pflanzfläche sind mit Baumarten der Gehölzliste A zu bepflanzen und 90% der Pflanzfläche sind mit Straucharten der Gehölzliste B zu bepflanzen. Die verbleibende Restfläche ist als Rasenfläche anzulegen und zu pflegen.

### M 6.3 Waldrandbereich

Die private Grünfläche ist zur Entwicklung des Waldrandes (Waldmantel) und zur Einbindung des Plangebietes auf mindestens 50 % der Fläche und in einer Breite von im Mittel 15 m zum bestehenden Waldrand, mit standortgerechten, autochthonen Bäumen und Gehölzen der Gehölzlisten A und B zu bepflanzen. Die Pflanzung soll gruppenweise und mindestens 4-reihig erfolgen. Der Anteil der Bäume wird auf 10 % festgesetzt.

### M 6.4 Stellplatz- und Straßenrandbegrünung

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen für Stellplätze und die Zufahrt sind durch die Pflanzung von mindestens 280 Hochstämmen mit Arten der Gehölzliste C zu begrünen.

Je angefangene 5 Stellplätze ist mindestens ein hochstämmiger Baum mit Arten der Gehölzliste C zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Mindestqualität für Hochstämmen ist: Stammumfang 20-25 cm (gemessen in 1 m Höhe über dem Boden), 4 x verpflanzt, mit Drahtballen.

Sofern die Stellplätze nicht mit einer wassergebundenen Decke oder einer sonstigen durchlässigen Oberfläche hergestellt sind, muss für jeden anzupflanzenden Baum eine Baumscheibe mit einer offenen Vegetationsfläche von mindestens 6 m<sup>2</sup> hergestellt und gegen Überfahren geschützt werden.

Die Gehölze sind fachgerecht zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

### Sonstige Grünflächen

Die verbleibenden Flächen, die im Bebauungsplan als private Grünflächen festgesetzt werden sowie die beiden Versickerungsbecken sind als Rasenfläche anzulegen und zu pflegen.

## Gehölzlisten

### Gehölzliste A: Standortgerechte Laubgehölze - Baumarten

(Mindestqualität: verpflanzte Heister, 125-150 cm, ohne Ballen)

- *Acer campestre* Feldahorn
- *Carpinus betulus* Hainbuche
- *Prunus avium* Vogelkirsche
- *Sorbus aucuparia* Vogelbeere
- *Tilia cordata* Winterlinde

### Gehölzliste B: Standortgerechte Laubgehölze - Straucharten

(Mindestqualität: 2 x verpflanzte Sträucher, 60-100 cm, ohne Ballen)

- *Cornus sanguinea* Roter Hartriegel
- *Corylus avellana* Gemeine Hasel
- *Crataegus monogyna* Weißdorn
- *Ligustrum vulgare* Gemeiner Liguster
- *Lonicera xylosteum* Gemeine Heckenkirsche
- *Prunus spinosa* Schlehe
- *Rhamnus frangula* Faulbaum
- *Rosa canina* Hundsröse
- *Viburnum opulus* Gemeiner Schneeball

### Gehölzliste C: Bäume im Bereich von Verkehrsflächen und Stellplatzanlagen

(Mindestqualität: Hochstamm, StU 20-25 cm, 4 x verpflanzt, m. Db.)

- *Carpinus betulus* ‚Fastigiata‘ Hainbuche
- *Fraxinus augustifolia* ‚Raywood‘ Esche

- *Quercus robur* ‚Fastigiata‘ Stieleiche
- *Tilia cordata* ‚Greenspire‘ Winterlinde

### 5.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 359 „Hahner Äcker – West“ wird die Eingriffsbewertung auf Grundlage der aktuellen Planungsinhalte (Abb. 9) abgehandelt. Zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs durch den Eingriff in den Naturhaushalt wird 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 in NRW“ der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen (Tab. 4) dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen des Bebauungsplans (Tab. 5) gegenübergestellt.

Im Bereich der geplanten Grünflächen können einzelne Teilabschnitte als Maßnahmenflächen festgesetzt werden, so dass die Fläche im Bereich des Schutzwalles und entlang des Waldrands mit Baum- und Gehölzbeständen angereichert wird (ca. 46 % der Grünflächen), während die übrigen Bereiche als offene Rasenflächen (intensiv und extensiv) angelegt werden. Für die konkreten Gestaltungsmaßnahmen wird ein Grünflächenkonzept mitsamt eines Gestaltungsplans entwickelt.

