

STADT ÜBACH-PALENBERG



UMWELTBERICHT BEBAUUNGSPLAN NR. 71 – Carlstraße Süd – AUFHEBUNG

VORENTWURF

STAND Mai 2020

B Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1. Einleitung und Kurzdarstellung von Anlass, Ziel und Erforderlichkeit der Planung.....	1
1.2 Kurzdarstellung der Ziele des Umweltberichtes	2
1.3 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches	3
2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung	3
2.1 Regionalplan	4
2.2 Flächennutzungsplan	4
2.3 Bebauungspläne	5
2.4 Landschaftsplan	7
2.5 Schutzgebiete nach nationalem Recht	7
2.6 Schutzgebiete auf EU-Ebene	8
2.7 Baumschutzsatzung	8
2.8 Fachgesetze.....	8
3. Kurzbeschreibung und Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes	12
4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes – Basisszenario	14
4.1 Schutzgut Mensch.....	14
4.2 Schutzgut Pflanzen (Flora), Tiere (Fauna) und biologische Vielfalt.....	15
4.3 Schutzgut Boden/Fläche	17
4.4 Schutzgut Wasser	18
4.5 Schutzgut Luft/Klima.....	19
4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	21
4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe	22

5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	22
6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	23
6.1 Schutzgut Mensch.....	23
6.2 Schutzgut Tiere (Fauna) und Pflanzen (Flora).....	24
6.3 Schutzgut Boden/Fläche	24
6.4 Schutzgut Wasser	25
6.5 Schutzgut Luft/Klima.....	25
6.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	26
6.7 Schutzgut kulturelles Erbe	26
6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	26
7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	27
7.1 Ausgleichserfordernis	27
7.2 Einsatz erneuerbarer Energien/Energieeffizienz.....	27
7.3 Gefahrenschutz/Risiken/Katastrophen	27
7.4 Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen	27
7.5 Baubedingte Beeinträchtigungen.....	28
7.6 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	28
7.7 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten	28
7.8 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	28
8. Zusätzliche Angaben.....	29
8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	29
8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	29

8.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring gem. § 4c BauGB)	29
8.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	30
Literatur- und Quellenverzeichnis.....	31

1 Einleitung

1.1. Einleitung und Kurzdarstellung von Anlass, Ziel und Erforderlichkeit der Planung

Gem. § 1 Abs. 3 BauGB ist ein Bebauungsplan aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung erforderlich ist. Die Vorschriften über die Aufstellung von Bebauungsplänen gelten gemäß § 1 Abs. 8 BauGB auch für die Aufhebung. Im Jahr 1997 wurde der Bebauungsplan Nr. 71 – Carlstraße Süd – aufgestellt. Das geltende Planungsrecht setzt für den Aufhebungsbereich überwiegend Gewerbegebiete fest. Nur vereinzelt sind im Bereich der Carlstraße Mischgebiete, Gemeinbedarfsflächen sowie Grünflächen festgesetzt.

Das damalige Planungsziel bestand primär darin, die Industrie- und Gewerbebrachflächen in die städtebauliche Entwicklung zu integrieren und den ehemaligen Industriestandort zu einem hochwertigen Gewerbe- und Dienstleistungsstandort mit hohen architektonischen und städtebaulichen Anforderungen umzunutzen. Dazu sollten Technologieunternehmen aus dem Gründerzentrum Carolus-Magnus-Centrum auf die Fläche nach erfolgreicher Startphase umgesiedelt werden.

Im Jahr 2012 wurden mit dem Bebauungsplan Nr. 110 die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung des mittlerweile realisierten und im Aufhebungsbereich liegenden Einkaufszentrums geschaffen. Der Bebauungsplan setzte in seinem Geltungsbereich ein sonstiges Sondergebiet „Einkaufszentrum“ gem. § 11 BauNVO fest. Neben dem heutigen Einkaufszentrum umfasste der Geltungsbereich auch den im Bestand an der Straße „Am Wasserturm“ südlich angrenzenden Gewerbebetrieb. Das Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen erklärte mit Urteil vom 24. März 2015 diesen Bebauungsplan für unwirksam.

