

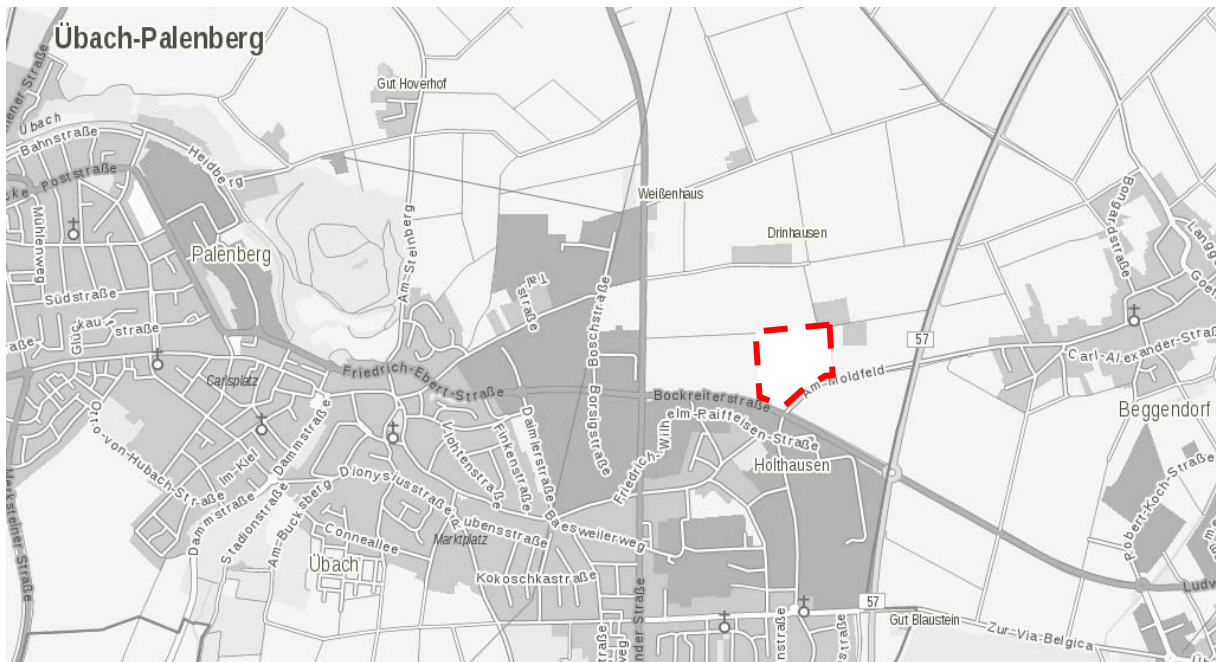


Stadt Übach-Palenberg

Bebauungsplan Nr. 121

„Drinhausen - Süd“,

1. Änderung



© Geobasisdaten NRW

Umweltbericht

Haan, den 01.09.2020

Änderungen nach Offenlage 27.11.2020

Planverfasser:



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungs-planes	3
2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung	4
2.1 Regionalplan	4
2.2 Flächennutzungsplan (FNP)	5
2.3 Bebauungspläne	5
2.4 Landschaftsplan	6
2.5 Schutzgebiete nach nationalem Recht	6
2.6 Schutzgebiete auf EU-Ebene	7
2.7 Baumschutzsatzung	7
2.8 Fachgesetze	7
3. Kurzbeschreibung und Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes	10
4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes - Basisszenario	12
4.1 Schutzgut Mensch	12
4.2 Schutzgut Tiere (Fauna) und Pflanzen (Flora)	12
4.3 Schutzgut Boden/ Fläche	13
4.4 Schutzgut Wasser	15
4.5 Schutzgut Luft / Klima	15
4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	15
4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe	16
5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	17
6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	17
6.1 Schutzgut Mensch	17
6.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	18
6.3 Schutzgut Boden	19
6.4 Schutzgut Wasser	19
6.5 Schutzgut Luft / Klima	20
6.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	20
6.7 Schutzgut Kulturelles Erbe	20
6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	21

7. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	21
7.1 Methodik der Biotopbewertung	21
7.2 Ökologischer Wert Bestand	22
7.3 Ökologischer Wert Planung	22
7.4 Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	23
7.5 Kompensation auf externer Maßnahmenfläche	23
8. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	25
8.1 Einsatz erneuerbarer Energien /Energieeffizienz	25
8.2 Gefahrenschutz/ Risiken/ Katastrophen	25
8.3 Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen.....	25
8.4 Baubedingte Beeinträchtigungen.....	26
8.5 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	26
8.6 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten.....	26
8.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	26
8.8 Recyclingbaustoffe und Geothermie.....	28
9. Zusätzliche Angaben	28
9.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	28
9.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	29
9.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring gem. § 4c BauGB)	29
9.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	29
Literaturverzeichnis	30

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. Fläche, 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“, 1. Änderung. In der abschließenden Zusammenfassung werden die wesentlichen Punkte der Umweltprüfung aufgeführt und dargestellt.

In den vergangenen Jahren konnten durch die erfolgten großflächigen Industrieansiedlungen in Übach-Palenberg die Belange der klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) nicht ausreichend berücksichtigt werden. Aber auch in diesem Segment liegt eine große Nachfrage nach Flächen vor. Daher sollen auf den Flächen in Drinhausen - Süd neben einer weiterhin bspw. ermöglichten großflächigen Betriebsansiedlung im Westen des Bebauungsplangebietes Nr. 121, dringend benötigte Flächen für Klein- und Mittelunternehmen sowie Handwerksbetriebe im Osten des Plangebietes bereitgestellt werden.

Hierfür soll eine Änderung des Bebauungsplanes im Bereich der östlichen Flächen erfolgen, um ein kleinteiliges öffentliches Erschließungssystem und darauf aufbauend eine kleinteilige Parzellierung der Grundstücke zu ermöglichen. Die Grundstücksgrößen sollen zwischen 1.000 bis 3.000 m² liegen.

Der Bebauungsplan wird 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 festsetzen.

Der Geltungsbereich für die 1. Änderung des Bebauungsplanes ist Bestandteil der Rahmenplanung des Gewerbe- und Industriegebietes Drinhausen (Stand: 18.12.2014). Im Zuge der Konkretisierung der Planung wurde auch die Rahmenplanung weiterentwickelt und liegt dem vorliegenden Bebauungsplan zu Grunde (Stand: 18.12.2018).

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Übach-Palenberg, Flur 61 die Flurstücke 42, 43 und 57, sowie das Flurstück 73 teilweise. Die Fläche des Geltungsbereiches der Bebauungsplanänderung beträgt insgesamt rund 9,6 ha.