Mit der Durchführung der vorgenannten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans kann der Eingriff nach derzeitigem Planungsstand zu ca. 66 % innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

#### **Änderung nach Offenlage (*alt gestrichen, neu kursiv dargestellt*):**

Das verbleibende Defizit von 92.346 ökologischen Wertpunkten (ÖWP) kann durch ~~artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Förderung des Offenlandes und über das~~ **des** städtischen Ökokontos kompensiert werden. Hierzu wird ein Durchführungsvertrag zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger geschlossen.

#### **Ausgleichsflächenpool der Kolpingstadt Kerpen**

Externe Ausgleichsmaßnahmen sollen möglichst im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff durchgeführt werden. Zu diesem Zwecke hält die Kolpingstadt Kerpen einen Pool von Ausgleichsflächen vor, auf den Eingriffsverursacher zurückgreifen können. Die Ausgleichsflächen werden von der Stadt angelegt dauerhaft erhalten und gepflegt.

Da fortlaufend ökologische Wertpunkte aus dem Ausgleichsflächenpool „verbraucht“ werden, müssen auch immer wieder ÖWP's hinzugefügt werden. Daher werden regelmäßig neue Flächen von der Kolpingstadt Kerpen durch bspw. Einsaat mit autochthonem (gebietsheimischem) Saatgut, Anpflanzung von Hecken, Baumreihen und Solitärbäumen, Aufforstungen sowie der Anlage von Obstwiesen ökologisch aufgewertet. Die Auswahl und Anzahl der jeweils neu anzulegenden Ausgleichsflächen richtet sich grundsätzlich nach landschaftsplanerischen und naturschutzfachlichen sowie finanziellen Gesichtspunkten und findet unter Berücksichtigung der in den Folgejahren zu erwartenden Eingriffe im Stadtgebiet statt. Außerdem erfolgt bei der Auswahl der Flächen nach Möglichkeit eine Gleichverteilung/Gleichbehandlung der landwirtschaftlichen Betriebe.

Der externe Ausgleich soll im vorliegenden Fall auf einer Fläche in der Erftaue (Gemarkung Kerpen, Flur 41, Flurstücke 109 + 110 / Ausgleichsfläche Nr. 33) durchgeführt werden. Diese wurde im Jahr 2012 mit autochthonem Saatgut eingesät und wird als Extensivgrünland bewirtschaftet. Die Gesamtgröße beträgt ca. 4,4 ha, davon wird im Rahmen des Eingriffs in

Natur und Landschaft **entsprechend des o.g. Defizites** ein Flächenanteil von ca. 2,3 ha beansprucht.

### **Artenschutz**

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG ist auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung die nachfolgende externe Ausgleichsmaßnahme vorgesehen und im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Investor und der Stadt Kerpen zu vereinbaren:

Für die Feldlerche wird in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde, der Biologischen Station und dem Umweltamt der Stadt Kerpen eine Extensivierungsmaßnahme in Form eines Blühstreifens (ca. ~~500~~ **2.200** m<sup>2</sup>) auf einer westlich von Sindorf gelegenen Ackerfläche (**Gemarkung Sindorf, Flur 3, Flurstück 35**) vorgesehen.

Auf Grund des hohen Flächendrucks auf die wenigen verbliebenen Agrarflächen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes ist es nicht möglich, die vorgesehene Maßnahme im direkten räumlichen Zusammenhang zur vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte durchzuführen. Allerdings wird auch durch den ca. 2 km entfernten Maßnahmenstandort der Erhalt der lokalen Feldlerchenpopulation der weitläufigen Bördelandschaft gesichert und eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden.

Damit sich die Fläche dauerhaft als Feldlerchen-Habitat eignet, ist eine regelmäßige Pflege (z. B. jährliche Mahd) zu gewährleisten.