Die vollzogene städtebauliche Entwicklung und die Zielsetzungen der Stadt Übach-Palenberg für das Plangebiet entsprechen überwiegend und insbesondere im Bereich der Straße „Am Wasserturm“ südlich der Einmündung in die Carlstraße nicht den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 71. Dieser setzt überwiegend gem. § 8 BauNVO Flächen zur Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben (= Gewerbegebiete) fest. Das Plangebiet ist im Bestand jedoch überwiegend durch Einzelhandelsnutzungen (mehrere, teils großflächige Einzelhandelsbetriebe (Fachmarktzentrum, Lebensmitteldiscounter, ein Einkaufszentrum) gem. § 11 Abs. 3 S. 1 Nr. 1, 2 BauNVO geprägt. Die tatsächlich vorhandene Art der baulichen Nutzung weicht im überwiegenden Teil somit von der planungsrechtlich zulässigen Art der Nutzung als Gewerbegebiet erheblich ab. Somit widerspricht die Gewerbegebietsfestsetzung gem. § 8 BauNVO für diesen Bereich der vorzufindenden Nutzungsstruktur aufgrund des angesiedelten Einkaufszentrums gem. § 11 Abs. 3 S. Nr. 1, 2 BauNVO sowie dem Ausschluss von zentren- und nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsbetrieben im Bebauungsplan Nr. 71. Lediglich die Nutzungen entlang der Carlstraße entsprechen den festgesetzten Mischgebieten, Grünflächen und der Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf sowie die Nutzungen nördlich der Straße Am Wasserturm / Einmündung Carlstraße sowie des Gewerbebetriebs südlich des Einkaufszentrums denen eines Gewerbegebiets.

Die angesiedelten Einzelhandelsnutzungen schließen für das Plangebiet aufgrund der dargestellten Entwicklungen die Regelungs- und Durchsetzungswirkung der Festsetzung eines Gewerbegebietes weitgehend aus, sodass für den Bebauungsplan der Verlust der Fähigkeit zur Steuerung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung gem. § 1 Abs. 3 BauGB festzustellen ist.

Zudem befindet sich der Aufhebungsbereich innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs der Stadt Übach-Palenberg. Städtebauliche Zielsetzung ist die Sicherung und Entwicklung des Einzelhandelsstandortes, so dass die Aufhebung der Festsetzung „Gewerbegebiet“ erforderlich ist.

Folge der Aufhebung des Bebauungsplans ist, dass sich die planungsrechtliche Zulässigkeit zukünftig nach § 34 BauGB bestimmt. Hiernach sind Vorhaben zulässig, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksflächen in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen. Die Erschließung muss gesichert sein, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen gewahrt bleiben und das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden. Zudem dürfen von nach § 34 Abs. 1 oder 2 zulässigen Vorhaben keine schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche - auch in anderen Gemeinden - zu erwarten sein. Auf der Grundlage dieser Vorschrift wäre eine standortverträgliche Weiterentwicklung der Einzelhandelsnutzungen als Bestandteil des zentralen Versorgungsbereichs der Stadt Übach-Palenberg entlang der Straße Am Wasserturm möglich.

1.2 Kurzdarstellung der Ziele des Umweltberichtes

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung, Aufhebung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i.V.m. § 1 Abs. 8 und § 1a Baugesetzbuch (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:

- Menschen, einschließlich Gesundheit,
- Tiere,
- Pflanzen, biologische Vielfalt
- Fläche, Boden,
- Wasser,
- Luft, Klima,
- Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie und die
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Des Weiteren sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB im Umweltbericht die nachfolgenden Punkte zu berücksichtigen:

- Natura 2000-Gebiete und die Ziele von Landschaftsplänen,
- Angaben zu Emissionen, Abfällen und Abwässer im Sinne eines sachgerechten Umgangs,
- die Luftqualität in Gebieten mit festgelegten Immissionsgrenzwerten,
- Angaben zum Katastrophenschutz und
- Angaben zur Verwendung von erneuerbaren Energien und dem sparsamen und effizienten Umgang mit Energie im Hinblick auf den Klimawandel durch Kumulationswirkungen mit anderen Planungen.