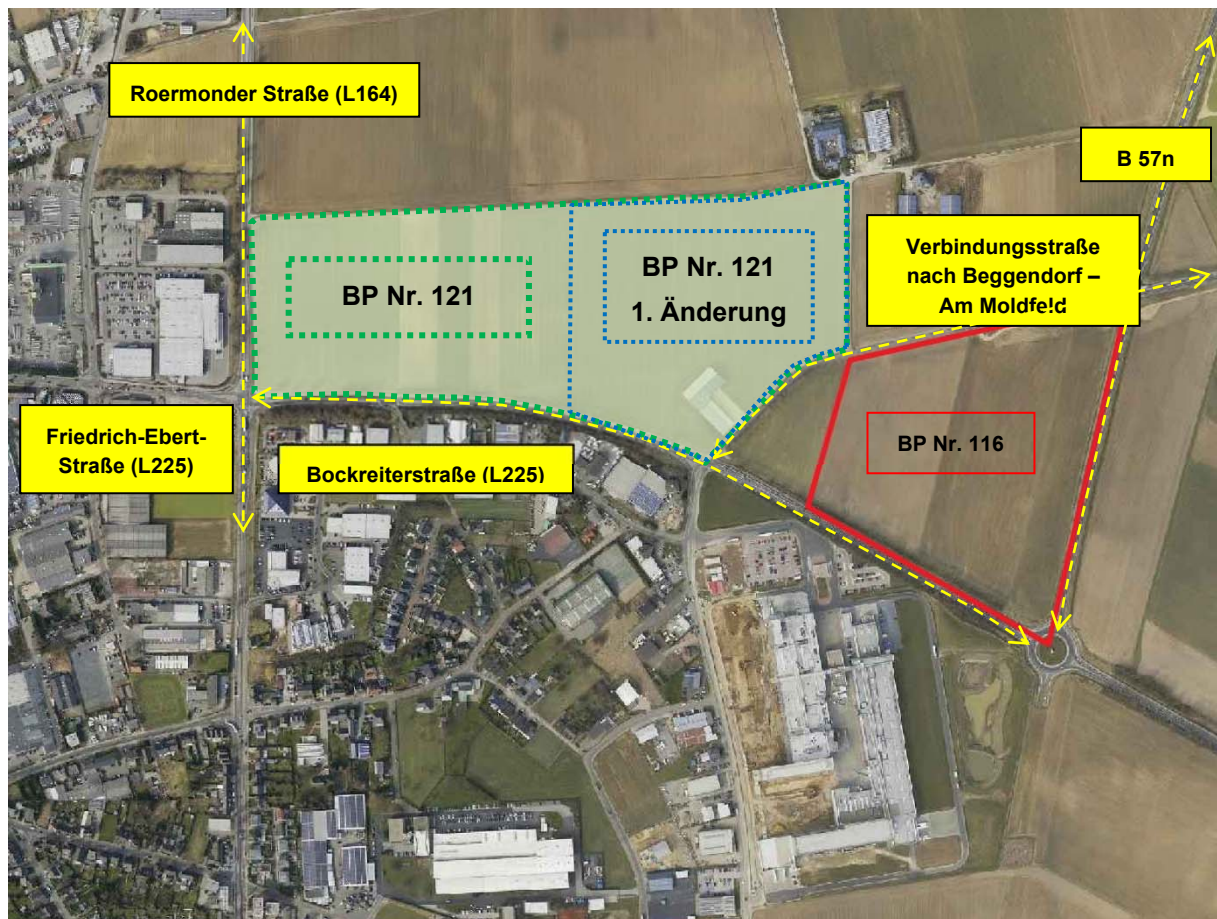


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121, 1. Änderung (Stadt Übach-Palenberg, bearbeitet ISR)

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.

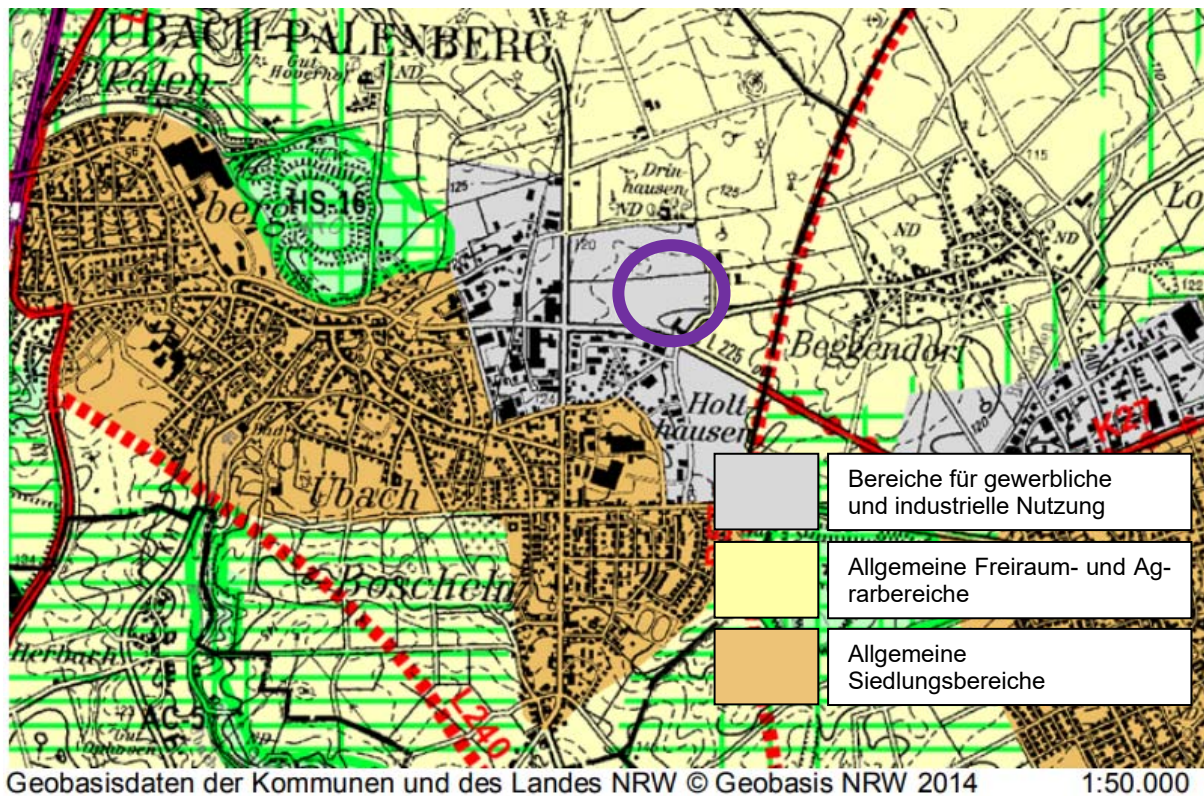


Abbildung 2: Teilausschnitt des Gebietsentwicklungsplan (15. Änderung) Bezirk Köln, Teilbereich Region Aachen (Plangebiet violett eingefasst), www.bezreg-koeln.nrw.de, bearbeitet ISR, Zugriff am 11.01.2019

2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg stellt das Plangebiet seit der 48. Änderung im Jahr 2016 als Industriegebiet dar.

2.3 Bebauungspläne

Der Bereich des Plangebietes liegt im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen-Süd“. Der Bebauungsplan setzt ein Industriegebiet mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 2,4 fest.

In der Umgebung des Plangebiets gibt es folgende Bebauungspläne:

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 Bebauungsplanes Nr. 121 „Drinhausen-Süd“ setzt der Bebauungsplan gegliederte Gewerbegebiete fest.

Bebauungsplan Nr. 56.2 „Gewerbe- und Industriegebiet Weißenhaus“

Der Bebauungsplan Nr. 56.2 „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 sind eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 10,0 festgesetzt.

Bebauungsplan Nr. 87 „Raiffeisenstraße“

Das Plangebiet grenzt südlich 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. 345 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).

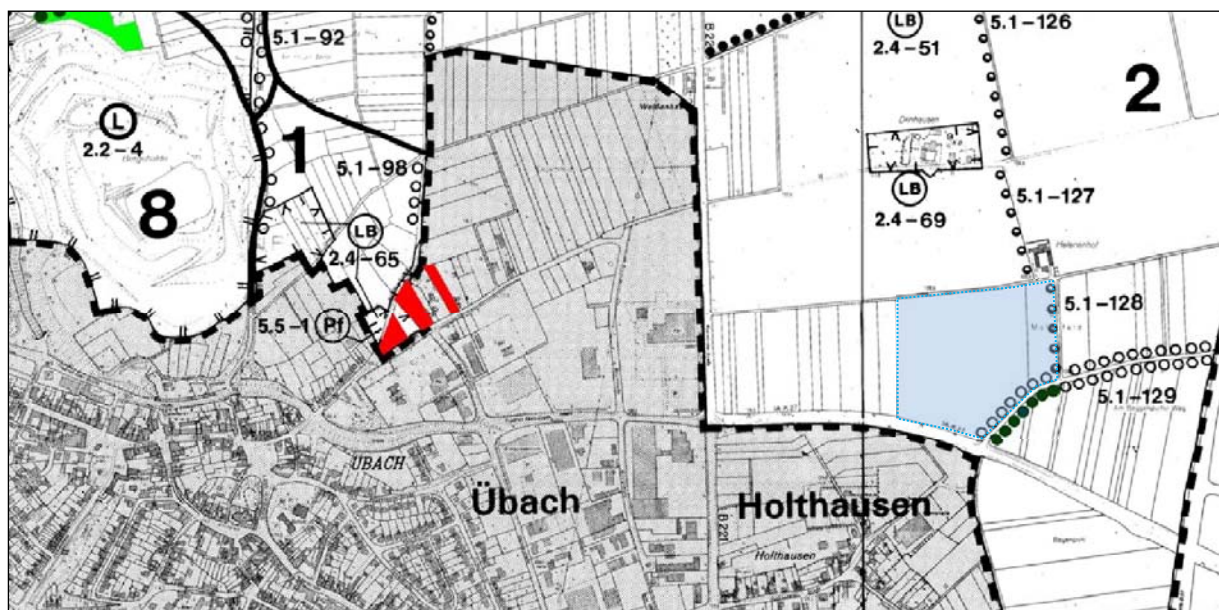


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Maßnahmenkarte des Landschaftsplans, Kreis Heinsberg