**Tabelle 4: Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes**

A. Ausgangszustand des Plangebietes						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Biotoptypen	(gem. LANUV Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW)	(m²)	ökologische Werteinheiten		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	<b>Straßenverkehrsfläche öffentlich</b> / versiegelte Flächen	4.098	0	1	0	0
2.3	<b>Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand</b>	1.720	4	1	4	6.880
3.1	<b>Ackerfläche, intensiv</b> , Wildkrautarten weitgehend fehlend	127.249	2	1	2	254.498
6.3 / 7.2	<b>Waldrand, Feldgehölz, Gebüsch</b> mit lebensraumtypischen Baumarten > 50 % und geringem bis mittlerem Baumholz	1.983	5	1	5	9.915
<b>Gesamtfläche:</b>		<b>135.050</b>	<b>Gesamtflächenwert B:</b>			<b>271.293</b>

**Tabelle 5: Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B-Plans**

B. Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan SI 359 "Hahner Äcker - West"						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Biotoptypen	(gem. LANUV Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW)	(m²)	ökologische Werteinheiten		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	<b>Gewerbegebiet (GE):</b> versiegelte Flächen / Zufahrt und LKW-Stellplätze	15.722	0	1	0	0
1.1	<b>Straßenverkehrsfläche, öffentlich:</b> versiegelte Flächen	4.692	0	1	0	0
1.2	<b>Gewerbegebiet (GE):</b> versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers	73.772	0,5	1	0,5	36.886
1.3	<b>Gewerbegebiet (GE):</b> teilversiegelte Flächen / Schotterrasen, Feuerwehrzufahrt	2.003	0,5	1	0,5	1.002
2.3	<b>Grünfläche (öffentlich):</b> Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	1.975	4	1	4	7.900
4.5	<b>Grünflächen (privat):</b> Intensivrasen in Industrie- und Gewerbegebieten	14.652	2	1	2	29.304
6.3 / 7.2	<b>Grünfläche (privat):</b> Waldrand strukturreich mit Baumbestand und Gehölzen / lebensraumtypische Baumarten	7.258	5	1	5	36.290
4.6 / 9.2	<b>Regenrückhaltebecken:</b> bedingt naturfern mit Extensivrasen	3.995	4	1	4	15.980
5.1 / 7.2	<b>Grünfläche (privat)</b> - Schutzwall, Wallhecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen	3.319	5	0,8	4	13.276
7.4	<b>Grünflächen (privat):</b> Baumreihe, randliche Eingrünung	3.462	5	1	5	17.310
7.4	<b>Stellplatzbegrünung:</b> Einzelbäume (lebensraumtypisch, 280 Stück, je 15 m²)	4.200	5	1	5	21.000
<b>Gesamtfläche:</b>		<b>135.050</b>	<b>Gesamtflächenwert B:</b>			<b>178.948</b>

C. Bilanz: (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)			Gesamtflächenwert B	Gesamtflächenwert A	Bilanz
			178.948	271.293	<b>-92.346</b>

\* Bewertungsgrundlage LANUV: "Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung in NRW", Recklinghausen, 2008.

## 6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

### 6.1 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“.

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.

### 6.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten „Monitorings“ 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.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Baugenehmigungsbehörde der Stadt Kerpen im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns bzw. eine beauftragte Kontrollinstanz den Vollzug der festgesetzten Maßnahmen. Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen weitere Maßnahmen zur Überwachung nicht angezeigt.

## 7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der planerischen Entwicklung neuer Logistikflächen plant die Stadt Kerpen im Stadtteil Sindorf in nördlicher Angrenzung an die A4 die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 359 „Hahner Äcker – West“. Den Planungsanlass bildet das Vorhaben der Prologis Germany GmbH, im räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ein modernes Logistikzentrum zu errichten.

Der Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet (GE) mit Zweckbestimmung „Logistik Standort“ sowie angrenzende Grün- und Verkehrsflächen fest. Teilbereiche werden zudem als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ zur randlichen Eingrünung und zur Kompensation festgesetzt. Die Haupterschließung des Plangebietes erfolgt über einen neu zu errichtenden Kreisverkehr am Europaring.

Für das bauleitplanverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet, der ebenso die Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zur Wahrung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege beinhaltet wie auch die artenschutzrechtliche Relevanz der Bebauungsplanung beleuchtet.

### *Schutzgut »Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung«*

Es befinden sich keine zusammenhängenden Wohnflächen oder einzelne Wohnstandorte innerhalb oder in der Umgebung des Plangebietes. Die nächstgelegene Wohnbebauung in Sindorf befindet sich nördlich in ca. 650 m Entfernung. Eine Beeinträchtigung durch das Planvorhaben ist somit nicht zu erwarten.