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 beurteilt 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 Aufhebung des Bebauungsplans Nr. 71 – Carlstraße Süd – und die zukünftige Beurteilung nach § 34 BauGB. In der abschließenden Zusammenfassung werden die wesentlichen Punkte der Umweltprüfung aufgeführt und dargestellt.

1.3 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des aufzuhebenden Bebauungsplanes Nr. 71 – Carlstraße Süd – liegt im Nordosten des Ortskerns der Stadt Übach-Palenberg beidseitig der Straße „Am Wasserturm“, nördlich der Friedrich-Ebert-Straße (L225) und östlich der Carlstraße.

Räumlich wird das bebaute Plangebiet im Westen durch die Carlstraße und im Norden durch das Carolus-Magnus-Centrum sowie die angrenzenden Technologie- und Gewerbeflächen begrenzt. Im Osten bilden die an das Gewässer Übach angrenzenden Grünflächen die Plangeietsgrenze. Im Süden wird das Plangebiet durch Straßenverkehrsflächen der Friedrich-Ebert-Straße mit Kreisverkehr begrenzt.

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Übach-Palenberg, Flur 10 die Flurstücke 262, 1005, 1139, 1141, 1153, 1252-1254, 1256, 1305-1306, 1308-1309, 1416, 1442-1444, 1459-1460, 1463, 1487, 1494, 1497-1498, 1501-1504, 1506-1517, 1519-1524, 1545, 1552, 1616, 1634-1641, 1643-1646, 1655-1656, 1661 (teilweise), 1662-1663, 1668, 1671 (teilweise), 1674-1679, 1688-1689.

Insgesamt erstreckt sich das Plangebiet über eine Fläche von ca. 14,2 ha. Die genaue Lage des Untersuchungsgebietes kann der Planurkunde und der nachfolgenden Abbildung 1 entnommen werden.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71 (rot markiert)
Quelle: Geoportal. NRW, verändert durch ISR, 2020

2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung

2.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

2.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg stellt im Plangebiet den überwiegenden Teil des Plangebietes als Gewerbegebiet fest.

- die nördlichen und südlichen Flächen sowie eine östliche Fläche als Gewerbegebiet,
- die von Gewerbegebietsflächen umgebenden Flächen als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ mit einer maximalen Verkaufsfläche von 9.600 m²,
- die südlichen Flächen als Regenüberlaufbecken,
- die westlichen Flächen als Grünfläche und als Mischgebiet „Hallenbad“ und „Umformerstation“,
- einen Teilbereich der Friedrich-Ebert-Straße als Flächen für den überörtlichen Verkehr „Landstraße“ sowie
- den Verlauf eines 35 kV und 10 kV Elektrizitätskabels

dar.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg kennzeichnet im Plangebiet

- die südlichen und nördlichen Flächen als Flächen, die der Bergaufsicht unterliegen nach der Entlassung aus der Bergaufsicht,
- das gesamte Plangebiet als Flächen, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen oder bei deren besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind sowie Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind,
- im südlichen Bereich zwei Umgrenzungen für Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind und
- den Verlauf eines Richtfunkstrahls und Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen (Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen) erforderlich sind.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg übernimmt nachrichtlich im Plangebiet

- im nördlichen Geltungsbereich ein Denkmal innerhalb des Gewerbegebiets und
- die südlichen Flächen als Teil eines Sanierungsgebiets.