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 1 Kilometer Entfernung. Das nächstgelegene LSG ist das in über ein Kilometer Entfernung befindliche LSG Merkstein-Baesweiler und Wurmatal.

Im Plangebiet oder den angrenzenden Flächen befinden sich zudem keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW). 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 § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sowie im § 2 Abs. 1BNatSchG 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 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) – 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 -15 – Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

§ 44 – Verbotstatbestände

§ 45 – Ausnahmen

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

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW	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 • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	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, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als • Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlicher Bodenveränderungen • Vorsorgeregungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderung • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (§ 1a Abs. 2 BauGB).
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 ortsnahe zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten, sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen.
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW	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	Bundesimmissionsschutzgesetz	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 / Landesnaturschutzgesetz NRW	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- und 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 und -funktionen ersetzt (z. B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanspflanzung 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 rund 9,6 ha große Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Übach-Palenberg. Die Abgrenzung des Plangebietes erfolgt nach Süden durch die Bockreiterstraße (L225), nach Osten durch die Straße Am Moldfeld und einen Feldweg, nach Westen durch eine landwirtschaftlich genutzte Fläche und nach Norden durch einen Feldweg der den Helenenhof an die Roermonder Straße anbindet.

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 landschaftsästhetisch 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 sind auch die Bereiche nördlich und östlich des Plangebietes durch eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. 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 gewerbliche und industrielle Nutzung, mit untergeordneter Wohnnutzung geprägt. Etwa 1 km südöstlich des Plangebietes liegt die als NSG ausgewiesene Bergehalde Carl-Alexander mit dem Alexanderpark am Fuße. Diese weitsichtbare Erhebung ist durch einen Sekundärwald, in Teilen auch durch Aufforstungen, bestockt und bildet einen prägenden Landschaftsbestandteil.

Im Süden und Westen befindet sich im Umfeld des Plangebietes gewerbliche und industrielle Nutzung sowie im Osten und Norden jeweils eine nahegelegene Hofstelle mit Wohnnutzung.

An der südlichen Grenze des Plangebietes zur Landstraße L225 befindet sich eine Baumreihe, die als raum- und landschaftsprägendes Element zu benennen ist. Im Zuge der Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 121, 1. Änderung 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 Bebauungsplan Nr.121, 1. Änderung und die unmittelbar angrenzenden Flächen begrenzt.

4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes - Basisszenario

4.1 Schutzgut Mensch

Lärm

Vom Plangebiet gehen im Zuge der landwirtschaftlichen Bearbeitung der Agrarflächen und der landwirtschaftliche Maschinenhallen geringe Belastungen durch Geräuschemissionen auf die Nachbarflächen aus. Durch die bestehenden Straßen sowie durch die angrenzenden Industrie- und Gewerbebetriebe befinden sich im Umfeld des Plangebietes verschiedene Geräuschemittenten. Durch ein schalltechnisches Gutachten¹ im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Drinhausen - Süd“ konnte nachgewiesen werden, dass im Bestand keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Schall für die umliegende Wohnnutzung vorliegen.

Verkehr

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Drinhausen – Süd“ wurde im Jahr 2019 eine Verkehrsuntersuchung² durch das Büro Brilon Bondzio Weiser durchgeführt. Dabei wurde die Leistungsfähigkeit des umliegenden Verkehrsnetzes unter Berücksichtigung des vorgesehenen Erschließungskonzeptes überprüft und die künftige Entwicklung der Auswirkungen auf das Verkehrsnetz prognostiziert. Im Bestand wurde diesem Netz bereits eine teils nur ausreichende Qualität des Verkehrsabflusses an den Knotenpunkten bescheinigt. Handlungsbedarf zur Ertüchtigung der Knotenpunkte bestand folglich bereits unabhängig des Bebauungsplanes Nr. 121 bzw. der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes 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.

Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten befinden sich u. a. im südöstlich anschließenden Landschaftsraum, beispielsweise im Bereich der Halde Carl-Alexander.

4.2 Schutzgut Tiere (Fauna) und Pflanzen (Flora)

Pflanzen (Flora)

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. Südlich säumt eine max. 10 Meter breite Gehölzreihe

¹ TAC-Technische Akustik, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen-Süd“ in Über-Palenberg, Grevenbroich, 24.05.2016

² Brilon Bondzio Weiser Ingeniergesellschaft für Verkehrswesen mbH, Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 121.1 in Übach Palenberg, Bochum, Dezember 2019

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. Die landwirtschaftlichen Betriebsflächen und Gebäude im Kreuzungsbereich Am Moldfeld / Bockreiterstraße (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 Biotop der Siedlungs- und Gewerbeflächen.

Tiere (Fauna)

Das Schutzgut Tiere wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 durch eine gesonderte Artenschutzprüfung³ tiefergehend begutachtet. Die hierfür nötigen Flächenbegehungen erfolgten im ersten Halbjahr 2016. Aufgrund der Biotopausstattung des Plangebietes und den gemachten Erfahrungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung für den östlich gelegenen Bebauungsplan Nr. 116 wurden vier Kartiertermine zwischen Mitte März und Ende Mai durchgeführt, um Aussagen zu potenziellen Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, mit besonderem Augenmerk auf die die Tiergruppe der Vögel zu treffen.

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. Ferner konnten Ringeltauben 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, 1. Änderung jedoch nicht erheblich beeinträchtigt werden, ist eine Erfassung von Fledermäusen im Zuge der Bauleitplanung nicht als erforderlich zu betrachten.

4.3 Schutzgut Boden/ Fläche

Gemäß der digitalen Bodenkarte zur Landwirtschaftlichen Standorterkundung des geologischen Dienstes NRW (IS BK5) steht im überwiegenden Teil des Plangebietes eine Parabraunerde an. Am östlichen Plangebietsrand befindet sich zudem ein Kolluvisol über einem Regosol. Die Bodenart wird als tonig-schluffig angesprochen. Der Boden im Plangebiet weist durch seine sehr hohe Regulations- und Pufferfunktion, seine natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie seine hohe Regulations- und Kühlfunktion durch Wasserspeicherung im 2-Meter-Raum eine besondere Schutzwürdigkeit auf. Die nutzbare Feldkapazität wird als sehr hoch bis extrem hoch angegeben.

Böden mit dieser hohen Funktionserfüllung sind gemäß § 1 Abs. 1 Vorsorgegrundsätze des Landesbodenschutzgesetzes NRW besonders zu schützen und von Planungen freizuhalten.

³ ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH, Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen - Süd“, Stadt Übach-Palenberg, Haan 05.09.2016

Aus landwirtschaftlicher Sicht sind diese Böden zu erhalten und nicht mit Nutzungen zu überplanen, die diese Funktionen beeinträchtigen oder zerstören können. Sie sollten Vorrang gegenüber anderen Nutzungsansprüchen erhalten.

