



# Stadt Übach-Palenberg

## Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen - Süd“



### Umweltbericht

Haan, den 13.10.2016

Planverfasser:



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung und Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung .....</b>	<b>2</b>
2.1 Regionalplan .....	2
2.2 Flächennutzungsplan (FNP).....	3
2.3 Bebauungspläne .....	3
2.4 Landschaftsplan .....	4
2.5 Schutzgebiete nach nationalem Recht .....	5
2.6 Schutzgebiete auf EU-Ebene .....	5
2.7 Baumschutzsatzung .....	5
2.8 Fachgesetze .....	5
<b>3. Kurzbeschreibung und Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Bestandsaufnahme .....</b>	<b>10</b>
4.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	10
4.2 Schutzgut Boden.....	11
4.3 Schutzgut Wasser .....	12
4.4 Schutzgut Luft / Klima .....	12
4.5 Schutzgut Landschaftsbild / Stadtbild .....	12
4.6 Schutzgut Mensch.....	13
4.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	14
4.8 Zusammenfassende Bewertung der Belange des Umweltschutzes unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen.....	14
<b>5. Auswirkungsprognose bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung.....</b>	<b>15</b>
5.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	15
5.2 Schutzgut Boden.....	16
5.3 Schutzgut Wasser .....	17
5.4 Schutzgut Luft / Klima .....	17
5.5 Schutzgut Landschaftsbild / Stadtbild .....	18
5.6 Schutzgut Mensch.....	18
5.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	19
5.8 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen.....	20
<b>6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>21</b>
6.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	21

6.2	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.....	22
<b>7.</b>	<b>Alternativen und anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>27</b>
<b>8.</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>27</b>
8.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung .....	27
8.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....	27
<b>9.</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>28</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>29</b>

Titelbild gemäß [www. openstreetmap.de](http://www.openstreetmap.de)

## **1. Einleitung und Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes**

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dabei werden folgende Schutzgüter beschrieben und bewertet:

1. Menschen, einschließlich Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind nachfolgend gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a S.2 in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen mittel- und unmittelbaren erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in diesem Bericht beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in dem nachfolgenden Bericht festgehalten und bewertet worden.

In der Prüfung wird zunächst der derzeitige Umweltzustand beschrieben und in den einzelnen Schutzgütern zusammengefasst. Darauf aufbauend erfolgt die Beschreibung von möglichen Umweltauswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 121 „Drinhausen - Süd“. In der abschließenden Zusammenfassung werden die wesentlichen Punkte der Umweltprüfung aufgeführt und dargestellt.

Die Stadt Übach-Palenberg plant zur Stärkung des Standortes die Erweiterung der örtlichen Industrie- und Gewerbeflächen. Hierfür soll der Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 121 „Drinhausen - Süd“ in der Gemarkung Übach-Palenberg die planungsrechtlichen Grundlagen für den Bau von Gewerbe- und Industriebetrieben schaffen. Der Bebauungsplan setzt für den Geltungsbereich eine Grundflächenzahl von 0,8, eine Geschossflächenzahl von 2,4 und eine maximal zulässige Gebäudehöhe als Maß der baulichen Nutzung im Sinne des § 17 BauNVO fest.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist Bestandteil der Rahmenplanung des Gewerbe- und Industriegebietes Drinhausen (Stand: 18.12.2014) und stellt hier die Entwicklungsabschnitte zwei und drei dar. Im Zuge der Konkretisierung der Planung wurde auch die Rahmenplanung weiterentwickelt und liegt dem vorliegenden Bebauungsplan zugrunde (Stand: 26.10.2015). Die Flächen des Plangebietes sollen als Entwicklungsabschnitt zwei für die Ansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben bereitgestellt werden.

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Übach-Palenberg, Flur 61 die Flurstücke 27 (teilweise), 28 – 39, 41 -43, 51, 57, 73 (teilweise).

Die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt insgesamt rund 20,4 ha, hiervon stellen sich rund 17,8 ha als eingriffsrelevanter Bereich dar.

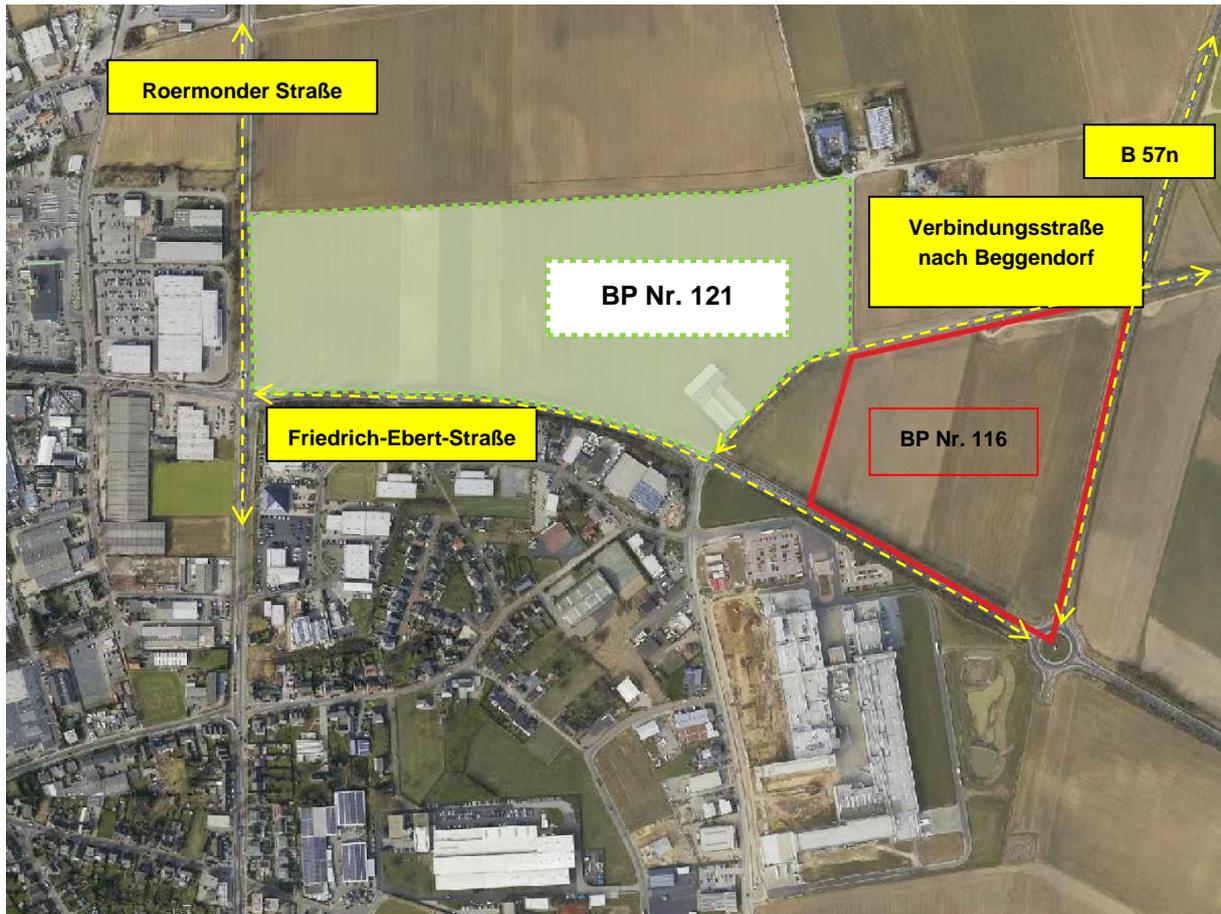


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 (Stadt Übach-Palenberg, bearbeitet ISR)

## 2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung

### 2.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt mit der 15. Änderung (Erweiterung des Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches Übach, Palenberg, Stadt Übach-Palenberg) die betreffenden Flächen als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dar.



### Bebauungsplan Nr. 54 „Holthausen-Süd“

Der südlich der L 225 angrenzend an das Plangebiet gelegene und mehrfach geänderte Bebauungsplan Nr. 54 „Holthausen-Süd“ setzt für den Geltungsbereich Nutzungen als Mischgebiet, Dorfgebiet, Kerngebiet, Sondergebiet und Gewerbegebiet sowie begleitende Grün- und Verkehrsflächen fest. Angrenzend an das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 121 „Drinhausen-Süd“ setzt der Bebauungsplan gegliederte Gewerbegebiete fest.

### Bebauungsplan Nr. 56 „Gewerbe- und Industriegebiet Weißenhaus“

Der Bebauungsplan Nr. 56 „Gewerbe- und Industriegebiet Weißenhaus“ grenzt westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 „Drinhausen-Süd“. Angrenzend an die Verkehrsfläche der L 164 setzt der Bebauungsplan ein Sondergebiet für den großflächigen Einzelhandel und gegliederte Industriegebiete fest. Für die Industriegebiete ist eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 10,0 festgesetzt.

### Bebauungsplan Nr. 87 „Raiffeisenstraße“

Das Plangebiet grenzt nördlich an den Bebauungsplan Nr. 87 „Raiffeisenstraße“ an. Der Bebauungsplan weist angrenzend an das Plangebiet „Drinhausen-Süd“ ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 2,4 bei Gebäudehöhen bis 14 m aus. Der Bebauungsplan Nr. 87 ist durch die L 225 räumlich vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 „Drinhausen-Süd“ getrennt.

### Bebauungsplan Nr. 116 „Holthausen-Nord“

Der Bebauungsplan Nr. 116 „Holthausen-Nord“ liegt östlich des Plangebietes und setzt eine Nutzung als Industriegebiet mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 2,4 fest. Die Höhe baulicher Anlagen darf 165,0 m über Normalnull nicht überschreiten.