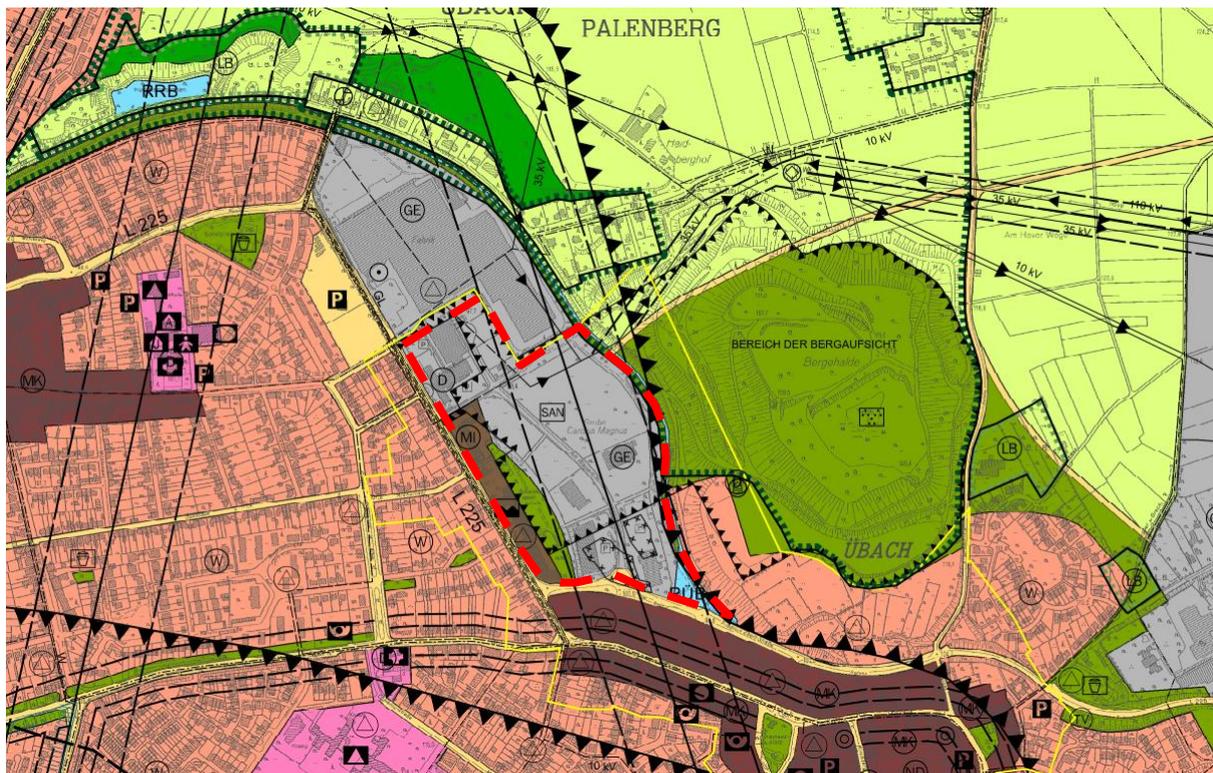


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg (Plangebiet rot markiert, Quelle: Stadt Übach-Palenberg 2008)

2.3 Bebauungspläne

Für den Aufhebungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 71 – Carlstraße Süd – gilt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 71 – Carlstraße Süd – sowie die 1. vereinfachte, 2. vereinfachte, 3., 4. vereinfachte, 5. vereinfachte, 6. und 7. vereinfachte Änderung.

Für den Aufhebungsbereich setzt der Bebauungsplan Nr. 71 – Carlstraße Süd – inklusive der Änderungen hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung die Gewerbegebiete GE 0, GE 1, GE 1A und GE 1B fest. Für das westliche Plangebiet sieht das bestehende Planungsrecht ein Mischgebiet vor. Im Südwesten ist ein weiteres Mischgebiet festgesetzt. Ebenfalls im Westen des Plangebiets entlang der Carlstraße sind zwei Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen sowie Sportanlage (Schwimmsportschule) festgesetzt. Ebenfalls im westlichen Plangebiet sind eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung private Parkanlage festgesetzt. Ferner setzt der Bebauungsplan Nr. 71 – Carlstraße Süd – und seine 4. vereinfachte, 5. vereinfachte Änderung, 6. Änderung und 7. vereinfachte Veränderung Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung Fußweg fest. Im östlichen sowie nordöstlichen Plangebiet ist entlang des Übachs eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Im südöstlichen Plangebiet sieht das geltende Planungsrecht eine Fläche für die Abwasserbeseitigung für ein Regenüberlaufbecken vor. In diesem Bereich ist zudem eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB festgesetzt.

Die Gewerbegebiete werden gem. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO nach der Abstandsliste zum Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW gegliedert.