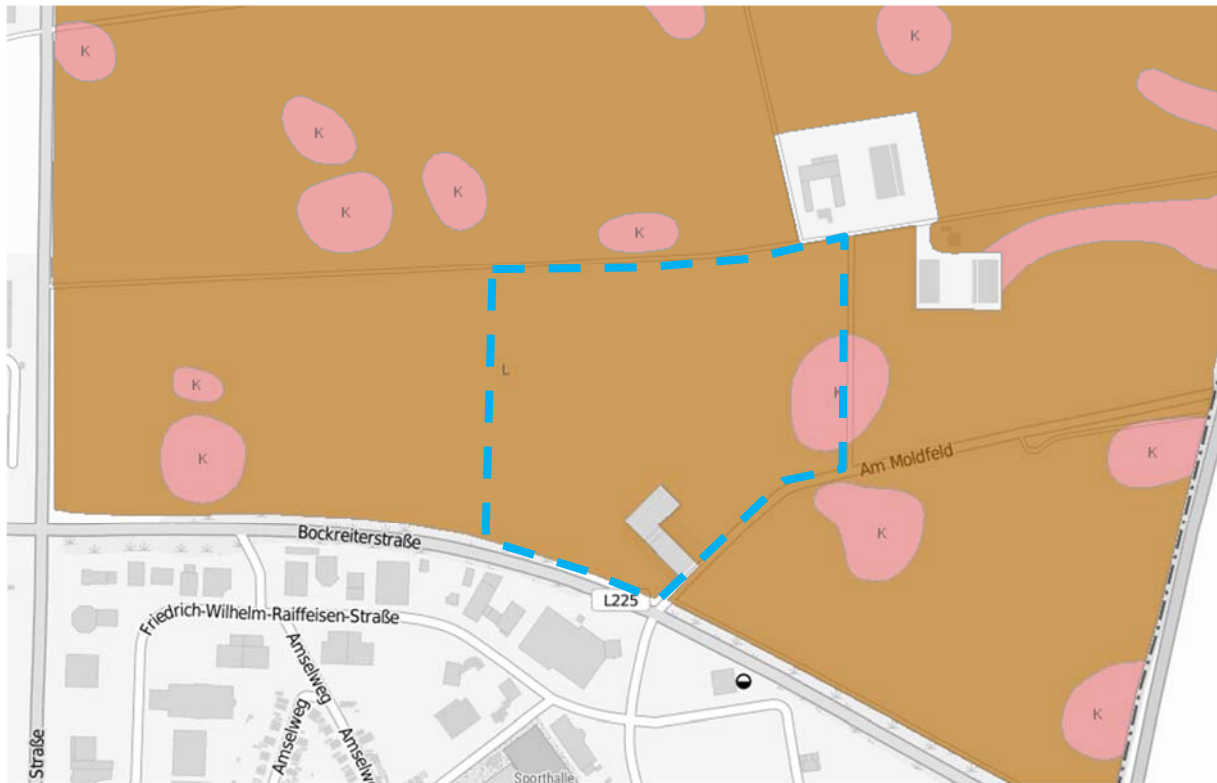


Abbildung 4: Auszug aus der digitalen Bodenkarte zur landwirtschaftlichen Standorterkundung im Maßstab 1:5.000; braune Flächen: Parabraunerden, violette Flächen: Kolluvisol, blaue Linie: Plangebiet (Abfrage von www.geportal.nrw.de © Land NRW, Zugriff am 04.06.2020)

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 zur 48. Änderung des Flächennutzungsplanes „Drinhausen-Süd, Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen-Süd“ vom 21.01.2016 über den Steinkohle-Bergwerksfeldern „Carolus Magnus“, „Carl Alexander I“ und „Carl Alexander II“, sowie über den Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Emmi“ und „Union 64“. Im Bereich des Plangebietes ist allerdings kein Bergbau dokumentiert, weshalb nicht mit bergbaulichen Einwirkungen zu rechnen ist.

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.

Das Plangebiet befindet sich im Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken „Rheinland“ zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen. Durch die Aufsuchungserlaubnis sind keine konkreten Maßnahmen wie z. B. Bohrungen gestattet, sodass hiervon keine Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

4.4 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 unter GOK, 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.

4.5 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.

Im Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung des LANUV wird das Plangebiet überwiegend als Freilandklimatop dargestellt. Dieses Klimatop zeichnet sich u. a. durch einen ungestörten Temperatur-/ Feuchteverlauf, Windoffenheit und normale Strahlungsprozesse aus. Freilandbiotope besitzen eine wichtige (Austausch-)Funktion als Kaltluft- und/oder Frischluftproduktionsgebiete für klimatische Ungunsträume wie stark versiegelte Industrie- und Gewerbeflächen sowie angrenzende Siedlungsräume. Das Gebäude im Süden des Plangebietes wird als dichtes Gewerbe- und Industrieklima erfasst.

4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet ist überwiegend durch einen intensiven Ackerbau landwirtschaftlich genutzt. Durch die anstehenden fruchtbaren Lößböden sind auch die Bereiche nördlich und östlich des Plangebietes durch eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. 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 gewerbliche und industrielle Nutzung, mit untergeordneter Wohnnutzung aus Ein- und Mehrfamilienhausbebauung sowie den siedlungstypischen Grünstrukturen geprägt. Etwa 1 km südöstlich des Plangebietes liegt die als NSG ausgewiesene Bergehalde Carl-Alexander mit dem Alexanderpark am Fuße. Diese weitsichtbare Erhebung ist durch einen Sekundärwald, in Teilen auch durch Aufforstungen, bestockt und bildet einen prägenden Landschaftsbestandteil.

Im direkten Plangebiet sind die Baumreihen und Gebüsche entlang der Verbindungsstraße nach Beggendorf und der Bockreiterstraße die raumprägenden Elemente. Im Zuge der

Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 121, 1. Änderung 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.

4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

Das Plangebiet liegt in einem besonders siedlungsgünstigen Gebiet der Jülicher Lössbörde. Seit der Jungsteinzeit (etwa 5500 v. Chr.) werden die fruchtbaren Böden in dieser Region landwirtschaftlich genutzt und haben seither zu einer intensiven Besiedlung geführt.

In römischer Zeit wurden mit der Einrichtung eines ausgedehnten Straßennetzes (u. a. Via Belgica) auch in dieser Region wichtige infrastrukturelle Maßnahmen vorgenommen, die zur Entstehung Gutshöfen (villae rusticae) und Gräberfelder in den ländlichen Regionen führten.

Mit dem Gut Drinhausen, ca. 300 m nördlich des Plangebietes besteht ein angrenzend ein Wirtschaftsbetrieb, der seit 1172 belegt ist. So sind auch mittelalterliche Überreste innerhalb der Projektfläche möglich.

Das Büro Goldschmidt Archäologie und Denkmalpflege hat im Bereich der westlichen Flächen des Bebauungsplangebietes Nr. 121 im Jahr 2017/2018 in einer ersten Phase eine archäologische Sachverhaltsermittlung / Flächengrabung⁴ zur Grunderfassung der archäologischen Situation und des damit verbundenen möglichen Erhalts von archäologischen Kulturguts durchgeführt. In einer zweiten Phase folgte in Abstimmung mit dem Landschaftsverband Rheinland – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR-ABR) eine Flächengrabung der zuvor definierten Fundplätze. Aufgrund fehlender Betretungsrechte konnten die östlichen Plangebietsflächen und damit die Flächen der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes nicht untersucht werden.