Das Plangebiet wird derzeit ausschließlich ackerbaulich genutzt und hat aufgrund der Nähe zur Autobahn und der Entfernung zu Wohnstandorten keine Bedeutung für die wohnungsnaher Erholungsfunktion. Der Standort ist zudem immissionstechnisch insbesondere durch Verkehrslärm vorbelastet. Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wurde ein Fachgutachten über die zulässigen und zu erwartenden Geräuschemissionen durch das Planungsvorhaben erarbeitet. Entsprechende Lärmkontingente und Schutzmaßnahmen (z. B. Geräuschdämmung für Arbeitsplätze) werden im Bebauungsplan festgesetzt. Erhebliche Auswirkungen durch Schall sind nicht gegeben, da das Planvorhaben keinen Beitrag dazu leisten kann, die Gesamtbelastung über die immissionsschutzrechtlich relevanten Richtwerte an sensiblen Immissionsorten im Nahbereich des Plangebietes zu erhöhen.

In Bezug auf den Menschen sind darüber hinaus keine empfindlichen Nutzungsformen vorhanden. Die Abfallentsorgung wird über ein entsprechendes Entsorgungskonzept am Standort gewährleistet. Schädliche Wirkungen in Form von Gerüchen oder Erschütterungen sind abgesehen von temporären Baumaßnahmen auszuschließen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind daher nicht zu erwarten. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Wohnfunktion und die wohnungsnaher Erholungsfunktion als **GERING** einzustufen.

### *Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«*

Die Plangebietsfläche wird derzeit zum überwiegenden Teil ackerbaulich genutzt. Entlang der westlichen und nördlichen Plangebietsgrenze befinden sich Grasflächen sowie einzelne Bäume entlang der Industriestraße.

Innerhalb des Plangebietes sind keine Schutzgebiete ausgewiesen. Unmittelbar in westlicher Angrenzung befindet sich das Naturschutzgebiet „Bürgewald Dickbusch“, welches auch als Biotopverbundfläche herausragender Bedeutung ausgewiesen ist. Unmittelbar südlich der Autobahn grenzt zudem das FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch und Steinheide“ an. Mit der Planung wird im Wesentlichen der Verlust des vorhandenen Offenlandlebensraumes im Bereich der derzeitigen Ackerfläche einhergehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzziele angrenzender Schutzgebiete ist insbesondere unter Berücksichtigung der geplanten Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten.

Durch die Realisierung des Vorhabens werden unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen absehbar keine planungsrelevanten Arten verletzt oder getötet (§ 44 Abs. 1, Nr.1 BNatSchG) bzw. deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr.3 BNatSchG) beschädigt oder zerstört. Für die durch die Planung möglicherweise betroffenen Arten (z. B. Zwergfledermäuse, Kreuzkröte, Mäusebussard) können innerhalb des Plangebietes Ausgleichshabitate geschaffen werden. Für die Feldlerche ist als externe Ausgleichsmaßnahme die Anlage von Blühstreifen auf einer Ackerfläche westlich von Sindorf vorgesehen.

Die Auswirkungen für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« werden somit insgesamt als **GERING - MITTEL** eingestuft. Der Verlust des vorhandenen Offenlandlebensraums und der hierdurch begründete plangebietsexterne Ausgleich sind im Rahmen der planerischen Abwägung zu berücksichtigen.

#### *Schutzgut »Boden«*

In großen Teilen des Plangebietes kommen typische Parabraunerden vor, die aufgrund ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit eine besonders gut für die ackerbauliche Nutzung geeignet sind (Ackerwertzahl 65-90). Entlang der Industriestraße treten zudem Pseudogley-Kolluvien auf, die ebenfalls eine hohe Fruchtbarkeit aufweisen (Ackerwertzahl 70-90).

Die vorhandenen Böden werden aufgrund ihrer Fruchtbarkeit und ihrer Regelungs- und Pufferfunktion nach den Kriterien des geologischen Dienstes als besonders schutzwürdig eingestuft. Eine Seltenheit ist jedoch nicht gegeben, weshalb die vorhandenen Böden im naturschutzfachlichen Sinne nicht als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung einzustufen sind.