## **2.4 Landschaftsplan**

Das Plangebiet ist Bestandteil der Gebietskulisse des Landschaftsplanes (LP) I/2 Tevener Heide des Kreises Heinsberg. Für das Plangebiet und dessen Umfeld sieht der LP eine Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen vor. Der Landschaftsplan gibt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 die Anpflanzung und den Erhalt einer Allee mit Hochstämmen entlang der ehemaligen K 27/ Verbindungsstraße nach zwischen Holthausen und Beggendorf vor (Maßnahme 5.1-129, vgl. Abb.3). Zudem sieht der LP I/2 im Zufahrtsbereich des Helenenhofs und somit im östlichen Bereich des Plangebietes einen Gehölzstreifen oder eine Hochstammreihe vor (5.1-128).

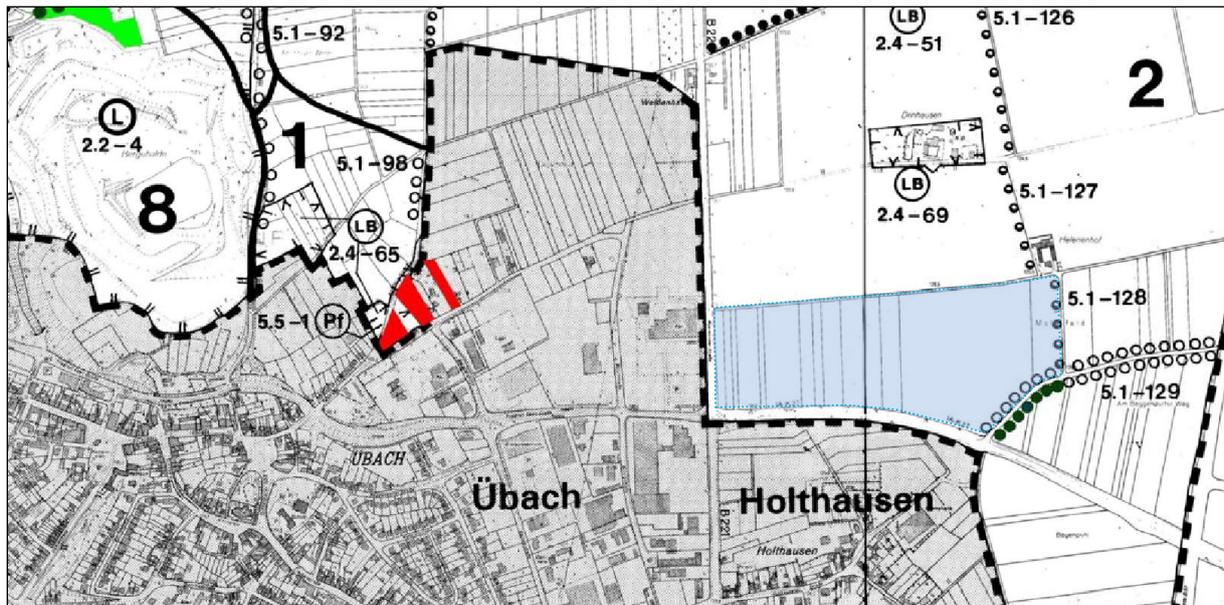


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Maßnahmenkarte des Landschaftsplans, Kreis Heinsberg

## 2.5 Schutzgebiete nach nationalem Recht

Das Plangebiet und dessen direktes Umfeld sind nicht Bestandteil eines Naturschutz (NSG)- oder Landschaftsschutzgebietes (LSG).

Das nächstgelegene NSG Bergehalde Carl-Alexander befindet sich in rund 500 Meter Entfernung. Das nächstgelegene LSG ist das in über ein Kilometer Entfernung befindliche LSG Merkstein-Bäsweiler und Wurmtal.

Im Plangebiet oder den angrenzenden Flächen befinden sich zudem keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 62 Landschaftsgesetz (LG). Zudem ist das Plangebiet nicht Bestandteil einer Biotop-Verbundfläche für die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundes.

## 2.6 Schutzgebiete auf EU-Ebene

Das Plangebiet und dessen Umgebung sind nicht Bestandteil eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes gemäß den Natura2000-Richtlinien.

## 2.7 Baumschutzsatzung

Die Stadt Übach-Palenberg verfügt nicht über eine rechtskräftige Baumschutzsatzung. Zu beachten sind in diesem Zusammenhang die Regelungen zur Rodung und zur Pflege von Gehölzen in der freien Landschaft gem. § 39 BNatSchG.

## 2.8 Fachgesetze

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter im Bauleitplanverfahren anzuwenden sind.

Im BauGB (§ 1 Abs.6 Nr. 7) sowie im BNatSchG (§ 2 Abs. 1) werden allgemein die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege benannt, die im Rahmen der Umweltprüfung und der Eingriffsregelung als sogenannte Schutzgüter zu berücksichtigen, und zu bewerten sind.

Folgende Paragraphen im Baugesetzbuch (BauGB) sind von zentraler Bedeutung für die Umweltprüfung:

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 – Belange des Umweltschutzes

§ 1a – Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, inklusive der Eingriffsregelung

§ 2 Abs. 4 – Umweltprüfung

§ 2a – Umweltbericht

§ 4 – Beteiligung der Behörden

§ 4c – Überwachung

§ 6 Abs. 5 und § 10 Abs. 4 – Zusammenfassende Erklärung

Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a – Inhalt des Umweltberichts

Folgende Paragraphen im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind mit zentraler Bedeutung für die Umweltprüfung zu nennen:

Allgemein:

§ 1 - Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Für den Artenschutz:

§§ 13 – Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

§ 44 – Verbotstatbestände

§ 45 – Ausnahmen

Im Folgenden werden die aus den einschlägigen Fachgesetzen formulierten Ziele für die einzelnen Schutzgüter kurz aufgelistet.

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>• die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>• die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul>
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt § 1a III BauGB
Boden	Bundesboden-	Ziele des BBodSchG sind

	schutzgesetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen</li> <li>• Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen</li> <li>• Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>• Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>• Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlicher Bodenveränderungen</li> </ul> </li> <li>• Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderung</li> <li>• die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</li> </ul>
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.  Niederschlagswasser ist für erstmals bebaute oder befestigte Flächen ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten, sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen.
Klima	Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Luft	Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erziehung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Mensch	TA Lärm, BImSchG & VO DIN 18005	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch, Denkmalschutzgesetz NRW	Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor negativen Einflüssen, Überbauung etc.

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange im Rahmen der naturhaushaltlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Baugesetzbuch (BauGB).

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Gemäß BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende Maßnahmentypen unterschieden, um negativen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu begegnen:

- *Minderungsmaßnahmen*

- *Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen)*

**MINDERUNGSMABNAHMEN** dienen dem Schutz vor sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen u. a. durch sorgfältige Bauausführung, durch landschaftsgerechte Einbindung des Bauwerkes (Gestaltung), aber auch durch Berücksichtigung der Kriterien des ökologischen Planens und Bauens.

Beeinträchtigungen, die nicht durch Minderungsmaßnahmen vermieden werden können, sind durch Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit **AUSGLEICHSMABNAHMEN** werden gleichartige Landschaftselemente u. -funktionen ersetzt (z. B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanpflanzung innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung).

*ERSATZMAßNAHMEN* dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z. B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotenzials einer Fläche als Kompensation der Potenzialverluste durch Überbauung und Versiegelung an anderer Stelle).

Als Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind in der Regel solche zu wählen, die zurzeit eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen und durch relativ kleine Maßnahmen eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

Im Rahmen der Bauleitplanung regelt § 1a BauGB die Umsetzung der Eingriffsregelung insoweit, als eine Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorgesehen ist und die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ausdrücklich der planerischen Abwägung unterliegt.

Verbindlich sind prinzipiell nur Maßnahmen, die auch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgesetzt werden. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren können keine nachträglichen Forderungen erhoben werden.

### **3. Kurzbeschreibung und Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes**

Das rd. 20,4 ha große Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Übach-Palenberg im Ortsteil Holthausen. Die Abgrenzung des Plangebietes erfolgt nach Süden durch die Friedrich-Ebert-Straße, nach Osten durch die Verbindungsstraße nach Beggendorf, nach Westen durch die Roermonder Straße und nach Norden stellt ein Feldweg von der Roermonder Straße zum Helenenhof die Eingrenzungen des Plangebietes dar.

Das Plangebiet ist Bestandteil des Naturraums Jülicher Börde, der den westlichen Teil der Großlandschaft Niederrhein Bucht darstellt. Der Naturraum ist als morphologisch eintönige Landschaft zu beschreiben, lediglich die Randbereiche weisen durch Verwerfung mehr Reliefierung auf. Die Börde liegt im Bereich einer tertiären Senkungszone. Diese ist angefüllt mit maritimen Sedimenten eines Urmeeres. Im ehemaligen Küstenbereich stockten ausgedehnte Sumpfwälder und Waldmoore, die sich im Zuge der geologischen Prozesse und Plattentektonik setzten und unter hohem Druck zu den mächtigen Braun- und Steinkohleflözen der Region entwickelten. Nach wie vor ist der Bereich erdbebengefährdet, das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 3.

Besonders der Tagebau zur Förderung der Braunkohle führt zu massiven Änderungen im Boden- und Wasserhaushalt und somit im Naturhaushalt. Zudem stellen die Bergehalden des Tagebaus und der Bergwerke massive Eingriffe in das Landschaftsbild dar, die sich jedoch stellenweise schon zu hochwertigen und landschafts-ästhetisch ansprechenden Sekundärlebensräumen entwickelt haben. Zudem wird der Naturraum durch Kraftwerke und Hochspannungstrassen geprägt, die im Zusammenhang mit dem Bergbau stehen.