Im Ergebnis der Untersuchungen konnten verschiedene frühzeitliche Spuren sichergestellt werden. In vier Bereichen lassen sich archäologische Funde einer steinzeitlichen Siedlung (Linienbandkeramik) und eisenzeitlicher Gehöfte (Spätlatènezeit) nachweisen, die vorhandenen Strukturen wurden vermutlich zu einem frühromischen Hofkomplex mit Grabenanlage ausgebaut. Das Mehrhausgehöft mit landwirtschaftlichem Betrieb konnte auf Grund der Lage der frühromischen Anlage einer Protovilla (ausschließlich aus Holz erbauter Großbau) nicht vollständig erfasst werden, da sich die Ausdehnung der Funde auch auf die benachbarten nördlichen und östlichen Ackerflächen erstreckt. Somit sind archäologische Zeugnisse auch innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung anzunehmen.

⁴ Goldschmidt Archäologie und Denkmalpflege, Abschlußbericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung / Flächengrabung, Übach-Palenberg – Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen-Süd“ NW 2017/1004, Düren, Februar 2018

5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nullvariante erfolgt eine Prognose darüber, wie sich der Umweltzustand des Plangebietes (abiotische und biotische Umweltfaktoren) bei Nichtdurchführung der Planung, d. h. ohne die potenziell vom Planvorhaben ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft entwickeln würde.

Der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan sieht auf der Fläche ebenfalls eine Industrie- und Gewerbefläche vor. Zurzeit wird die Fläche allerdings landwirtschaftlich genutzt. Bei Nichtdurchführungen des Bebauungsplanes Nr. 121, 1. Änderung wäre weiterhin der Bebauungsplan Nr. 121 rechtskräftig und somit eine Bebauung mit Industrie und Gewerbe möglich.

Bei Nichtführung der Planung ist im Plangebiet und dessen Umfeld nicht mit einem starken Anstieg der biologischen Vielfalt zu rechnen. Veränderungen im Bereich Grundwasser und Lokalklima sind aufgrund der annähernd gleichbleibenden Versiegelungsbilanz nicht zu erwarten.

6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die baubedingten Projektwirkungen sind in der Regel zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Dazu zählen alle Eingriffe, die sich im unmittelbaren Baustellenbereich durch die Bauabwicklung ergeben. Temporäre baubedingte Eingriffe können z. B. durch Bau- und Lagerflächen sowie aufgrund benötigter Arbeitsräume entstehen. Die indirekten Wirkungen der Bauphase, wie visuelle Störreize, Lärm, Licht oder Staub, beeinträchtigen temporär, auch über ihren Ursprungsort hinaus, die jeweiligen Nachbarflächen.

Als anlagebedingte Projektwirkungen gelten alle durch die Planung bzw. neue Bebauung verursachten nachhaltigen Veränderungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Lebensräume.

Die betriebsbedingten Projektwirkungen treten dauerhaft durch die angesiedelte Nutzung selbst auf. Dies sind in der Regel indirekte Wirkungen wie visuelle Störreize, Lärm, Emissionen, Licht oder Staub, die auf die angrenzenden Lebensräume wirken.

6.1 Schutzgut Mensch

Lärm

Insbesondere aufgrund bestehender Wohnnutzung in den nahegelegenen Hofstellen im Norden und Osten des Plangebietes und vorhandener Wohnbebauung auf den südlich der L 225 gelegenen Flächen, ist im Rahmen des Planverfahrens darzulegen, dass unter Berücksichtigung der Umsetzung eines Gewerbe- und Industriegebietes die Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Aufgrund der unsicheren rechtlichen Situation wird von einer lärmtechnischen Emissionskontingentierung der Gewerbe- und Industriegebiete im Plangebiet sowie auf eine Gliederung nach Abstandserlass abgesehen. Im Rahmen der Abwägung wird die Wahrung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen im Sinne des Baugesetzbuches auf die Ebene des Baugenehmigungsverfahrens verlagert. Die Betriebe und Anlagen müssen dem, zum Zeitpunkt des Bauantrags, allgemein anerkannten Stand der Technik entsprechen und müssen hinsichtlich der Schallauswirkungen z. B. unter Berücksichtigung der Anforderungen der TA Lärm

genehmigungsfähig sein. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem Thema erfolgt in der Begründung im Kapitel 5 „Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen – Immissionsschutz“.

Verkehr

Das ohnehin überlastete Verkehrsnetz (teils nur ausreichender Verkehrsabfluss an den Knotenpunkten im Umfeld des Plangebietes) wird gemäß den Prognosen des Verkehrsgutachtens zur 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 121 (Brilon Bondzio Weiser, 2019) weiter belastet. Um die Verkehrsbewegungen abwickeln zu können, werden für die Knotenpunkte Bockreiterstraße (L225) / David-Hansemann-Straße und Friedrich-Ebert-Straße (L225)/ Roermonder Straße (L164) Ausbaumaßnahmen vorgeschlagen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Verkehrs vorbereitet werden. Die verkehrsgutachterliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der Ausbaumaßnahmen der Knotenpunkte unter verkehrstechnischen Gesichtspunkten realisierbar ist.

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.

6.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Durch den Bebauungsplan Nr. 121, 1. Änderung werden im Bestand ackerbauliche genutzte und planungsrechtlich als Industriegebiet festgesetzte Flächen für die Umsetzung eines kleinteiligen Gewerbe- und Industriegebietes überplant. Mit Umsetzung der Planung werden Plangebiet im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche intensiv genutzte Biotopie 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. Zusätzlich werden im Bebauungsplan zwei Anpflanzflächen festgesetzt. Entlang der L225 ist ein Gebüsch als straßenbegleitender Grünzug mit der Kennzeichnung M1 vorgesehen. Am östlichen Plangebietsrand wird der bestehende Wirtschaftsweg rückgebaut und durch eine Baumreihe begrünt (Maßnahmenfläche M2). Die Maßnahmenfläche M1 überschneidet sich in einem kleinen Bereich mit dem Schutzstreifen einer Wasserleitung. Bei Neupflanzungen ist der Schutz der Leitung vor tiefwurzelnenden Sträuchern sicherzustellen und die Pflanzungen ggf. mit dem Leitungsträger abzustimmen.

Im Zuge einer artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 121 (ISR, 2016) konnten Brutvorkommen der planungsrelevanten Art Feldlerche auf den Flächen nachgewiesen werden. Die artenschutzrechtliche Prüfung schließt jedoch Verbotstatbestände aus, wenn im Rahmen der Kompensationsleistung ein multifunktionaler Ausgleich stattfindet, der auch Offenlandarten zu Gute kommt. Hierunter fallen beispielsweise Extensivierungsmaßnahmen von landwirtschaftlichen Flächen durch z. B. Grünlandanlage auf Ackerstandorten, Vermeidung von Pestiziden und Düngern im Zeitraum der Brut und Brutpflege sowie die Anlage von sog. Lerchenfenstern in Ackerschlägen unter Berücksichtigung der Fluchtdistanz und der nötigen Entfernung zu Gehölzen und anderen vertikalen Strukturen. Die erforderliche Ausgleichsmaßnahme erfolgt über die Anlage von Feldlerchenfenstern auf einer Ackerfläche im Ortsteil Grotenrath der Stadt Geilenkirchen.

Zusätzlich werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen genannt, die auch für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 121 gelten:

- Einrichtung des Baufeldes frühestens ab dem 01.10. eines Jahres bis spätestens 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 Bruten oder der Brutvorbereitung zu unterbinden.
- Beleuchtung von Fassaden, Stellflächen und Wegestrukturen mit LED-Leuchtkörpern, um Kollisionsschäden mit Fledermäusen auszuschließen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 121, 1. Änderung werden keine weiteren Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorbereitet. Durch die Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 121 sind die Eingriffe vollständig kompensiert.

Die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind unter Berücksichtigung der beschriebenen Hinweise als nicht erheblich einzustufen. Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

6.3 Schutzgut Boden

Durch den Bebauungsplan Nr. 121, 1. Änderung kommt es im Plangebiet zu keiner wesentlichen Zunahme der Versiegelung. Der rechtskräftige Bebauungsplan sieht auf der Fläche eine Versiegelung von bis zu 80 % des Plangebietes vor. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 121 kommt es lediglich zu einer Umstrukturierung des Gebietes und einer nur geringfügigen zusätzlichen Versiegelung durch die Anlage von Straßenverkehrsflächen.