Altlasten und schädliche Bodenveränderungen können nach derzeitigem Kenntnisstand aufgrund der Natürlichkeit der Flächen und der Nutzungshistorie weitestgehend ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von Kampfmitteln wurde durch eine Luftbildauswertung des KBD untersucht und lieferte keine Vorkommen. Bei den Bauarbeiten sind jedoch die Hinweise des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu den Kampfmittelverdachtsflächen zu beachten.

Durch die Eigenschaften der vorhandenen Böden und die beabsichtigte Nutzung des Plangebietes als Logistikstandort ist nicht von einer erhöhten Gefährdung, z. B. durch mögliche Schadstoffeinträge in die darunterliegenden Schichten oder das Grundwasser auszugehen. Durch die Inanspruchnahme und Versiegelung der vorhandenen natürlichen Bodenoberfläche gehen insbesondere hochwertige Ackerflächen verloren. Die vorhandenen Bodenfunktionen gehen durch den hohen Versiegelungsgrad im Bereich der überbaubaren Flächen vollständig verloren. Die Versiegelung wird im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt und kann durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zur Förderung der Bodenfunktion ausgeglichen werden.

Aufgrund der räumlichen Lage des Plangebietes, der umgebenden gewerblichen Nutzung und des Vorhandenseins vergleichbarer Flächen im Umfeld des Plangebietes wird den bodenkundlichen Belangen eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Insgesamt können die Auswirkungen auf das Schutzgut »Boden« im Rahmen des vorliegenden Planvorhabens als **GERING – MITTEL** eingestuft werden. Die beeinträchtigten Bodenfunktionen können durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes in gleichwertiger Weise ausgeglichen werden. Dennoch ist die nachhaltige Flächenversiegelung als Belang bei der planerischen Abwägung zu berücksichtigen.

#### *Schutzgut »Wasser«*

Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete werden bei Realisierung der Planung nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt innerhalb von Zonen mit einem durch den Tagebau veränderten Grundwasserkörper. Aufgrund der aktuellen Tiefe der Grundwasseroberfläche (ca. 65 m unter der Geländeoberkante) ist keine unmittelbare Beeinträchtigung gegeben. Nach dem Wiederanstieg wird das Grundwasser auch langfristig mindestens 10 m unter der Geländeoberfläche liegen, so dass keine Gefährdung für den Baukörper besteht.

Stoffliche Gefährdungen des Bodenwasserkörpers sind aufgrund der physikalischen Eigenschaften des Bodens und der unterliegenden Gesteinsschichten ebenfalls auszuschließen. Die mit der Errichtung des Logistikstandortes einhergehende Versiegelung von Böden wirkt sich geringfügig auf die lokale Versickerungsrate aus. Durch die Grundflächenzahl von 0,75 und die geplanten Freiflächen und Versickerungsbecken wird dieser Effekt jedoch stark vermindert, so dass nicht von einer erheblichen Auswirkung für den Wasserhaushalt auszugehen ist. Der veränderte Versiegelungsgrad wird zudem im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigt.

Die Beseitigung von Abwasser und verunreinigtem Oberflächenwasser wird im Rahmen des Entwässerungskonzeptes für den Bebauungsplan gewährleistet.

Insgesamt ist die Auswirkung für das Schutzgut »Wasser« daher als **GERING** einzustufen.

#### *Schutzgut »Klima und Luft«*

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden im Wesentlichen zusätzliche Flächenversiegelungen im Bereich der bestehenden Ackerflächen bauleitplanerisch festgesetzt. Auf diesen Flächen ist zwar mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen, aufgrund der topographischen Verhältnisse findet jedoch kein nennenswerter Luftaustausch mit stadtklimatologisch belasteten Flächen im Umfeld statt.

Die Waldbestände in der Umgebung des Plangebietes haben eine hohe Bedeutung für die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion. Ein wesentlicher Eingriff in bestehende Grünstrukturen findet jedoch nicht statt. Geringfügige Eingriffe entlang des Europarings können vor Ort ausgeglichen werden.

Lufthygienische Beeinträchtigungen sind durch den Straßenverkehr entlang der A 4 vorhanden. Durch die Beschränkung des Baugebietes auf die Ansiedlung von Logistikunternehmen ist abgesehen von einer geringfügigen Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht von einer wesentlichen Veränderung der Luftqualität auszugehen, zumal die geplante Begrünung insb. durch ihrer Filterwirkung einen positiven Effekt für die Luftqualität haben wird. Die Erhaltung einer guten Luftqualität und die Vermeidung unnötiger Emissionen sind somit grundsätzlich gewährleistet.