Der Bereich des GE 0 wird zudem als kulturellen Zwecken dienendes Gebäude bzw. Einrichtung festgesetzt.

Innerhalb der Gewerbegebiete GE 0 und GE 1 sind Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten entsprechend der im Bebauungsplan dargelegten Aufstellung S nicht zulässig. Die hierunter fallenden zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente werden in den textlichen Festsetzungen bestimmt.

Innerhalb der Gewerbegebiete GE 0 und GE 1 ist der Einzelhandel von Handwerksbetrieben und anderen Betrieben, soweit das angebotene Sortiment aus eigener Herstellung stammt, im Wege der handwerklichen Leistung verbraucht, eingebaut oder auf andere Weise verarbeitet wird, ausnahmsweise zulässig.

Für das Gewerbegebiet GE 1A ist kleinflächiger Einzelhandel zulässig, sofern dieser nicht gemäß dem im Bebauungsplan definierten zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortiment zuzuordnen ist.

Für das Gewerbegebiet GE 1B (mit 3. Änderung des Bebauungsplanes) wird Einzelhandel mit zentren- und nahversorgungsrelevantem und nahversorgungsrelevantem (können auch zentrenrelevant sein) Sortiment entsprechend der Kölner Liste mit im Bebauungsplan definierten Sortimenten zugelassen. Das geltende Planungsrecht setzt mit der 6. Änderung des Bebauungsplanes für den nordöstlichen Aufhebungsbereich eine Verkehrsfläche mit den besonderen Zweckbestimmungen einer öffentlichen Parkfläche und eines Festplatzes fest. Zur Erschließung des Plangebiets werden die Straße Am Wasserturm als Straßenverkehrsfläche sowie Fußwege als Straßenverkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung Fuß-/Radweg festgesetzt. Im Bereich des denkmalgeschützten Gebäudebestandes innerhalb des GE 0 ist eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Öffentliche Parkfläche festgesetzt. Ergänzend dazu werden zwei Schächte (Radius 25 m) mit einem Radius von jeweils ursprünglich 100 m Sicherheitsabstand, die durch die 6. Änderung des Bebauungsplanes auf 60 m reduziert wurde, festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die Gewerbegebiete südlich der Schachtanlagen und des Einkaufszentrums auf eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und einer Traufhöhe (TH) von 13,5 m ü. HB (über Höhenbolzen 407) festgesetzt. Für die Gewerbegebiete GE 0 und GE 1 nördlich des Einkaufszentrums und der Straße Am Wasserturm im Kreuzungsbereich der Carlstraße wird eine GRZ von 0,8 und eine Traufhöhe von 17,0 m ü. HB festgesetzt. Für das nördliche Mischgebiet setzt der aufzuhebende Bebauungsplan ein Höchstmaß von drei Vollgeschossen, für das im Südwesten liegende Mischgebiet ein Höchstmaß von vier Vollgeschossen fest, wovon das vierte Vollgeschoss beim letztgenannten MI ein Staffelgeschoss sein muss. Für beide Mischgebiete sind eine GRZ von 0,8 und eine Geschossflächenzahl von 1,6 verbindlich vorgegeben. Die überbaubare Grundstücksfläche wird innerhalb des Aufhebungsbereichs durch die Festsetzung von Baugrenzen geregelt.

Für den Aufhebungsbereich setzt der Bebauungsplan Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB fest. Im Süden des Plangebietes sind zwei Altlastenflächen gekennzeichnet.

Innerhalb des Gewerbegebiets GE 0 wird eine Umgrenzung einer Gesamtanlage, die dem Denkmalschutz unterliegt, nachrichtlich übernommen.

2.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes des Kreises Heinsberg.

Unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend stellt der Landschaftsplan I/2 „Tevereiner Heide“ des Kreis Heinsberg das Landschaftsschutzgebiet Nr. 2.2-4 „Wurmtal und Seitentäler“ dar.