Zum aktuellen Zeitpunkt wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Eine Versiegelung bis zu einer maximal zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 und die damit verbundene Überplanung der als schutzwürdig eingestuften Böden mit hohem landwirtschaftlichem Potenzial wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 121 vorbereitet und bewertet und bei der Kompensation berücksichtigt. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird als nicht erheblich eingestuft.

Zukünftige Planungen von Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen gegen bergbaubedingte Schäden sind grundsätzlich mit den Feldeigentümerinnen und gegebenenfalls der Abteilung 6 der Bezirksregierung Arnsberg abzustimmen.

6.4 Schutzgut Wasser

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

Durch die Änderung des Bebauungsplanes kommt es im Plangebiet zu keiner wesentlichen Erhöhung der bereits jetzt planungsrechtlich ermöglichten Versiegelungsbilanz, so dass mit der 1. Änderung Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung ausgeschlossen werden. Das anfallende Niederschlagswasser soll in ein Regenversickerungsbecken im nordöstlichen Plangebiet geleitet werden. Somit kann der Niederschlag weiterhin dem Boden-Wasserhaushalt zugeführt werden, negative Auswirkungen auf das Grundwasserneubildungspotential werden nicht erwartet. Bepflanzungsmaßnahmen sollen zudem 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 20 Meter unter der Geländeoberkante liegen können. Die Abführung der Niederschlagswasser auf Dächern und baulichen Nebenanlagen gem. § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist über Versickerung im Plangebiet vorgesehen. 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.

Der Bebauungsplan Nr. 121, 1. Änderung bereitet keine erhebliche negative Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser vor.

6.5 Schutzgut Luft / Klima

Die bereits mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan vorbereitete 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. Die planungsrechtliche Feingliederung der Flächen durch eine untergeordnete Ausweisung von Gewerbegebieten (vorwiegend Industriegebiete) trägt dem vorbeugenden Immissionsschutz angemessen Rechnung. Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

6.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Bei Durchführung der Planung wird das Orts- und Landschaftsbild nicht erheblich verändert. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan sieht der vorliegende Plan eine kleinteiligere Bebauung im Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum vor. Im südlichen und westlichen Umfeld des Plangebietes befinden sich Beispiele für eine intensive Industriebebauung, welche sich bereits heute auf das Orts- und Landschaftsbild prägend auswirken. Zu nennen sind hier die erweiterten Industriebauten südlich der L 255, östlich der David-Hansemann-Straße. Aufgrund des insgesamt eher als gering einzustufenden Werts des Landschafts- und Ortsbildes im Plangebiet und in seinem Umfeld kommt es nicht zu einer wesentlichen Beeinflussung dieses Schutzgutes. Die Schwelle der Erheblichkeit wird nicht erreicht oder überschritten.

6.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

Im Rahmen der archäologischen Untersuchung auf der westlich an den Änderungsbereich angrenzenden Ackerfläche konnten verschiedene frühzeitliche Spuren festgestellt werden. Aufgrund der Lage der frühromischen Anlage einer Protovilla ist eine Weiterführung im Plangebiet wahrscheinlich. Eine genaue archäologische Untersuchung des Plangebietes im Vorfeld konnte bislang aufgrund fehlender Betretungsrechte nicht erfolgen. Vor diesem Hintergrund ist vor Baubeginn eine archäologische Prospektion durchzuführen. Sofern bei den Ermittlungen Bodendenkmäler nachgewiesen werden, sind diese vor Planumsetzung in Abstimmung mit der Stadt Übach-Palenberg als Untere Denkmalbehörde und dem Rheinischen Amt

für Bodendenkmalpflege durch Ausgrabung und Dokumentation auf Grundlage einer Erlaubnis nach §§ 13 und 29 DSchG NW zu sichern. Bis zum Zeitpunkt der abgeschlossenen und seitens der zuständigen Behörden bestätigten Sachverhaltsermittlung ist die Aufnahme von Bautätigkeiten, die mit Eingriffen in den Untergrund der Flächen im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans verbunden sind unzulässig.

6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden abiotischen und biotischen Schutzgüter stellen sich als komplexes Wirkungsgefüge dar, sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Ausgehend von den Wirkfaktoren des Planvorhabens sind insbesondere schutzgutübergreifende Umweltauswirkungen (Wechselwirkungen) in Bezug auf die Versiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme anzunehmen. Die Versiegelung der Flächen bewirkt eine Beeinträchtigung des Bodens, die sich unmittelbar auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung), Klima (Verdunstung) oder Erholungsnutzung auswirkt. Das heißt, es entsteht teilweise eine Wirkungskette. Durch den Verlust von natürlich gewachsenem Boden und den damit verbundenen Speicher- und Reglerfunktionen kommt es zwangsläufig zu negativen Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate. Da es im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes zu keiner wesentlichen Erhöhung der Versiegelung im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan kommt, sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Klima als nicht erheblich zu betrachten.

Da keine Grünstrukturen zusätzlich überplant werden, ist ein Verlust bzw. einer Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen mit ihren Folgewirkungen auf faunistische Habitatstrukturen (z. B. Veränderung typischer Lebensgemeinschaften) und lokalklimatische Funktionen (z. B. Kaltluftproduktion) nicht gegeben.

Insgesamt ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen der Schutzgüter, die über die natürlichen Interaktionen (bspw. Boden/Wasser/Luft/ biologische Vielfalt) hinausgehen nicht zu erwarten. Die Schwelle der Erheblichkeit wird mit Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplanes nicht überschritten.

7. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

7.1 Methodik der Biotopbewertung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein naturschutzrechtlicher Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dem zu Folge wird die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nicht auf Basis des Realbestandes, sondern auf Grundlage der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes durchgeführt. Da im vorliegenden Fall der rechtskräftige Bebauungsplan und die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen noch nicht umgesetzt wurden, wird die Bestandsbewertung für die 1. Änderung auf Grundlage des Realbestandes vorgenommen. Die Biotopwertermittlung erfolgt anhand der Methodik der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, LANUV NRW (2008).

7.2 Ökologischer Wert Bestand

Der Bestand im 1. Änderungsbereich wurde auf Grundlage der durchgeführten Kartierung der Biotope im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 121 (ISR, 2016) bewertet.

Tabelle 1: Naturschutzfachliche Bewertung des Realbestandes

Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich				
A) Realbestand				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
Geltungsbereich der 1. Änderung		95.055		
1.1	versiegelte Flächen (landwirt. Bebauung/ Gebäude, Straßen, Wege)	6.703	0	0
3.1	Acker, intensiv	89.055	2	178.110
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	752	5	3.760
Gesamtfläche		96.510		
Prüfwert im Bestand				181.870

Der ökologische Wert im Realbestand beträgt für den Bereich der vorliegenden Änderung 181.870 ökologische Werteinheiten (vgl. Tab. 1, S. 22).

7.3 Ökologischer Wert Planung

Die Planung (Fläche Nachher) wurde aus den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 121, 1. Änderung abgeleitet. Der Großteil des betrachteten Gesamtflächen soll als Gewerbe- oder Industriegebiete mit einer zulässigen Versiegelung von max. 80 % entwickelt werden.