Das Plangebiet ist überwiegend durch einen intensiven Ackerbau landwirtschaftlich genutzt. Durch die anstehenden fruchtbaren Lößböden kommt auch dem Plangebiet in nördlicher Richtung (NW bis NO) eine landwirtschaftliche Nutzung zu. Die weiten Ackerschläge sind relativ strukturlos ausgeprägt, nur vereinzelt gliedern Baumreihen, Einzelbäume, Feldhecken oder andere Gehölztypen die Landschaft. So ergeben sich weite Blickbeziehungen zu den Hofstellen im Außenbereich, Windkraftanlagen oder dem Ortsteil Beggendorf, dessen Ortsrand durch Obstwiesen und Hecken eingefriedet ist und dem somit eine aufwertende Funktion in der Landschaft zukommt. Nach Süden ist das Landschaftsbild durch die als NSG aus-

gewiesene Bergehalde Carl-Alexander mit dem Alexanderpark am Fuße geprägt. Diese weitsichtbare Erhebung ist durch einen Sekundärwald, in Teilen auch durch Aufforstungen, bestockt.

Angrenzend an das Plangebiet befindet sich im Süden und Westen gewerbliche und industrielle Nutzung sowie im Osten und Norden jeweils eine nahegelegene Hofstelle mit Wohnnutzung.

Innerhalb des Plangebietes und an diesen Grenzlinien sind Baumreihen und Heckenstrukturen entlang der Verbindungsstraße nach Beggendorf, der L 225 und der Roermonder Straße als raum- und landschaftsprägende Elemente zu benennen. Im Zuge der Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 121 sind diese Landschaftselemente möglichst zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Aufgrund der intensiv landwirtschaftlich und anthropogen geprägten Umgebungsstruktur ist der Untersuchungsraum im Zuge der Betrachtung der umweltrelevanten Belange auf den Geltungsbereich des BP Nr. 121 und die unmittelbar angrenzenden Flächen begrenzt.

## **4. Bestandsaufnahme**

### **4.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Das Schutzgut Tiere wird durch eine gesonderte Artenschutzprüfung (ISR, 2016) tiefergehend begutachtet. Die hierfür nötigen Flächenbegehungen erfolgten im ersten Halbjahr 2016. Aufgrund der Biotopausstattung und den Erfahrungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung für den östlich gelegenen Bebauungsplan Nr. 116 sind vier Kartiertermine zwischen Mitte März und Ende Mai ausreichend, um Aussagen zu potenziellen Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu treffen.

Schwerpunktmäßig wurde auf Grund der Biotopausstattung hierbei die Tiergruppe der Vögel betrachtet.

Innerhalb des Plangebietes konnten zwei Brutverdachtsmomente von Feldlerchen festgestellt werden. Zudem fand eine Nutzung der Flächen durch Turmfalken und Mäusebussarde als Nahrungsgäste innerhalb des Plangebietes statt. Zudem konnten Tauben und Rabenkrähen beim Nahrungserwerb auf frisch eingesäten Flächen beobachtet werden. Den Gehölzen am Rande des Plangebietes kommt zudem eine Funktion als Bruthabitat von Allerweltsarten wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise zu. Aufgrund der Insellage zwischen viel befahrenen Straßen und der Biotopausstattung des Plangebietes ist nicht von einer Bedeutung als Lebensraum von Amphibien, Reptilien auszugehen. Bedingt kann den Gehölzen und deren Randflächen eine Bedeutung als Jagd- und Leitstruktur von Fledermäusen zukommen. Da die Gehölze durch den Bebauungsplan Nr. 121 jedoch nicht erheblich beeinträchtigt werden, ist eine Erfassung von Fledermäusen im Zuge der Bauleitplanung nicht als erforderlich zu betrachten.

Die Flächen des Plangebietes sind überwiegend durch die ackerbauliche Nutzung geprägt. Hier überwiegt der Anbau von Getreide und Hackfrüchten. Je nach Kultur und Standortverhältnissen treten vereinzelte Vorkommen der Segetalflora mit Vertretern wie Gänsefuß, Knöterich, Kamillen, Ackerkratzdistel oder kleines Franzosenkraut auf. Durch die intensive Nutzung sind diese jedoch nur rudimentär ausgeprägt, beispielsweise in den Bereichen der Vorgewende. Südlich säumt eine max. 10 Meter breite Gehölzreihe das Plangebiet ein, die fast

durchgehend eine Barriere zur L 225 darstellt. Neben einigen Eichen und Vogelkirschen als Überhältern bilden Haseln, Schlehen, Weiden, Weißdorne und Hundsrosen eine dichte Strauchschicht. Die Gehölzreihe wird beidseitig von intensiv gepflegten Säumen begleitet. Entlang der Verbindungsstraße nach Beggendorf wurde eine Baumreihe mit Stieleichen und Hainbuchen (BHD ca. +15 cm) gepflanzt. Zudem befindet sich eine Baumreihe (Stieleiche, Hainbuche) entlang der Roermonder Straße im Osten des Plangebietes. Die landwirtschaftlichen Betriebsflächen und Gebäude im Kreuzungsbereich Verbindungsstraße nach Beggendorf/ L 225 werden auf ihrer Südseite durch ein Kleingehölz bestehend aus heimischen Sträuchern eingefasst.

Das Plangebiet ist als relativ struktur- und artenarm zu bezeichnen, die wertvollsten Teilflächen stellen die Gehölze und angrenzenden Säume im Süden dar. Die Vegetation im Umfeld des Plangebietes ist ebenfalls durch die intensive Landwirtschaft geprägt, vereinzelt finden sich Biotope der Siedlungs- und Gewerbeflächen.

## 4.2 Schutzgut Boden

Die Böden im Plangebiet sind als sehr schutzwürdig, in Teilen auch als besonders schutzwürdig eingestuft. Die Einstufung erfolgt aufgrund der hohen natürlichen Fruchtbarkeit und der Regelungs- und Pufferfunktion. Je nach Teilbereich werden Wertzahlen gemäß der Bodenschätzung zwischen 70 bis 90 angegeben. Die nutzbare Feldkapazität wird als sehr hoch angegeben. In Teilen liegt ein geringer Stauwassereinfluss vor. Die Böden sind als typische Parabraunerden (teils pseudovergleyt) bzw. als typisches Kolluvium typisiert (dig. BK 50, Abfrage über [www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de), Zugriff am 10.03.2015). Als Bodenart sind schluffige Lehme aus Löß vorherrschend, die hohe Mächtigkeiten erreichen können.

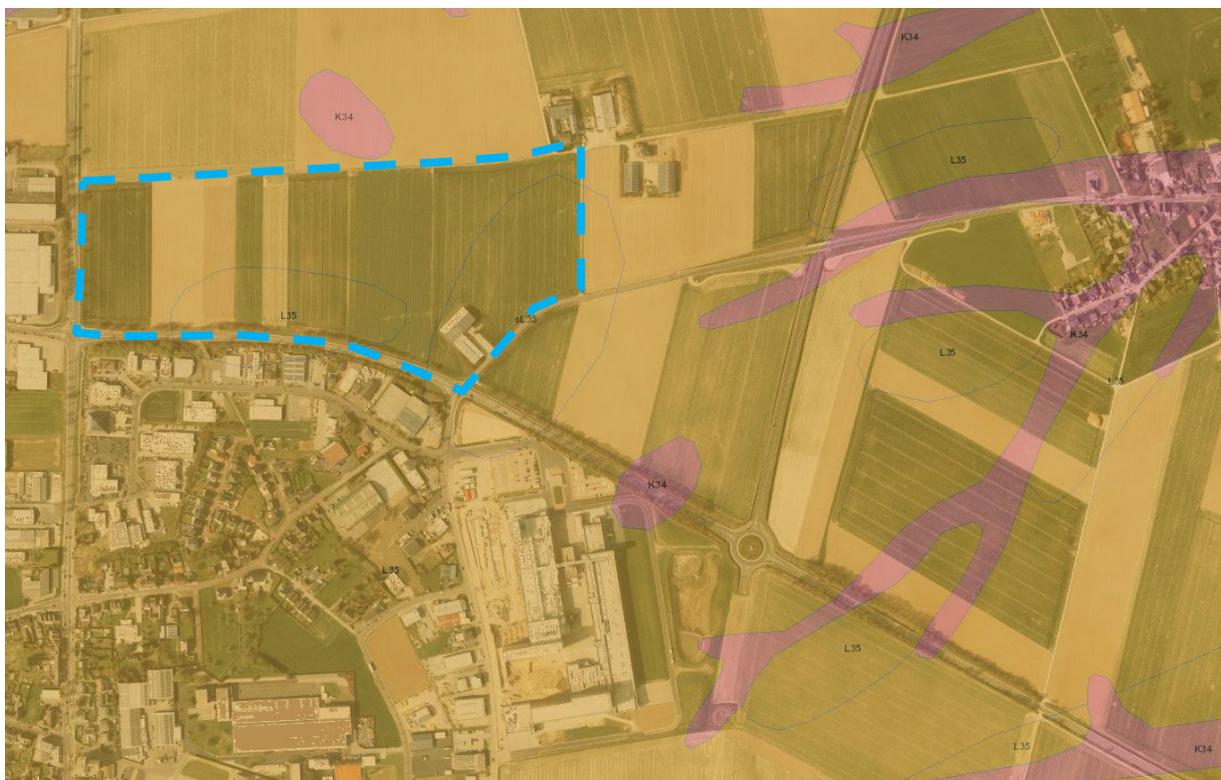


Abbildung 4: Auszug aus der digitalen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000; braune Flächen: Parabraunerden, violette Flächen: Kolluvien, blaue Linie: Plangebiet (Abfrage von [www.wms.nrw.de/gd/bk050?](http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?) bei [www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de), Zugriff am 07.12.2015)

### Altlasten / Altstandorte

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder Altstandorte bekannt.