Ferner stellt der Landschaftsplan für den unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzenden Teilraum das Entwicklungsziel 8 „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen ausgestatteten Landschaft und Ausbau für die Erholung“ dar. Als Entwicklungsziele werden im Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan u.a. die Erhaltung der derzeitigen Landschaftsstruktur, die Erhaltung und Wiederherstellung des Grünlands im Auenbereich und auf anderen Grünlandstandorten, die Sicherung des Wasserhaushalts im Auenbereich sowie die Renaturierung und Verbesserung der Wasserqualität der Wurm und des Übachs genannt. Für die Gestaltung der Berghalde der Gewerkschaft Carolus Magnus bestehen die Entwicklungsziele u.a. in der Erschließung mit Wanderwegen, dem Aufstellen von Sitzmöglichkeiten, der Anlage eines Rodel-, Skihangs auf der Nordseite sowie im Ausbau zu einer parkartigen Landschaft mit Gehölzflächen für den Erosionsschutz sowie Trockenrasen- und Ödlandflächen.

2.5 Schutzgebiete nach nationalem Recht

Im Untersuchungsgebiet kommen weder geschützte Flächen (geschützte Biotope, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, EU-Vogelschutzgebiete) noch schutzwürdige Flächen des Biotopkatasters NRW vor.

Landschaftsschutzgebiete

Östlich, angrenzend an das Plangebiet, erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Wurmtal und Seitentäler“ mit der Objektkennung LSG-5002-0007. Das Gebiet erstreckt sich über eine Fläche von ca. 777 ha.

Naturschutzgebiete

In ca. 2 km südwestlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich das Naturschutzgebiet (NSG) „Wurmtal nördlich Herzogenrath“ mit der Objektkennung ACK-094, welches sich auf einer Fläche von ca. 77 ha erstreckt. Schutzziel ist u. a. die Erhaltung des Lebensraumes für viele nach der Roten Liste in NRW gefährdeten Pflanzen- und Tierarten. Direkt angrenzend an dieses Naturschutzgebiet befinden sich zwei weitere Naturschutzgebiete. Das NSG „Rimburger Busch und Kanualbusch“ (Objektkennung ACK-095) mit 24 ha Größe. Schutzziel ist u.a. die Erhaltung und Optimierung naturnaher Eichen-Buchen-Altholzbestände als Relikt der potentiellen natürlichen Waldgesellschaft. Das andere Schutzgebiet „Ehemalige Braunkohle-Abgrabung Ottilie“ mit der Objektkennung ACK-096 erstreckt sich auf einer Fläche von circa 21 ha. Schutzziel ist u.a. die Sicherung und Entwicklung einer aufgelassenen Tagebaugrube mit größerem Abgrabungsgewässer.

Östlich, in ca. 3 km Entfernung zum Plangebiet, erstreckt sich das Naturschutzgebiet (NSG) „Bergehalde Carl-Alexander“ (ACK-103) mit einer Fläche von circa 52 ha. Schutzziele sind u.a. die ungestörte natürliche Entwicklung der Bergehalde zum Erhalt und zur Förderung der

bestehenden Bedeutung für Flora und Fauna sowie dem Erhalt mehrerer nach der Roten Liste in NRW gefährdeten Tierarten sowie nach der FFH-Richtlinie geschützter Tierarten.

Südlich in ca. 2 km Entfernung zum Plangebiet, erstreckt sich das NSG „Übachtal nördlich Merkstein einschließlich Heidberg und Flösser Büschchen“ (ACK-098) mit einer Größe von ca. 23 ha. Schutzziel ist u. a. die Erhaltung und Optimierung naturnaher Eichen-Buchen-Altholzbestände als Relikt der potentiellen natürlichen Waldgesellschaft.

Verbundflächen

In circa 110 m östlicher Entfernung zum Plangebiet erstreckt sich die Verbundfläche „Heckenlandschaft nördlich Übach“ (VB-K-5002-019) mit einer herausragenden Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund auf einer Fläche von circa 24 ha. Schutzziel ist der Erhalt einer wertvollen gut strukturierten Heckenlandschaft mit Kopf- und Obstbäumen und Grünlandnutzung.