Tabelle 2: Bewertung der Planung

B) Planung zum Bebauungsplan Nr. 121 "Drinhausen Süd" - 1. Änderung				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
Industriegebiet (GI) - GRZ 0,8		48.320		
1.2	versiegelte Flächen GE-Gebiet mit nachgeschalteter Versickerung	38.656	0,5	19.328
4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	9.664	2	19.328
Gewerbegebiet (GE) - GRZ 0,8		21.118		
1.2	versiegelte Flächen GE-Gebiet mit nachgeschalteter Versickerung	16.894	0,5	8.447
4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	4.224	2	8.447
Straßenverkehrsfläche		20.005		
1.1	Straßenverkehrsflächen, versiegelt	20.005	0	0
Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung		3.996		
1.1	Trafo-Stationen, versiegelt	66	0	0

9.2	Regenversickerungsbecken, bedingt naturfern	3.930	4	15.720
öffentliche Grünfläche (Maßnahmenfläche M1 und M2)		3.071		
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ (Grünfläche an L225) (M1)	2.080	5	10.400
7.4	Baumreihe, Einzelbäume, lebensraumtypisch (noch festzulegende Anzahl, jeweils rund 15 m ² Kronentraufbereich) (M2)*	991	10	9.910
Gesamtfläche		96.510		
Naturschutzrechtlicher interner Ausgleich in ökologischen Wertpunkten				91.580

* Verdopplung des Grundwerts aufgrund der Entsieglung des Wirtschaftsweges

Der ökologische Wert für die Planung beträgt 91.580 ökologische Werteinheiten (vgl. Tab. 2, S. 22f). Im Zuge der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wurden die grünordnerischen Festsetzungen im Plangebiet bereits berücksichtigt.

7.4 Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Aus dem ökologischen Wert des Plangebietes nach Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplanes wird im Vergleich zu den aktuellen Gegebenheiten die Differenz zwischen dem Wert des Bestands und der Planung errechnet, um Aussagen über externe Kompensationsmaßnahmen treffen zu können.

Tabelle 3: Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

C) Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für BP Nr. 121 "Drinhausen Süd" - 1. Änderung	
Gesamtflächenwert A: Bestand	181.870
Gesamtflächenwert B: Planung	91.580
Interner Ausgleichsfaktor	50%
Eingriffs-Ausgleichsbilanz	-90.290

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von -90.290 ökologischen Werteinheiten, das durch externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist (vgl. Tab. 3, S. 23). Der plangebietsinterne Ausgleichswert beträgt 50 %.

7.5 Kompensation auf externer Maßnahmenfläche

Durch den Bebauungsplan Nr. 121 1. Änderung wird ein Kompensationsdefizit von 90.290 ökologischen Werteinheiten vorbereitet.

Da bereits für den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 121 externe Ausgleichsflächen vorgehalten wurden und für die Bilanzierung der 1. Änderung der Realbestand zugrunde gelegt wurde, wird im Zuge der 1. Änderung auf die entsprechenden Teilflächen dieser Maßnahmen zurückgegriffen. Diese Kompensationsmaßnahmen sind im ortsnahen Umfeld der Eingriffsfläche verortet, um einen räumlich-funktionalen Zusammenhang sicherstellen zu können.

7.5.1 Kompensationsflächen Vertragsnaturschutz mit Landwirt

Mittels Vertragsnaturschutz-Maßnahmen mit einem lokalen Landwirt können durch die Anlage von artenreichen Streuobstwiesen sowie eines Blühstreifens 31.711 Ökopunkte generiert 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 erfolgten durch den Landwirt unter Kontrolle im Rahmen eines jährlichen Monitorings.

Tabelle 4: Kompensationsflächen über Vertragsnaturschutzmaßnahmen

Externe Ausgleichsflächen Vertragsnaturschutz mit Landwirt			
Flur *	Flurstück	Fläche	Kompensationsmaßnahme
Flur 50	Flurstück Nr. 36	1.287 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 37	1.213 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 39	4.380 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 210	712 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 59	Flurstück Nr. 32	1.468 m ²	Blühstreifen
		9.060 m ²	dem Bebauungsplan Nr. 121, 1. Änderung zugeordnete Ökopunkte: 31.711 (Aufwertung pro m ² 3,5 ökol. Werteinheiten)
Quelle: Untere Landschaftsbehörde - Kreis Heinsberg Angaben zu Katasterdaten und Art der Kompensationsmaßnahmen			

Die Lage der o. g. Flurstücke können in der Anlage des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 121, 1. Änderung eingesehen werden.

7.5.2 Kompensationsfläche der Stadt Übach-Palenberg

Das für eine Vollkompensation verbleibende, noch auszugleichende Defizit von -58.579 Punkten wird über eine Aufforstungsmaßnahme auf städtischen Flächen generiert. Hierfür werden Maßnahmen auf Teilen des Flurstücks Nr. 34 in der Flur 54, Gemarkung Übach-Palenberg, durchgeführt.

Die Fläche soll mit standortgerechten und standortheimischen Wildgehölzen aufgeforstet werden. Die Artenauswahl erfolgt gemäß den Pflanzlisten V und VII des LP I-2 Tevener Heide (Kreis Heinsberg).

Tabelle 5: Kompensationsfläche der Stadt

Externe Ausgleichsflächen Stadt Übach-Palenberg			
Flur	Flurstück	Fläche	Kompensationsmaßnahme
Flur 54	Flurstück Nr. 34 (teilw.)	14.645 m ²	Aufforstung
		14.645 m ²	dem Bebauungsplan Nr. 121 1. Änderung zugeordnete Ökopunkte: 58.579 (Aufwertung pro m ² 4 ökol. Werteinheiten)
Quelle: Stadt Übach-Palenberg			

Durch die Aufwertung der Flächen um 4 ökologische Werteinheiten pro Quadratmeter kann der Maßnahme 58.579 Ökopunkte zugeordnet werden.

Die Lage der Maßnahmenfläche kann in der Anlage des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 121, 1. Änderung eingesehen werden.

7.5.3 Artenschutzrechtliche Kompensation

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die betroffenen Feldlerchenpaare erfolgt über die Anlage von sog. Feldlerchenfenstern auf einer Ackerfläche im Ortsteil Grotenrath der Stadt Geilenkirchen.

Feldlerchenfenster sind kleine, nicht eingesäte Stellen im Acker, die dadurch entstehen, dass bei der Aussaat die Sämaschine für einige Meter angehoben wird. Es entstehen offenen Bodenstellen, die sich mit der Zeit selbst begrünen. Im Vergleich zum restlichen Acker bleiben die Feldlerchenfenster, aufgrund des geringen Bewuchses, im Verlauf der Brutzeit länger für Feldlerchen attraktiv.

Die Maßnahmenfläche wird vertraglich gesichert. Die Umsetzung kann langfristig gewährleistet werden.

8. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

8.1 Einsatz erneuerbarer Energien /Energieeffizienz

Gemäß § 1a Abs. BauGB (Klimaschutzklausel) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Neubauten im Plangebiet sind nach den geltenden Vorschriften und Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) auszuführen. Entsprechende Nachweise sind im Zuge der Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

8.2 Gefahrenschutz/ Risiken/ Katastrophen

Im Plangebiet oder dessen Umfeld befinden sich keine Störfallbetriebe oder andere Einrichtungen, von denen eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ausgeht. Erhöhte Gefährdungen des Plangebietes durch Hochwasser sind nicht gegeben. Im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren sind Maßnahmen zum Brandschutz darzustellen. Die Vorgaben der Feuerwehr für Lösch- und Rettungseinsätze sind zu beachten.

8.3 Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen, bezogen auf ein Schutzgut (z. B. Landschaftsbild, Luftqualität oder Lärmsituation eines Teilraumes) verstanden. Weitere kumulative Wirkungen können aus den Zerschneidungseffekten (Lebensraumzerschneidung, visuelle Beeinträchtigungen der Landschaft, klimatische Effekte auf Kaltluftabflussbahnen) resultieren.

Das Plangebiet der 1. Änderung liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 121. Da dieser Bebauungsplan den gesamten Bereich des Bebauungsplanes Nr. 121, 1. Änderung einschließt und auf der Fläche ebenfalls eine gewerbliche und industrielle Nutzung mit einer GRZ von 0,8 festsetzt, sind keine kumulierenden Wirkungen mit dieser Planung zu erwarten. Mit der Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Weißenhaus ist eine Zunahme des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Mögliche Auswirkungen wurden bereits im Zuge der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 121 überschlägig betrachtet, so dass weitere Wirkungen vorliegend nicht zu berücksichtigen sind. Zum derzeitigen Verfahrensstand liegen keine Kenntnisse über weitere, zu berücksichtigende Planungen vor.