### Geologie/ Bergbau

Das Plangebiet befindet sich gemäß der Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW vom 21.04.2015 in den Bergswerkfeldern „Emmi“ und „Geilenkirchen 1“ (Braunkohle) sowie dem der Steinkohle verliehenen Bergswerkfeld „Carl Alexander I“ sowie dem Erlaubnisfeld „Zukunft“ zur Aufsuchung von Erdwärme und dem Erlaubnisfeld zur gewerblichen Nutzung „Rheinland“ zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen. Das Plangebiet ist durch Sumpfungs- und Hebungsmaßnahmen des umgehenden Braunkohleabbaus und Flutungsmaßnahmen betroffen, welche gegebenenfalls zukünftig zu Schäden an der Oberfläche führen können. Eine Zunahme der Beeinflussung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszuschließen.

Zukünftige bergbauliche Maßnahmen sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt.

## **4.3 Schutzgut Wasser**

### Oberflächenwasser:

Im Plangebiet oder dessen Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

### Grundwasser:

Der mittlere Grundwasserflurabstand im Plangebiet liegt gem. des Erftverbandes bei rund 20 Metern, in Einzelfällen können durch Tonlinsen Schwankungen hervorgerufen werden. Zudem sind Vorkommen von Tiefenwasser in den tieferliegenden Sand- und Kiesschichten bekannt. Durch den umgehenden Bergbau und den damit einhergehenden Sumpfungsmaßnahmen sind Veränderungen im Grundwasserhaushalt weitreichend nachgewiesen.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes oder Heilquellenschutzgebietes.

## **4.4 Schutzgut Luft / Klima**

Das Plangebiet und damit die umgebende Region sind dem atlantischen Klimaraum mit milder, maritimer Luft zuzuordnen, was sich in den milden Wintern und mäßig warmen Sommern widerspiegelt. Die Jahresniederschläge betragen im langjährigen Mittel rd. 700 bis 750 mm. Die Sommermonate von Juni bis August stellen mit rd. 70-85 mm monatlich die niederschlagsreichsten Monate da, während zwischen Februar und April lediglich rd. 45 mm gemessen werden.

Dem Plangebiet und seinem Umland kommt aufgrund der fehlenden Bebauung und Windbarrieren eine Rolle als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet für die angrenzenden Siedlungsräume zu.

## **4.5 Schutzgut Landschaftsbild / Stadtbild**

Das Plangebiet ist überwiegend durch einen intensiven Ackerbau landwirtschaftlich genutzt. Durch die anstehenden fruchtbaren Lößböden kommt auch dem Plangebiet in nördlicher Richtung (NW bis NO) eine landwirtschaftliche Nutzung zu. Die weiten Ackerschläge sind relativ strukturlos ausgeprägt, nur vereinzelt gliedern Baumreihen, Einzelbäume, Feldhecken

oder andere Gehölztypen die Landschaft. So ergeben sich weite Blickbeziehungen zu den Hofstellen im Außenbereich, zu den Windkraftanlagen nördlich des Plangebietes oder zum Ortsteil Beggendorf, dessen Ortsrand durch Obstwiesen und Hecken eingefriedet ist und dem somit eine aufwertende Funktion in der Landschaft zukommt. Nach Süden ist das Landschaftsbild durch die als NSG ausgewiesene Bergehalde Carl-Alexander mit dem Alexanderpark am Fuße geprägt. Diese weitsichtbare Erhebung ist durch einen Sekundärwald, in Teilen auch durch Aufforstungen, bestockt. Angrenzend an das Plangebiet befindet sich gewerbliche und industrielle Nutzung sowie, weiter südlich, Siedlungen mit Ein- und Mehrfamilienhausbebauung und den siedlungstypschen Grünstrukturen. Im direkten Plangebiet sind die Baumreihen und Gebüsche entlang der Verbindungsstraße nach Beggendorf, der Friedrich-Ebertstraße und der Roermonder Straße die raumprägenden Elemente. Im Zuge der Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 121 sind diese Landschaftselemente, sofern im Plangebiet gelegen, zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Insgesamt ist das Landschaftsbild im Umfeld des Plangebietes durch die intensive landwirtschaftliche und gewerblich-industrielle Nutzung als relativ strukturarm und teilweise vorbelastet zu bezeichnen.

## **4.6 Schutzgut Mensch**

### Lärm

Geringe Belastungen durch Geräuschemissionen gehen vom Plangebiet im Zuge der landwirtschaftlichen Bearbeitung der Agrarflächen und durch die bestehenden Straßen sowie durch den angrenzenden Industrie- und Gewerbebetriebe im Umfeld des Plangebietes auf die Nachbarflächen aus. Durch ein schalltechnisches Gutachten (TAC, 2016) konnte nachgewiesen werden, dass im Bestand keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Schall für die umliegenden Wohngebäude vorliegen.

### Verkehr

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung wurde durch das Büro Brilon Bonzio Weiser (2016) die Leistungsfähigkeit des umliegenden Verkehrsnetzes unter Berücksichtigung des vorgesehenen Erschließungskonzeptes überprüft und die künftige Entwicklung der Auswirkungen auf das Verkehrsnetz prognostiziert. Im Bestand wird diesem Netz bereits eine teils mangelhafte Qualität des Verkehrsabflusses an den Knotenpunkten bescheinigt. Handlungsbedarf zur Ertüchtigung der Knotenpunkte besteht folglich bereits heute unabhängig des Bebauungsplans Nr. 121.

### Lichtemissionen

Geringe Lichtemissionen im Plangebiet und dessen Umgebung sind auf den Verkehr, die Straßenbeleuchtung sowie die Industrie- und Gewerbebetriebe im Umfeld zurückzuführen.

### Freizeit- und Erholung

Das Plangebiet ist nicht für die Freizeit- und Erholung erschlossen. Die vorhandenen Freiflächen sind ackerbaulich genutzt und dienen nicht der Erholung in Natur und Landschaft.

Zahlreiche Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten befinden sich in den südlich anschließenden Landschaftsräumen, beispielsweise im Bereich der Halde Carl-Alexander.

#### **4.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Das Plangebiet liegt naturräumlich in der Jülicher Lößbörde, deren fruchtbare Böden seit der Jungsteinzeit, seit ca. 7.000 Jahren, intensiv bewirtschaftet und besiedelt wurden, wie auch bereits durchgeführte archäologische Untersuchungen südlich des Geländes belegen.

Weiter im Süden, in Höhe der Brünestraße, verläuft die Via Belgica, in deren Umfeld, auf der Flur Im Baesweiler Feld, eine römische Ansiedlung nachgewiesen wurde. Darüber hinaus sind in der Näheren Umgebung des Plangebietes weitere römische Siedlungsstellen bekannt, die belegen, dass das Umfeld der Via Belgica zur römischen Zeit intensiv besiedelt gewesen ist.

Aufgrund der siedlungsgünstigen Lage des Plangebietes auf den fruchtbaren Lößböden ist nicht auszuschließen, dass sich innerhalb des Plangebietes Siedlungsbefunde von der Jungsteinzeit bis ins Mittelalter erhalten haben. Ein konkreter Verdacht liegt jedoch nicht vor.

Auf den Flächen des Plangebietes wurde bislang keine systematische Erfassung der Bodendenkmäler durchgeführt.

#### **4.8 Zusammenfassende Bewertung der Belange des Umweltschutzes unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen**

Die Flächen des Plangebietes stellen sich größtenteils als landwirtschaftliche Nutzflächen dar, südlich angrenzend finden sich intensive Landschaftsnutzungen wie Siedlungs- und Gewerbegebiete. Vereinzelt stellen Kleingehölze und Baumreihen Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen dar.

##### Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Ökologisch wertvolle Biotopstrukturen sind im Plangebiet lediglich in Form von Gehölzstrukturen (Baumreihen, Kleingehölze und Hecken) vorzufinden. Größtenteils prägen intensiv genutzte Ackerflächen das Plangebiet. Im Plangebiet konnten Brutverdachtsmomente für die Art Feldlerche im Zuge der artenschutzrechtlichen Kartierung festgestellt werden. Entsprechende Maßnahmen sind im Zuge des Aufstellungsverfahrens des BP Nr. 121 zu berücksichtigen.

##### Schutzgut Boden

Für das Plangebiet sind ausschließlich schutzwürdige Böden aufgeführt, die aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit in der BK 50 geführt werden.

##### Schutzgut Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Gemäß dem erftverband beträgt der Grundwasserflurabstand rund 20 Meter. Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes.

##### Schutzgut Klima / Luft

Das Plangebiet stellt sich im Bestand als überwiegend unversiegelte Fläche dar und hat somit eine Teilfunktion als Kalt- und Frischluftentstehungsfläche

### Schutzgut Landschaftsbild/Stadtbild

Das Landschaftsbild im Plangebiet und dessen Umfeld ist durch die intensive Agrarnutzung mit wenigen gliedernden Landschaftselementen und der angrenzenden Bebauung (Industriebetriebe) geprägt und weist eine Vorbelastung auf. Vereinzelt werfen Gehölzstrukturen das Landschaftsbild auf.

### Schutzgut Mensch

Dem Plangebiet kommt im Bestand keine Rolle als Quelle für Lärmbelastungen zu. Der ausschließlich dem Plangebiet zuzuordnende Verkehr ist auf die landwirtschaftliche Nutzung beschränkt. Dem Plangebiet kommt aufgrund der vorherrschenden ackerbaulichen Nutzung keine Bedeutung für die Erholungsnutzung zu.

### Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Aufgrund der Nähe zur Via Belgica und der siedlungsgünstigen Lage des Plangebietes auf den fruchtbaren Lößböden ist nicht auszuschließen, dass sich innerhalb des Plangebietes Siedlungsbefunde von der Jungsteinzeit bis ins Mittelalter erhalten haben.

### Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Plangebiet sind keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bekannt, die über die natürlichen Interaktionen (bspw. Boden/Wasser/Luft/ biologische Vielfalt) hinausgehen.

## **5. Auswirkungsprognose bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung**

### **5.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Durch den Bebauungsplan Nr. 121 werden überwiegend intensiv genutzte Agrarflächen überplant. Höherwertige Strukturen wie Baumreihen und Gehölze werden überwiegend planungsrechtlich gesichert und stellen weiterhin einen Lebensraum für Flora und Fauna dar. Diese werden planungsrechtlich gesichert werden. Neben der erwähnten Gehölzpflanzung werden im Plangebiet ggf. intensiv genutzte Biotopflächen wie Rasenflächen, Staudenrabatten oder Bodendeckerbepflanzung als Zierpflanzungen vorgesehen. Diesen kommt hinsichtlich ihrer Bedeutung für Flora und Fauna ein geringerer Wert zu, die ästhetische Funktion und die positiven Auswirkungen auf Klima, Boden und Wasser stehen hier im Vordergrund. Der verbleibende Kompensationsbedarf soll über externe Maßnahmen (Ökokonto der Stadt Übach-Palenberg) ausgeglichen werden. Im Zuge einer artenschutzrechtlichen Prüfung konnten Brutvorkommen der planungsrelevanten Art Feldlerche auf den Flächen nachgewiesen werden. Die artenschutzrechtliche Prüfung schließt jedoch Verbotstatbestände unter Berücksichtigung folgender Hinweisen aus:

- Einrichtung des Baufeldes frühestens ab dem 01.10. eines Jahres bis 01.03. des Folgejahres, um Störungen im Hauptbrutzeitraum auszuschließen
- Rodung von Gehölzen gem. § 39 BNatSchG in einem Zeitraum von 01.10 eines Jahres bis zum 28.02. des Folgejahres, um Eingriffe in Gehölze während möglicher Brutten oder der Brutvorbereitung zu unterbinden
- Beleuchtung von Fassaden, Stellflächen und Wegstrukturen mit LED-Leuchtkörpern, um Kollisionsschäden mit Fledermäusen auszuschließen

- Die Kompensationsmaßnahmen sind multifunktional gestaltet und so angelegt, das Feldlerchen als Charakterart einer Offenlandschaft von diesen Maßnahmen profitieren (Extensivierung, Umwandlung von Ackerland zu Extensivwiese, Berücksichtigung der Fluchtdistanz und der nötigen Entfernung zu Gehölzen und anderen vertikalen Strukturen, Anlage einer Ackerbrache als Lebensraum). Die Ausgleichsmaßnahmen werden tiefergehend im landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 121 behandelt und beschrieben.

Durch den Bebauungsplan Nr. 121 wird der Verlust von potenziellen Bruthabitaten der Feldlerche vorbereitet. Durch entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird sichergestellt, dass der Baubeginn nicht in den Hauptbrutzeitraum fällt. Im Umfeld des Plangebietes finden sich Ausweichhabitate, zudem wird durch die Artenschutzprüfung empfohlen, Kompensationsmaßnahmen so auszuführen, dass hiervon auch die Feldlerche profitieren kann (bspw. Anlage von extensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen, Anlage von Lerchenfenstern in Intensiv-Ackerschlägen, etc.).

Der Verlust von Nahrungsflächen der Arten Turmfalke und Mäusebussard wird aufgrund der umliegenden Ersatzhabitate als nicht erheblich eingestuft.

Die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist unter Berücksichtigung der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen (inkl. Maßnahmen zum Artenschutz) als nicht erheblich einzustufen. Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Bei Nicht-Durchführungen ist aufgrund der intensiven Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld nicht mit einem starken Anstieg der biologischen Vielfalt zu rechnen.

## 5.2 Schutzgut Boden

Bei einer Durchführung der Planung kommt es im Plangebiet zu einer Zunahme der Neuversiegelung. Die bisher als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzten Bereiche werden als Industriegebiet mit einer maximal zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Dies führt zu einer Inanspruchnahme und Überformung des natürlichen Bodengefüges und zu einer Überplanung der als schutzwürdig eingestuften Böden mit hohem landwirtschaftlichem Potenzial. Das Biotopentwicklungspotenzial sowie die Regelungs- und Pufferfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt werden hierbei eingeschränkt. Das Plangebiet ist Bestandteil einer Bördelandschaft. Entsprechend hoch ist der Anteil von landwirtschaftlich hochwertigen Böden im Umfeld des Plangebietes. Da die Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 121 der Erweiterung der angrenzenden Industrie- und Gewerbeflächen dient, wird der Grundsatz der nachhaltigen Bodennutzung erfüllt. Dies wird durch die gute infrastrukturelle Anbindung begründet, die im Zuge von alternativen Ausweisungsstandorten erst unter Verlust von unversiegelten Flächen vorbereitet werden müsste.

Aufgrund der Schutzwürdigkeit der Böden ist der Eingriff in das Schutzgut Boden als erheblich einzustufen. Im Zuge der naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen wird der Eingriff in das Schutzgut Boden insofern berücksichtigt, als das durch die Kompensationsmaßnahmen auch der dort befindliche Boden dauerhaft vor Eingriffen und intensiver Bearbeitung gesichert wird. Um im Rahmen von Kompensationsverpflichtungen nicht weiter in erheblichem Maße fruchtbare Böden zu beanspruchen, wird seitens der Landwirtschaftskam-

mer Nordrhein-Westfalen empfohlen, bestehende Landschaftsstrukturen wie Hecken und Feldgehölze zu fördern. Auch eine Extensivierung von Nutzflächen als produktionsintegrierte Maßnahmen kann dem Ziel, verantwortungsvoll mit landwirtschaftlich-hochwertigen Böden entsprechen.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird voraussichtlich im Hauptteil des Plangebietes weiterhin eine intensive landwirtschaftliche Nutzung erfolgen.

Der Bebauungsplan enthält Hinweise zu möglichen Auswirkungen des Bergbaus im Bereich des Plangebietes. Zukünftige Planungen von Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen gegen bergbaubedingte Schäden sind grundsätzlich mit den Feldeseigentümerinnen und gegebenenfalls der Abteilung 6 der Bezirksregierung Arnsberg abzustimmen.

### **5.3 Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, eine Beeinträchtigung ist folglich ausgeschlossen.

Bei einer Durchführung der Planung kommt es aufgrund einer zunehmenden Neuversiegelung zu einer verminderten Grundwasserneubildung im Plangebiet. Bepflanzungsmaßnahmen sollen in Teilbereichen durch Evaporation und Versickerung positiv zum Lokalklima beitragen und eine verzögerte Abgabe der Niederschläge an den Boden begünstigen.

Im Plangebiet stehen zudem tiefe Grundwasserstände an, die teils über 30 Meter unter der Geländeoberkante liegen können. Die Abführung der Niederschlagswässer auf Dächern und baulichen Nebenanlagen erfolgt voraussichtlich gem. § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und den Angaben des Bebauungsplanes über Sickerflächen und Regenrückhaltebecken im Plangebiet. Nach vorliegenden Gutachten kann eine Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes erfolgen. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser kann somit wieder dem Boden-Wasserhaushalt zugeführt werden.

Durch die geplante Überbauung werden mit derzeitigem Kenntnisstand keine Wasserschutzgebiete beeinträchtigt. Der Bebauungsplan Nr. 121 bereitet keine erhebliche negative Beeinträchtigung des Schutzguts Wassers vor.

Bei Nicht-Durchführung der Planung wird der Grundwasserpegel in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen im Bereich der vorliegenden Amplituden schwanken, negative Auswirkungen wären nicht zu erwarten.

### **5.4 Schutzgut Luft / Klima**

Die geplante Bebauung führt kleinräumig zu einer Veränderung des Lokalklimas durch Luftstauungen und Wärmespeicherung durch die versiegelten Flächen. Die Auswirkungen auf das Lokalklima in Übach-Palenberg werden als nicht erheblich eingestuft. Dies wird mit der Hauptwindrichtung aus Westen und Südwesten und den umliegenden unbebauten Freiflächen begründet. Luftbelastungen durch Emissionen können durch emittierende Betriebe im Plangebiet auftreten. Durch die vorherrschende Windrichtung wird eine Verdriftung von Emissionen in die offene Landschaft ermöglicht. Des Weiteren wird eine Gliederung des Plangebietes gemäß Abstandserlass berücksichtigt, so dass eine Eingrenzung der emittierenden Betriebe aufgrund der Schutzabstände zu schutzwürdigen Gebieten erfolgt.