Ein kleiner Bereich, der sich an der östlichen Plangebietsgrenze erstreckt, befindet sich in der Verbundfläche „Kiesgruben nördl. Frelenberg und Berghalde bei Palenberg“ (VB-K-5002-016). Diese erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 93 ha mit u.a. dem Schutzziel des Erhalts aller ökologisch wertvollen Sekundärbiotope (Sand- und Kiesgruben, Bergehalden) als Lebensraum von z.T. bedrohten Tier- und Pflanzenarten.

Alleenkataster

Westlich zum Plangebiet, an der Carlstraße (L225) befindet sich eine gesetzlich geschützte Linden- und Ahornallee. Über eine Länge von ca. 685 m erstreckt sich die einfache 2-reihige Allee mit der Objektkennung AL-HS-0085. Diese setzt sich als Hauptbaumart aus Linden und als Nebenbaumart aus Spitz-Ahorn zusammen.

2.6 Schutzgebiete auf EU-Ebene

Natura-2000 Gebiete sind Schutzgebiete nach EU-Recht, die Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten mit Bedeutung für die europäische Staatengemeinschaft ausweisen. Durch die Vogelschutzrichtlinie und die Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL) der EU soll ein System von Schutzgebieten (Natura-2000) zur Bewahrung der biologischen Vielfalt und zur Überwindung von Verinselungen der Lebensräume geschaffen werden.

Das Plangebiet ist nicht als FFH- oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Es finden sich keine dieser Natura-2000-Gebiete im wirkungsrelevanten Umfeld des Plangebietes.

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 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und die Vorgaben des gesetzlichen Artenschutzes.

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. 1 BNatSchG 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 § 10a – 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, biologische Vielfalt	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 <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie

		<ul style="list-style-type: none"> 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 gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB
Boden/ Fläche	Bundesbodenschutzgesetz	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> 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 Vorsorgeregulungen 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

		<p>Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p> <p>Niederschlagswasser ist für erstmals bebaute oder befestigte Flächen ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten, sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen.</p>
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, BlmSchG & VO (DIN 18005)	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.</p> <p>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.</p>
Kultur- und sonstige 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 naturschutzrechtlichen 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)*

Minderungsmaßnahmen 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 Ausgleichsmaßnahmen werden gleichartige Landschaftselemente und -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 ca. 14,2 ha große Plangebiet liegt im Nordwesten der Stadt Übach-Palenberg, im Stadtteil Palenberg. Die Abgrenzung des Plangebietes erfolgt im Westen durch die straßenbegleitende Misch- und Gewerbebebauung entlang der Carlstraße, im Norden durch das Carolus-Magnus-Centrum sowie angrenzenden Technologie- und Gewerbeflächen, im Osten bilden die an das Gewässer Übach angrenzenden Grünflächen die Plangebietsgrenze und im Süden wird das Plangebiet durch Straßenverkehrsfläche der Friedrich-Ebert-Straße mit Kreisverkehr begrenzt.

Das Plangebiet ist Bestandteil des Naturraums Jülicher Börde, der den westlichen Teil der Großlandschaft Niederrheinischen Bucht darstellt. Der Naturraum ist als morphologisch eintönige Landschaft zu beschreiben, lediglich die Randbereiche weisen durch Verwerfung mehr Reliefunterschiede 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, die im Zusammenhang mit dem Bergbau stehen und Hochspannungstrassen geprägt.

Das Plangebiet ist durch die straßenbegleitende Misch- und Gewerbebebauung entlang der Carlstraße und Einzelhandelsnutzungen entlang der Straße Am Wasserturm sowie im nördlichen und nordwestlichen Bereich durch große gewerblich-industrielle Flächen wie das Carolus-Magnus-Centrum (CMC) sowie ein Technologiezentrum geprägt. Aufgrund großer Stellplatzflächen weist dieser Bereich einen hohen Versiegelungsgrad auf.