8.4 Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch Baumaschinen und LKW-An- und Abfahrten gehen im Zuge der Bauausführungen Luftemissionen vom Plangebiet aus. Zudem kommt es im Zuge der Bauausführung zu einer Beeinträchtigung der Umgebung durch den baustellenbedingten Lärm. Des Weiteren kann es durch den Baustellenverkehr zur Behinderung des angrenzend verlaufenden Straßenverkehrs kommen. Es handelt sich hierbei um temporäre Beeinträchtigungen.

8.5 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Baubedingte Abfälle und Abwässer sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben fachgerecht zu entsorgen oder einer Behandlung zuzuführen. Im Zuge der nachgelagerten Abbruch- und Baugenehmigungsverfahren ist darzustellen, wie entsprechende Nachweise zu führen sind.

Betriebsbedingte Abfälle und Abwässer durch die Gewerbe- und Industrienutzung sind gemäß den örtlichen Vorgaben durch die kommunale Abfallbeseitigung bzw. der kommunalen Abwasserbehandlung zu entsorgen und zu behandeln. Hierzu sind entsprechende Angaben im Zuge der Genehmigungsverfahren zu machen.

8.6 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten

Zum derzeitigen Kenntnisstand liegen keine Alternativen oder anderweitigen Planungsmöglichkeiten vor. Im Rahmen der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde eine Alternativenbetrachtung durchgeführt, die keine geeigneten alternativen Standorte für eine Entwicklung eines zusammenhängenden Industriegebiets ausmachen konnte. Die vorliegende Planung stellt bereits eine Alternative zum derzeit planungsrechtlich vorbereiteten Industriegebiet dar und soll Flächen für KMU planungsrechtlich vorbereiten. Alternative Flächen zur Deckung der bestehenden Bedarfe liegen in Übach-Palenberg nicht vor.

Die Entwicklung bei Verzicht auf den Bebauungsplan ist im Kapitel 5 (Nullvariante) beschrieben.

8.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

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.*

Schutzgut Boden und Wasser:

- *Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) sowie die DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) einzuhalten.*
- *Nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG hat jeder sich so zu verhalten, dass schädlich Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.*
- *Nach Möglichkeit: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z. B. Zwischenlagerung in Erdmiete unter Beachtung des Regelwerks der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAGA vom 05.11.2004 und der DIN 18915 und 19731 oder Weiterverwendung des fruchtbaren Oberbodens auf landwirtschaftlichen Produktionsflächen im Umfeld des Plangebietes*
- *Der Oberboden ist vor Beginn der Nutzung von Bau- oder Betriebsflächen abzutragen und separat zu lagern (Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden entsprechend der Schichten auf getrennten Depots).*
- *Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.*
- *Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. U. a. 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*
- *Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeit auf Flächen, die nicht für eine Überbauung vorgesehen sind, sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (ggf. leichtes Aufreißen und Einsaat oder Bepflanzung). Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z. B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.*

Schutzgut Kulturelles Erbe:

- *Durchführung bauvorbereitender und/oder baubegleitender archäologischer Untersuchungen*

8.8 Recyclingbaustoffe und Geothermie

Für den Fall, dass bei der Ausführung von Erd- und Wegearbeiten Recyclingbaustoffe verwendet werden sollen, ist rechtzeitig vor Einbau dieser Baustoffe bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Sofern ein Eigentümer Geothermie nutzen möchte, ist für die Errichtung von Wärmepumpenanlagen bzw. Erdwärmesonden bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

9. Zusätzliche Angaben

9.1 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.

Verwendete Fachgutachten

- Abschlussbericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung / Flächengrabung, Übach-Palenberg – Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen-Süd“ NW 2017/1004: Goldschmidt Archäologie, Denkmalpflege (Februar 2018)
- Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen – Süd“ Stadt Übach-Palenberg: ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (September 2016)
- Baumaßnahme: B-Plan Nr. 121 „Drinhausen Süd“ in Übach-Palenberg, Geotechnische Voruntersuchung, Baugrunderkundung/Versickerung: Herbst Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG, April 2016
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Bebauungsplan Nr. 121, 1. Änderung „Drinhausen – Süd“, Stadt Übach-Palenberg: ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (September 2020)
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen – Süd“, Stadt Übach-Palenberg: ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (Oktober 2016)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen – Süd“ in Übach-Palenberg: TAC – Technische Akustik (Mai 2016)
- Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 121.1 in Übach-Palenberg: Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH (Dezember 2019)

Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

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

9.2 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.

9.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring gem. § 4c BauGB)

Nach § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zu diesem Zweck sind die genannten Maßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Überwachungs- oder Monitoringmaßnahmen vorgesehen.

9.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 121 „Drinhausen -Süd“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung eines kleinteiligen, öffentlichen Erschließungssystems im geplanten und bereits planungsrechtlich vorbereiteten Industrie- und Gewerbebestandort Drinhausen-Süd 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 (Flora) und Tiere (Fauna)
- Boden und Fläche
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft / Ortsbild
- Mensch
- Kulturelles Erbe

Die Umsetzung des Bebauungsplans würde zu keinen großflächigen Veränderungen der Nutzung führen. Der aktuell rechtskräftige, sowie die vorliegende 1. Änderung des Bebauungsplans setzen ein Industrie- und Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 fest. Wesentlicher Unterschied ist die planungsrechtliche Vorbereitung eines kleinteiligen Erschließungssystems um kleinteilige Grundstücksflächen für klein- und mittelständische Unternehmen zu generieren.

Ergebnis der Umweltprüfung:

Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter nicht als erheblich negative Beeinträchtigungen zu bewerten. Dies ist durch die geringen Veränderungen des Bebauungsplanes und die mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan bereits vorbereitete und damit zulässige starke Vorbelastung der Fläche bedingt.

Literaturverzeichnis

BAUGB – BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 6 DES GESETZES VOM 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728, 1793).

BAUNVO – VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE (BAUNUTZUNGSVERORDNUNG) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

BEBAUUNGSPLÄNE STADT ÜBACH-PALENBERG

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 290 DER VERORDNUNG VOM 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH (2019): VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 121.1 IN ÜBACH-PALENBERG

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT ÜBACH-PALENBERG

LANDESWASSERGESETZ (LWG) IN DER FASSUNG DES ARTIKEL 1 DES GESETZES ZUR ÄNDERUNG WASSER- UND WASSERVERBANDSRECHTLICHER VORSCHRIFTEN VOM 08.07.2016 (GV. NRW. S. 559), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 02.07.2019 (GV. NRW. S. 341).

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

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG GMBH (2016): LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG, BEBAUUNGSPLAN NR. 121 „DRINHAUSEN – SÜD“, STADT ÜBACH-PALENBERG

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG GMBH (2020): LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG, BEBAUUNGSPLAN NR. 121, 1.ÄNDERUNG „DRINHAUSEN – SÜD“, STADT ÜBACH-PALENBERG

LANDSCHAFTSPLAN KREIS HEINSBERG

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

LNATSCHG NRW - GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR IN NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESNATURSCHUTZGESETZ) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 15.11.2016 (GV. NRW. S. 934), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 26.03.2019 (GV. NRW. S. 193, 214).

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 IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 31. 07.2009 (BGBl. I S. 2585), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254).

GOLDSCHMIDT ARCHÄOLOGIE DENKMALPFLEGE (2018): ABSCHLUSSBERICHT ZUR ARCHÄOLOGISCHEN SACHVERHALTSERMITTLUNG / FLÄCHENGRABUNG, ÜBACH-PALENBERG – BEBAUUNGSPLAN NR. 121 „DRINHAUSEN-SÜD“ NW 2017/1004

ABFRAGE VON GEODATEN ÜBER:

www.geoportal.nrw (© LAND NRW, BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE)

www.uvo.nrw.de (© Geobasis NRW)

Bearbeitung:

M.Sc. Lisa Neugebauer

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH

Zur Pumpstation 1

42781 Haan