Insgesamt sind die Auswirkungen in Bezug auf die Luft- und Klimawirksamkeit nicht als erheblich anzusehen. Weiterreichende Auswirkungen, etwa aufgrund der Unterbrechung von Kaltluftströmen oder in Gestalt von Veränderungen in angrenzenden Flächen mit klimatischen Sonderstandorten für die Vegetation, sind auszuschließen.

Im Hinblick auf das Schutzgut »Klima und Luft« stellen sich die Auswirkungen als **nicht erhebliche Beeinträchtigungen** der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dar.

#### *Schutzgut »Landschaft«*

Der Landschaftsraum wird durch intensive landwirtschaftlich genutzte Flächen, Siedlungsrandlage mit Gewerbeflächen, Waldgebiete und die angrenzende A4 charakterisiert. Landschaftsästhetisch höherwertige oder schützenswerte Elemente sind im Plangebiet nicht vorhanden. Vorbelastungen bestehen durch die Verkehrsimmissionen und die bestehenden Gewerbeflächen.

Das Plangebiet ist durch die bereits vorhandenen und zukünftig geplanten Eingrünungsmaßnahmen visuell abgeschirmt und vor dem Hintergrund der gewerblichen Prägung in der Umgebung in das bestehende Landschaftsbild eingebunden. Insgesamt sind somit **keine erheblichen Auswirkungen** für das Schutzgut »Landschaft« abzuleiten.

#### *Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«*

Die im Plangebiet vorhandenen Böden werden aufgrund ihrer Ertragsfähigkeit als wertvolles Sachgut eingestuft. Da im Bereich der geplanten GE-Flächen mit einem vollständigen Verlust dieser Funktion zu rechnen ist, wird dieser Belang als abwägungserheblich eingeschätzt. Die vorhandene Gasleitung wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Darüber hinaus liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine denkmalrechtlich geschützten Bestandteile (z. B. Bau- oder Bodendenkmäler) vor, die von der Planung negativ betroffen sein können. Ein Vorhandensein von Bodendenkmälern oder archäologischen Befunden kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind die Auswirkungen für das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ aufgrund des Bodenverlustes von **mittlerer Erheblichkeit**.

#### ***Änderung nach Offenlage (alt gestrichen, neu kursiv dargestellt):***

##### *Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung*

Mit der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann der planungsbedingte Eingriff zu ca. 66 % kompensiert werden. Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verbleibt ein Defizit von 92.346 ökologischen Wertpunkten (ÖWP). ~~Das~~ **Der** ermittelte ~~Defizit~~ **Eingriff** kann ortsnah durch artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Förderung des Offenlandes und über Maßnahmenflächen des städtischen Ökokontos kompensiert werden. Hierzu wird ein Durchführungsvertrag zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger **bzw. der Kolpingstadt Kerpen** geschlossen.

Aus fachlicher Sicht sind nach heutigem Kenntnisstand und unter der Voraussetzung, dass sich keine weiteren Erfordernisse aus artenschutzrechtlicher Sicht ergeben, diese ~~potenziell~~ in Betracht genommenen Kompensationsmaßnahmen geeignet, die gestörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild auszugleichen.

Unter Berücksichtigung der schutzgutbezogenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (Kap. 5) ermittelten Ausgleichsmaßnahmen sowie vorliegender Fachgutachten ergeben sich durch das Planvorhaben die in Tabelle 4 dargestellten Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit.

##### *Fazit*

Insgesamt werden durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes SI 359 unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung- und Minderung, der innerhalb des Geltungsbereiches zur Aufwertung beitragenden landschaftspflegerischen Maßnahmen sowie des plangebietsexternen Restausgleichs über Maßnahmen des städtischen Ökokontos voraussichtlich **keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt** verursacht.

Die ermittelten Umweltauswirkungen, die i.S. des § 2 Abs. 4 BauGB als erheblich eingeschätzt werden, sind bei der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) ist über die Kontrollinstrumente der Bauleitplanung und nachgelagerter Genehmigungsverfahren gewährleistet.