## 5.5 Schutzgut Landschaftsbild / Stadtbild

Bei Durchführung der Planung kommt es größtenteils zu einer Überplanung von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Aufgrund der möglichen Gebäudehöhe im Rahmen der umliegenden Gebäudestrukturen ist eine weithin reichende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden Gebäude bis zu einer Höhe von ca. 40 m über heutiger Geländeoberfläche ermöglicht. Diese massive Bebauung kann negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild zur Folge haben. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes mit einer GFZ von 2,4 sowie der Vorgabe des § 21 Abs. 4 BauNVO bereits begrenzende Faktoren bestehen, welche eine flächenhafte Bebauung in vorgenannter Höhe ausschließen. Es handelt sich daher um eine zulässige Gebäudehöhe, welche in Teilen, jedoch bei Weitem nicht in Gänze innerhalb des Plangebietes ausgeschöpft werden kann. Hinzu kommen weitere Auflagen aufgrund des Abstandflächenrechtes sowie Einschränkungen aufgrund der Anbaubeschränkungszone längs der Landesstraßen. Ebenfalls befinden sich im näheren Umfeld des Plangebietes Vorbilder für eine intensive Industriebauung, welche sich bereits heute auf das Orts- und Landschaftsbild prägend auswirken. Zu nennen sind hier die jüngst erweiterten Industriebauten südlich der L 255, östlich der David-Hansemann-Straße. Ebenso sind im südöstlichen Anschluss entsprechende Bebauungen und Gebäudehöhen durch den Bebauungsplan Holthausen-Nord zulässig, was in der Abwägung und in der Betrachtung der Auswirkungen berücksichtigt werden muss. Aufgrund des insgesamt eher als gering einzustufenden Werts des Landschafts- und Stadtbildes im Plangebiet und in seinem Umfeld kommt es mit derzeitigem Kenntnisstand nicht zu einer nicht unwesentlichen Beeinflussung dieser Schutzgüter. Die Schwelle der Erheblichkeit wird jedoch nicht erreicht oder überschritten.

Bei Nicht-Durchführung würde das als nicht-hochwertig eingestufte Landschaftsbild im derzeitigen Status verbleiben.

## 5.6 Schutzgut Mensch

### Lärm

Insbesondere aufgrund bestehender Wohnnutzung in den nahegelegenen Hofstellen im Norden und Osten des Plangebietes und vorhandener Wohnbebauung auf den südlich der L225 gelegenen Flächen, ist im Rahmen des Planverfahrens darzulegen, dass unter Berücksichtigung der Umsetzung eines Industriegebietes die Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Emissionskontingentierung durch das Büro Technische Akustik (TAC, 2016) durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in der Planung berücksichtigt und für das Industriegebiet Emissionskontingente gem. DIN 45691 festgelegt.

Im Ergebnis des Fachgutachtens zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für die umliegende Wohn- und Gewerbebebauung mit der Emissionskontingentierung nach DIN 45691 (2006) an den relevanten Immissionsorten eingehalten werden können. Zur Ermittlung der Kontingente wurden die Immissionsrichtwerte an den gewählten Immissionsorten aufgrund der gewerblichen Vorbelastung im Sinne der TA Lärm um 6 dB(A) reduziert.

Gemäß einer Gebietsnutzung als Industriegebiet wird angestrebt möglichst hohe Flächenbelastungen mit Schall ausnutzen zu können. Daher wurde das Plangebiet seitens des Gutachters in vier Teilflächen geteilt. Wobei im Ergebnis für die Teilflächen TF 1 und TF4 deutlich höhere Kontingente festgesetzt werden können als für die Teilflächen TF 2 und TF3. In den

zuletzt genannten Teilflächen fallen die Kontingente aufgrund der nahegelegenen Hofstellen mit Wohnnutzungen wesentlich niedriger aus.

Da die ermittelten Emissionskontingente durch wenige Immissionsorte (s. Fachgutachten) bestimmt werden, ist es möglich, für festgelegte Richtungssektoren Zusatzkontingente festzulegen, sodass die Bauflächen unter Berücksichtigung von Geräuschemissionen in eine bestimmte Richtung stärker ausgelastet werden können.

Durch die vorgenommene Gliederung der Baugebiete nach dem Abstandserlass NRW wird den Anforderungen des Abstandserlasses und den darin definierten erforderlichen Abständen zu schutzwürdigen Gebieten nachgekommen. Neben Geräuschemissionen werden weitere Emissionen durch Schadstoffe, Geruch und Staub eingegrenzt, sodass negative Auswirkungen durch Immissionen an umliegenden Gebieten nicht angenommen werden können.

### Verkehr

Das ohnehin überlastete Verkehrsnetz (ungenügender Verkehrsabfluss an den Knotenpunkten im Umfeld des Plangebietes) wird gemäß der Prognosen des Verkehrsgutachtens weiter belastet. So ist eine Zunahme bis 2025 von 5,1% bei PKW und 13,8% des Schwerverkehrs zu berücksichtigen. Zudem wird durch das Vorhaben in Summe eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens von rund 6.600 Kfz pro 24 Stunden angenommen. Um diese Verkehrsbewegungen abwickeln zu können, sind gezielte Maßnahmen zur Steuerung des Verkehrs im Verkehrsgutachten empfohlen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Verkehrs vorbereitet (Ausbau von Knotenpunkten mit Abbiegerspuren und Lichtsignalanlagen). Diese Maßnahmen werden durch den Bebauungsplan Nr. 121 vorbereitet. Die erforderlichen Flächen für den Ausbau der Straßenverkehrsflächen werden im Bebauungsplan gesichert.

### Freizeit und Erholung

Das Plangebiet ist im Realbestand und bei einer Durchführung der Planung nicht für Freizeit und / oder Erholung erschlossen. Es wird keine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion vorbereitet.

Bei Nicht-Durchführung der Planung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Unterfunktion Freizeit und Erholung zu verzeichnen.

## **5.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Aufgrund der Nähe zur Via Belgica und der siedlungsgünstigen Lage des Plangebietes auf den fruchtbaren Lößböden ist nicht auszuschließen, dass sich innerhalb des Plangebietes Siedlungsbefunde von der Jungsteinzeit bis ins Mittelalter erhalten haben. Es gibt jedoch keine konkreten wissenschaftlich begründeten Anhaltspunkte wie Fundstücke, Bodenveränderungen oder Luftbilder sowie Vergleiche mit erforschten Situationen und Analogieschlüsse im Sinne der Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des DSchG (VV zum DSchGNW). Eine Erstermittlungspflicht auf Veranlassung der Stadt Übach-Palenberg besteht damit aufgrund der vorliegenden Situation gemäß DSchG NW nicht.

Die Stadt Übach-Palenberg hat sich aber dennoch dazu entschlossen, auf der Fläche des Plangebietes eine archäologische Prospektion durchführen zu lassen. Ziel ist es, im Zuge der Realisierung von Bauvorhaben im Plangebiet aufgrund der Meldepflicht und dem damit verbundenen Veränderungsverbot bei einer möglichen Entdeckung von Bodendenkmälern

gemäß DSchG NW Verzögerungen zu vermeiden. Aufgrund der derzeitigen Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ist eine Begehung der Flächen zur archäologischen Grunderfassung im zum Ende des Jahres 2016 vorgesehen. Somit erfolgt die geplante Begehung der Flächen zur Erfassung der Sachlage im Hinblick auf das Vorkommen von Bodendenkmälen in Abstimmung mit den Erntezeiträumen und vor Baubeginn. Die Belange des Bodendenkmalschutzes werden somit bei der Umsetzung des Bebauungsplanes berücksichtigt. Sofern bei den Ermittlungen Bodendenkmäler gefunden werden, können diese in Abstimmung mit dem Rheinischen Amt für auf Grundlage des § 13 DSchG NW beispielsweise durch Ausgrabung gesichert werden.

Im Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, dass vor Baubeginn eine archäologische Prospektion durchgeführt wird und dass, sofern bei den Ermittlungen Bodendenkmäler nachgewiesen werden, diese in Abstimmung mit dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege durch Ausgrabung auf Grundlage einer Erlaubnis nach § 13 DSchG NW zu sichern sind. Die übrigen Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes bleiben unberührt.

## **5.8 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 werden überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen zu einem Industriegebiet umgewidmet. Für die überbaubare Grundstücksfläche sind eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 2,4 festgesetzt.

### Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die intensive Nutzung des Plangebietes und seines Umfeldes stellt sich das Plangebiet nicht als besonders ökologisch wertvoll dar. Im Zuge der 2016 erfolgten Artenschutzprüfung können unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch den Bebauungsplanes Nr. 121 ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind auszuschließen. Durch geeignete Kompensationsmaßnahmen können höherwertige Biotopflächen entwickelt werden.

### Schutzgut Boden

Die Böden im Plangebiet sind ausschließlich als schutzwürdige Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit verzeichnet. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist durch die hohe Versiegelungsrate als erheblich zu bezeichnen. Im Rahmen von naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen soll als Begleiteffekt eine langfristige Sicherung dieser Böden und der Bodenfunktionen erreicht werden.

### Schutzgut Wasser

Die zusätzliche Neuversiegelung des Bodens führt zu einer Veränderung des Boden-Wasserhaushaltes und somit zu einer verminderten Grundwasserneubildung im Plangebiet. Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser wird ausgeschlossen. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll im Sinne des § 55 LWG behandelt werden.

Oberflächengewässer werden durch den BP Nr. 121 nicht beeinträchtigt.

### Schutzgut Klima und Luft

Durch die hohe Versiegelungsrate, die durch den Bebauungsplan Nr. 121 vorbereitet wird, kommt es zu einer Veränderung des Lokalklimas. Durch das weite Offenland im Umfeld des Plangebietes und Grünstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes sind die klimatischen Auswirkungen nicht als erheblich einzustufen.

### Schutzgut Landschaftsbild / Stadtbild

Die Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 121 bereitet eine Veränderung des Landschafts- und Stadtbildes vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschafts- und Stadtbildes wird im Hinblick auf das vorbelastete Landschaftsbild im Ist-Zustand durch den Bebauungsplan Nr. 121 nicht vorbereitet.

### Schutzgut Mensch

Durch die Gliederung gem. des Abstandserlasses sowie der Emissionskontingentierung soll eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch den Bebauungsplan Nr. 121 ausgeschlossen werden.

### Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Vor Baubeginn werden Flächenbegehungen zur archäologischen Grunderfassung zur Sicherung von möglicherweise vorhandenen Bodendenkmälern erfolgen.

### Wechselwirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen im Zuge von Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter werden ausgeschlossen.