**Tabelle 6: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung**

Bewertungsergebnisse			
<u>Schutzgut</u>	<u>Kriterium</u>	<u>Empfindlichkeit</u>	<u>Erheblichkeit</u>
<b>Mensch / Gesundheit / Bevölkerung</b>	Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
	Freizeit- und Erholungsfunktion		
	Immissionsbelastungen und Umgang mit Abfällen		
<b>Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt</b>	Schutzgebiete (einschl. Natura 2000)		
	Biototypen		
	Artenschutz		
<b>Boden</b>	Bodentypen und schutzwürdige Böden		
	Altlastenverdachtsflächen und Bodengefährdung		
<b>Wasser</b>	Grundwasser (einschl. Entwässerung)		
	Oberflächengewässer		
	Schutzgebiete		
<b>Klima / Luft</b>	Klima (einschl. Energienutzung & Klimaschutz)		
	Lufthygienische Funktion		
<b>Landschaft</b>	Landschaftsbild		
	Landschaftsbezogene Erholung		
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Kulturlandschaftsbereiche		
	Bau- und Bodendenkmäler		
	Sonstige Sachgüter		
Erläuterungen:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit <u>hoher</u> Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit</li> <li>▪ Besonders erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten</li> <li>▪ Erfordert planerische Abwägung mit besonderem Gewicht</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit <u>mittlerer</u> Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit</li> <li>▪ Erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten</li> <li>▪ Erfordert planerische Abwägung</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen zu erwarten</li> <li>▪ Keine bzw. unerhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten</li> <li>▪ Keine Abwägung erforderlich</li> </ul>		

## LITERATUR

- ACCON GMBH (2016): Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan SI 359 „Hahner Äcker West“ der Stadt Kerpen, Entwurf Stand: 05.12.2016
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Topographisches Informationsmanagement (TIM-Online) der Abteilung Geobasis NRW. Abrufbar unter: [www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de)
- 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.
- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (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
- BÜRO STADTVERKEHR (2016): Verkehrsgutachten für die Erschließung eines GI-Gebiets (Logistik-Standort) im Zuge des Bebauungsplanverfahrens SI 359 „Hahner Äcker – West“, Stadtteil Sindorf (Entwurf, Stand: 23.08.2016)
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1971): Bodenkarte von NRW, 1:50.000, Blatt L 4904 Mönchengladbach.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW: Karte der Grundwasserlandschaften in NRW. Krefeld 1979
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW: Karte der Verschmutzungsgefährdung von Grundwasservorkommen in NRW. Krefeld 1979
- INGENIEURBÜRO HOLZEM & HARTMANN (2016): Entwässerungskonzept Neubau Logistikimmobilie in Kerpen – Erläuterungsbericht. Stand: 21.11.2016
- LAGA – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT ABFALL (2003): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln. Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20, Stand: 06.11.2003.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV): Luftqualitätsüberwachungssystem (LUQS) - Jahreskenngrößen der Luftqualität in Nordrhein-Westfalen, Abfrage 08/2016. [www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/luqs/e0.html](http://www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/luqs/e0.html)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2015): Fundortkataster, Fachdaten aus dem Landschaftsinformationssystem (LINFOS), Abfrage 08/2016.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2016): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NW (1995): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Düsseldorf.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW, MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Düsseldorf.
- MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT (2016): BV Logistikpark Prologis, Kerpen DC 1. Baugrunduntersuchung inkl. Gründungsempfehlung – Geotechnischer Bericht vom 12.05.2016.
- MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT (2016): BV Logistikpark Prologis, Kerpen DC 1. Baugrunduntersuchung inkl. Gründungsempfehlung – Geotechnischer Bericht vom 12.05.2016. (Kurzstellungnahme zu durchgeführten Versickerungsversuchen vom 30.06.2016)

- ÖKOPLAN – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2016): Faunistische Untersuchungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan SI 359 „Hahner Äcker – West“. Stand 21.12.2016.
- RHEIN-ERFT-KREIS (2014): Landschaftsplan Nr. 3 „Bürgewälder“. 3. Änderung. Stand: 13.01.2014, Bergheim.
- SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Artenschutzbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan SI 359 „Hahner Äcker West“. (~~Dezember~~ **Februar 2017**)
- SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: FFH-Vorprüfung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan SI 359 „Hahner Äcker West“. (Oktober 2016).
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 4. Fassung, 30. November 2007 – Ber. Vogelschutz 44:23-82.