## **6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **6.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen**

Der Verursacher eines Eingriffes ist nach § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. 18 BNatSchG dazu verpflichtet, dass Beeinträchtigungen soweit wie möglich vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen vorrangig ausgeglichen oder in anderer Weise kompensiert werden.

Die Zielsetzungen für den Untersuchungsraum folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern. Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung, wonach

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern sind.

### **Empfehlungen für Maßnahmen für die Eingriffsvermeidung und -minderung:**

### Schutzgut Pflanzen / Tiere / Artenschutz:

- *Für die Baumaßnahmen erforderliche Rodungsarbeiten sind auf einen möglichst kurzen Zeitraum außerhalb der Vegetationsperiode und der Reproduktionszeit der Tiere (Ende Oktober bis Ende Februar) zu legen.*
- *Zur Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen (Baustellenbereich bzw. Zufahrten zum Baugebiet) sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Grundlage hierfür ist die DIN 18920.*
- *Berücksichtigung der Art Feldlerche bei der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (multifunktionale Kompensationsmaßnahme) zur langfristigen Sicherung der Lebensräume dieser Art.*

### Schutzgut Boden:

- *Nach Möglichkeit Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Materialien für die Flächenbefestigungen (Stellplatz- und Wegebau).*
- *Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.*
- *Nach Möglichkeit: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z.B. Zwischenlagerung in Erdmiete.*
- *Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung, Wartung und Betankung von Baumaschinen ausschließlich auf versiegelten Flächen.*
- *Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.*
- *Baufeldräumung zwischen Anfang Oktober und Anfang März*
- *Notwendige Befahrungszeiten sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z. B. längere Trockenperioden) erfolgen.*

## **6.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung**

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt unter Anwendung der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (Recklinghausen 2008). Für die Berechnung erfolgt die Abgrenzung eines eingriffsrelevanten Bereiches. In diesem Bereich sind Eingriffe, die eines Ausgleichs bedürfen, zu erwarten. Als eingriffsrelevanter Bereich wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 121 „Drinhausen - Süd“ mit der Bewertung der Biotope im Real-Bestand zugrunde gelegt.

Eine detaillierte Beschreibung der Methodik und Berechnung von Eingriff und Ausgleich wird im Rahmen eines landschaftspflegerischen Fachbeitrages dargestellt..

### **6.2.1 Ökologischer Wert Bestand – Realzustand**

Der ökologische Wert des Plangebietes im Realbestand wird überwiegend über die großen Ackerflächen und die am südlichen Grenzbereich verlaufenden Gehölzstrukturen geprägt.

Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich				
A) Bestand				
Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Grundwert	Gesamtwert
3.1	Acker, intensiv	178.420	2	356.840
1.1	versiegelte Flächen (landwirt. Bebauung, landwirt. Gebäude)	3.130	0	0
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	4.100	5	20.500
7.4	Baumreihe, Einzelbäume, lebensraumtypisch (8 Stk., jeweils rund 15 m <sup>2</sup> Kronentraufbereich)*	120	5	600
<b>Gesamtfläche</b>		<b>185.650</b>		
* Kronentraufbereich rechnerisch nicht Bestandteil der Gesamtfläche				
<b>Wert im Bestand</b>				<b>377.940</b>

Dem Plangebiet ist ein ökologischer Wert von 377.940 ökologischen Werteinheiten gemäß des Bewertungsmodells für die Bauleitplanung (LANUV, 2008) zuzuweisen.

### 6.2.2 Ökologischer Wert Planung – Planzustand

Der ökologische Wert der Planung ist durch die großflächige Versiegelung deutlich reduziert. Lediglich die bestehenden Gehölzstrukturen im Süden und die Neuanlage einer Baumreihe im östlichen Plangebiet weisen eine höhere ökologische Wertigkeit auf:

B) Planung				
Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Grundwert	Gesamtwert
1.2	versiegelte Flächen GI-Gebiet (GRZ 0,8) mit nachgeschalteter Versickerung	142.370	0,5	71.185
4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker (Grünanteil von 20 % im GI-Gebiet)	35.590	2	71.180
1.1	Straßenverkehrsflächen, versiegelt	2.960	0	0
4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker (Grünfläche an L164)	2.230	2	4.460
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	2.500	5	12.500
7.4	Baumreihe, Einzelbäume, lebensraumtypisch (4 Stk., jeweils rund 15 m <sup>2</sup> Kronentraufbereich)*	60	5	300
<b>Gesamtfläche</b>		<b>185.650</b>		
* Kronentraufbereich rechnerisch nicht Bestandteil der Gesamtfläche				
<b>Wert im Planungszustand</b>				<b>159.625</b>

Der ökologische Wert im Planzustand beträgt 159.625 ökologische Werteinheiten gemäß des angewendeten Bewertungsmodells.

### 6.2.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Mit Berechnung der ökologischen Flächenwerte im Bestand und im Planungszustand kann der Ausgleichsbedarf ermittelt werden.

<b>C) Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz</b>	
Gesamtflächenwert A: Bestand	377.940
Gesamtflächenwert B: Planung	159.625
Interner Ausgleichsfaktor	42%
<b>Gesamtbilanz</b>	<b>-218.315</b>

Aufgrund der hohen Versiegelungsrate und des damit verbundenen starken Eingriffs ist eine externe Kompensationsleistung von 218.315 Werteeinheiten für die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 121 zu erbringen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft soll in Gänze durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

## **6.2.4 Externe Kompensation**

Durch den Bebauungsplan Nr. 121 wird ein Kompensationsdefizit von 218.315 ökologischen Werteeinheiten vorbereitet. Zum vollständigen Ausgleich sind Kompensationsmaßnahmen zu erbringen, die außerhalb des Plangebietes durchzuführen sind. Diese Maßnahmen sind im ortsnahen Umfeld der Eingriffsfläche verortet, um einen räumlich-funktionalen Zusammenhang sicherstellen zu können. In Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg erfolgt die externe Kompensation auf mehreren Teilflächen in der Gemarkung Übach-Palenberg, über dem Ökokonto des Kreises zugeordneten Maßnahmen.

### **6.2.4.1 Kompensationsflächen - Vertragsnaturschutz mit Landwirt**

Mittels der nachfolgend aufgeführten Vertragsnaturschutz-Maßnahmen mit einem lokalen Landwirt, können durch die Anlage von artenreichen Streuobstwiesen sowie einer Ackerbrache 89.829 Ökopunkte generiert werden, die dem Bebauungsplan Nr. 121 zugeordnet werden. Die einzelnen Maßnahmen wurden in Abstimmung zwischen der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg, der Stadt Übach-Palenberg und dem Landwirt vereinbart. Die Herstellung und Pflege erfolgt durch den Landwirt unter Kontrolle im Rahmen eines jährlichen Monitorings.

Die entsprechenden Flurstücke stellen sich im Bestand, bis auf das Flurstück 32, Flur 59 (Größe 1.468 m<sup>2</sup>) um Intensivweiden für die Pferdehaltung dar. Eine Umwandlung von Ackerflächen erfolgt nicht. Die Umwandlung der Pferdekoppeln in artenreiche Streuobstwiesen bzw. in eine Ackerbrache geschieht auf den ausdrücklichen Wunsch des Landwirtes.

<b>Externe Ausgleichsflächen Vertragsnaturschutz mit Landwirt</b>			
<b>Flur *</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche</b>	<b>Kompensationsmaßnahme</b>
Flur 57	Flurstück 53	16.115 m <sup>2</sup>	Artenreiche Streuobstwiese mit Ansaat einer Blumenwiese und einer Saumbepflanzung
Flur 57	Flurstück Nr. 53 tw.	2.033 m <sup>2</sup>	Artenreiche Streuobstwiese
Flur 50	Flurstück Nr. 39	4.380 m <sup>2</sup>	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 37	1.213 m <sup>2</sup>	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 36	1.287 m <sup>2</sup>	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 35	3.407 m <sup>2</sup>	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 34	4.380 m <sup>2</sup>	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 160	5.842 m <sup>2</sup>	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 210	948 m <sup>2</sup>	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 59	Flurstück Nr. 32	1.468 m <sup>2</sup>	Ackerbrache
		23.564 m <sup>2</sup>	dem BP Nr. 121 zugeordnete Ökopunkte: 89.829
Quelle: Untere Landschaftsbehörde - Kreis Heinsberg Angaben zu Katasterdaten und Art der Kompensationsmaßnahmen			

\* alle o.g. Flächen befinden sich in der Gemarkung Übach-Palenberg

Die Sicherstellung der Maßnahmen und Pflege über den Wirkzeitraum von 30 Jahren erfolgt über vertragliche Regelungen. Hier sind auch die grundbuchliche und dingliche Sicherung der Flächen zu regeln. Die Festlegung des Wirkzeitraumes erfolgte in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg.

Die Lage der o.g. Flurstücke kann den Karten Anlage 3 bis Anlage 7 des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages entnommen werden.

#### **6.2.4.2 Kompensationsflächen der Stadt Übach-Palenberg**

Das für eine Vollkompensation verbleibende, noch auszugleichende Defizit von -128.846 Punkten wird über eine Extensivierungsmaßnahme auf städtischen Flächen generiert. Hierfür werden Maßnahmen auf den Flurstücken Nr. 45 und Nr. 34 (teilweise) in der Flur 54, Gemarkung Übach-Palenberg, durchgeführt.

Die entsprechenden Flächen liegen räumlich betrachtet, östlich im Vorfeld der Scherpenseeler Heide. Aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse verfügt die landwirtschaftliche Fläche hinsichtlich ihrer Bodenteilfunktionen nur über eine geringe Bodenbonität, weshalb die Umwandlung in eine Kompensationsfläche aus landwirtschaftlichen Aspekten für geeignet angesehen wird.

Die Fläche soll durch punktuelle Initialeinsaaten mit autochthonem Saatgut alternativ mittels Mahdgutübertragung (20 % der Fläche) zu einer artenreichen Wiese mit einem höheren Wildkräuter- und Wildblumenanteil entwickelt werden. Ziel ist hier eine sukzessive Anreicherung von artenreichen, höherwertigen Pflanzen- und Tiergesellschaften. Bei der Herstellung und Pflege gilt ein Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Düngung, Verzicht auf Umbruch und ein Mahdzeitpunkt (1-schnittig) Mitte Juli bis Mitte August zu beachten.

Zudem ist auf dem Flurstück Nr. 45 entlang der eingrenzenden Wirtschaftswege im Norden und Westen ein etwa 5 Meter breiter und rund 1.500 m<sup>2</sup> großer Ackerblühstreifen mit auto-

chthonem Saatgut einzusäen und langfristig zu pflegen. Bei der Herstellung und Pflege gilt ein Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Düngung, Verzicht auf Umbruch und ein Mahdzeitpunkt (1-schnittig) Mitte Juli bis Mitte August zu beachten.

Im westlichen Teilbereich des Flurstücks Nr. 34 ist zudem die Pflanzung eines Gehölzstreifens vorgesehen, um einen ökologisch und landschaftsästhetisch höherwertigen Übergang zu den hinterliegenden Heideflächen zu schaffen. Hierfür soll auf einer Länge von rd. 150 Meter ein rund 10 Meter breites Gehölzbiotop mit standortgerechten und standortheimischen Wildgehölzen angelegt werden. Die Artenauswahl erfolgt gemäß den Pflanzlisten V und VII des LP I-2 Tevener Heide (Kreis Heinsberg). Als Pflanzraster sind zur Gewährleistung der Herstellungspflege Pflanz- und Reihenabstände von etwa 1,5 Meter einzuhalten. Die Pflanzung erfolgt in Trupps von etwa 5 Pflanzen einer Art. Das Verhältnis von Bäumen als Überhältern zu Sträuchern soll etwa 1:4 betragen. Die Wuchsgrößen der Pflanzen sind zu beachten, um einen getreppten Anstieg des Gehölzes zu erwirken. Eine Pflege, die über die dreijährige Unterhaltungspflege hinausgeht, ist im Zuge der Gehölzpflanzungs-Maßnahme nicht zu erbringen.

<b>Externe Ausgleichsflächen Stadt Übach-Palenberg</b>			
<b>Flur</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche</b>	<b>Kompensationsmaßnahme</b>
Flur 54	Flurstück Nr. 34	21.215 m <sup>2</sup>	Feldgehölz als Waldsaum zu benachbarten Heidefläche (rd. 1.500 m <sup>2</sup> ) und Artenreiche Mähwiese (verbleibende Fläche)
Flur 54	Flurstück Nr. 45	10.997 m <sup>2</sup>	Blühstreifen (rd. 1.500 m <sup>2</sup> ) und Artenreiche Mähwiese (verbleibende Fläche)
		32.212 m <sup>2</sup>	dem BP Nr. 121 zugeordnete Ökopunkte: 128.848 (Aufwertung pro m <sup>2</sup> 4 ökol. Werteinheiten)
Quelle: Untere Landschaftsbehörde - Kreis Heinsberg Angaben zu Katasterdaten und Art der Kompensationsmaßnahmen			

Die Sicherstellung der Maßnahmen und Pflege über den Wirkzeitraum von 30 Jahren erfolgt über vertragliche Regelungen. Hier sind auch die grundbuchliche und dingliche Sicherung der Flächen zu regeln. Die Festlegung des Wirkzeitraumes erfolgte in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg.

Die Lage der o.g. Flurstücke kann den Anlagen 8 und 9 des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages entnommen werden.

## **7. Alternativen und anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Zum derzeitigen Kenntnisstand liegen keine Alternativen oder anderweitigen Planungsmöglichkeiten vor. Dies ist damit zu begründen, dass durch den Bebauungsplan Nr. 121 Standorte für Betriebe mit direkter Anbindung zu qualifizierten Straßen im direkten Umfeld geschaffen werden sollen. Bereits im Rahmen der 15. Änderung der Regionaplanung wurde eine Alternativenprüfung durchgeführt. Dabei konnten keine geeigneten alternativen Standorte für eine Entwicklung eines zusammenhängenden Industriegebiets ausgemacht werden. Ebenso erfolgte eine Alternativenbetrachtung im Rahmen der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes. Mit dem Verzicht auf den Bebauungsplan (= Nullvariante) würde die aktuelle Nutzung (intensiver Ackerbau) wie bisher weiter bestehen bleiben können.

## **8. Zusätzliche Angaben**

### **8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung**

Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung anhand der Vorgaben des § 2 a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

#### Untersuchungsmethoden / Fachgutachten

- Artenschutzrechtliche Prüfung: ISR (Juni 2016)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan: ISR (September 2016)
- Verkehrstechnische Untersuchung des Büro Brilon Bonzio Weiser (Oktober 2016)
- Schalltechnische Untersuchung des Büros TAC (Mai 2016)

#### Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die räumliche Abgrenzung des Plangebiets ist in Abbildung 1 und im Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen -Süd“ dargestellt. Inhaltlich sind alle direkten und indirekten Umweltauswirkungen bei einer Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

### **8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen waren keine besonderen technischen Verfahren notwendig. Die zur Verfügung stehenden Unterlagen können die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB ausreichend ermitteln, beschreiben und bewerten. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind nicht zu dokumentieren.

## 9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 121 „Drinhausen -Süd“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Industrie- und Gewerbebestandort geschaffen werden. Dies beinhaltet eine Festsetzung des Plangebiets als Industrie- und Gewerbegebiet mit einer Versiegelungsrate von 80 % im überbaubaren Grundstücksbereich.

Die Gliederung der einzelnen Schutzgüter dient dazu, die umweltschützenden Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials aufzubereiten. Der Umweltbericht enthält eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter sowie der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern:

- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft / Stadtbild
- Mensch
- Kultur- und Sachgüter

Die Umsetzung des Bebauungsplans würde in weiten Teilen zu einer Veränderung der Nutzung (Fläche für die Landwirtschaft zu Industrie-/ Gewerbegebiet) führen. Die hierfür nötigen planungsrechtlichen Voraussetzungen wurden auf Ebene der Regionalplanung durch die 15. Änderung des Regionalplans bereits vorbereitet. Auf gesamtstädtischer Ebene sollen mit der parallelen Aufstellung der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

### **Ergebnis der Umweltprüfung:**

Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter nicht als erheblich negative nachteilige Beeinträchtigungen zu bewerten. Dies ist vor allem durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes und der gewerblich-industriellen Nutzung im Umfeld des Plangebietes zu begründen. Kleinräumig betrachtet kann es allerdings zu gering erheblichen Auswirkungen kommen. Dies betrifft vor allem den im Real-Bestand unversiegelten Bereich der landwirtschaftlichen Fläche, hier die Umweltkompartements Boden und Wasser aufgrund des hohen Versiegelungsgrades. Eine erhebliche Belastung dieser Schutzgüter ist jedoch nicht gegeben.

## Literaturverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BAUGB) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 6 DES GESETZES VOM 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23.01.1990 (BGBl. IS. 132), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 11.06.2013 (BGBl. IS. 1548)

BEBAUUNGSPLÄNE STADT ÜBACH-PALENBERG

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), DAS ZULETZT DURCH ART. 421 DER VERORDNUNG VOM 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) GEÄNDERT WORDEN IST.

BRILON BONIO WEISER (2016): VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 121 IN ÜBACH-PALENBERG

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), [WWW.BFN.DE/0311\\_LANDSCHAFTEN.HTML](http://www.bfn.de/0311_LANDSCHAFTEN.HTML), MÄRZ, 2015

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT ÜBACH-PALENBERG

LANDESWASSERGESETZ (LWG) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 25.06.1995; (GV. NRW. S. 926), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 05.03.2013 (GV. NRW. S. 133)

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG GMBH (2016): ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 121 „DRINHAUSEN – SÜD“

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG GMBH (2016): LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 121 „DRINHAUSEN-SÜD“

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG GMBH (2016): UMWELTBERICHT ZUR 48. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

LANDSCHAFTSPLAN KREIS HEINSBERG

LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): INTERNETRECHERCHE: [WWW.NATURSCHUTZ-FACHINFORMATIONSSYSTEME-NRW.DE](http://WWW.NATURSCHUTZ-FACHINFORMATIONSSYSTEME-NRW.DE)

LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW), NUMERISCHE BEWERTUNG VON BIOTOPTYPEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG IN NRW, RECKLINGHAUSEN 2008.

LG NW: GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (LANDSCHAFTSGESETZ – LG) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 21.07.2000 (GV NRW S.568) ZULETZT GEÄNDERT AM 01.03.2005 (GV.NW: S.191)

REGIONALPLAN DER BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (GEP 2003), BEREICH AACHEN, BEZIRKSREGIERUNG KÖLN

TAC TECHNISCHE AKUSTIK (2016): SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 121 „DRINHAUSEN-SÜD“ IN ÜBACH-PALENBERG

WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ VOM 31. 07.2009 (BGBl. I S. 2585), DAS DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 4. AUGUST 2016 (BGBl. I S. 1972) GEÄNDERT WORDEN IST

ABFRAGE VON GEODATEN ÜBER:

[WWW.TIM-ONLINE.NRW.DE](http://WWW.TIM-ONLINE.NRW.DE)

[WWW.UVO.NRW.DE](http://WWW.UVO.NRW.DE)

Bearbeitung:

M.Eng. Benjamin Schleemilch

Landschaftsarchitekt AKNW

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH

Zur Pumpstation 1

42781 Haan