Südlich daran anschließend befindet sich ein Einkaufszentrum und Wohngebäude mit weitläufigen Stellplatzflächen. Ferner prägen zwei verfüllte und eingezäunte Schächte das östliche Bild des Plangebietes. Im westlichen Bereich befinden sich eine Kinderbetreuungseinrichtung, eine Seniorenpflegeeinrichtung, eine Schwimmsportschule sowie weitere Mischnutzungen entlang der Carlstraße. Im Süden des Plangebiets befindet sich westlich der Straße Am Wasserturm ein kleines Fachmarktzentrum sowie nördlich daran angrenzende Grundstücksflächen eines Gewerbebetriebs (Logistikbranche). Im Südwesten des Plangebiets befindet sich eine Rettungswache. Gegenüber sind östlich der Straße Am Wasserturm zwei Lebensmitteldiscounter mit zugehörigen begrünten Stellplatzflächen ansässig. Der daran anschließende Bereich des Plangebiets wird durch den Übergang zum Übach durch Grünflächen mit teilweise dichter Baum- und Heckenvegetation geprägt.

Durch die benachbarte überwiegend wohnbauliche Nutzung ist ein mittlerer Versiegelungsgrad in der Umgebung des Plangebiets vorhanden - durch private Gärten herrschen aufgelockerte Strukturen.

Im direkten Umfeld des Plangebiets sind landschaftsprägende Elemente vorhanden. Eine Grünverbindung zum LSG „Wurmtal und Seitentäler“ besteht lediglich über Straßenbäume und Straßenbegleitgrün im Osten des Plangebietes. Die weitsichtbare Erhebung der Berghalde (ehem. Grube Carolus Magnus) im LSG ist durch einen Sekundärwald, in Teilen auch durch Aufforstungen, bestockt und bildet einen prägenden Landschaftsbestandteil.

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich der Siedlungsrand von Übach-Palenberg. Hier erstrecken sich weite Acker- und Wiesenflächen sowie vereinzelte Hofstellen im Außenbereich.

4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes – Basisszenario

4.1 Schutzgut Mensch

Immissionen

Lärm

Schalltechnische Auswirkungen auf das Plangebiet im Bestand gehen durch die vorhandenen und angrenzenden Gewerbe- und Industriebetriebe sowie vom Verkehr, insbesondere auf der Carlstraße, aus.

Vom Plangebiet selbst wirken sich Schallimmissionen der vorhandenen Misch- und Einzelhandelsnutzungen sowie der Gewerbe- und Industriebetriebe und deren Stellplatzanlagen auf die Umgebung aus. Darüber hinaus resultieren von der Straße Am Wasserturm Verkehrslärmimmissionen auf die umgebende Bebauung. Ferner kommt es zu sozial adäquaten Lärmimmissionen durch die ansässige Kinderbetreuungseinrichtung.

Geruch

Durch die vorhandenen Gewerbenutzungen im Plangebiet sind im Bestand geringe Geruchsbelastungen zu verzeichnen, ausgehend von der im Plangebiet verlaufenden Straße Am Wasserturm sowie durch angrenzende Straßen. Diese Immissionen sind im Bestand als gering anzusehen.

Emissionen

Licht

Bedingt durch die vorhandene gewerbliche Nutzung sowie auf Grund der Straße Am Wasserturm sind bereits Lichtquellen im Bestand zu finden, die auf das Plangebiet einwirken. Weitere Lichtemissionen können auf den Verkehr und die Straßenbeleuchtung der umliegenden Straßen und Wohnbebauungen sowie der Stellplatzbeleuchtung zurückgeführt werden.

Freizeit und Erholung

Das Plangebiet ist nicht für die Freizeit- und Erholungsnutzung erschlossen. Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten befinden sich u.a. im anschließenden Landschaftsraum, beispielsweise im Bereich der Halde Carolus Magnus sowie im Bereich des Ortskerns.

Die vorhandenen Freiflächen sind nicht als Grünanlagen für den Erholungsaufenthalt konzipiert und dienen folglich nicht der Erholung in Natur und Landschaft.

Gefahrenpotential

Die beiden im östlichen Bereich des Plangebietes vorhandenen verfüllten Schächte (Carolus Magnus 1, Carolus Magnus 2) der ehemaligen Zeche stellen eine potentielle Gefahr im Bereich der Schachtköpfe dar. Die heute verfüllten Schächte werden durch sensorische Überwachungen permanent auf Erdbewegungen (Tagesbrüche) hin kontrolliert.

Zum Schutz der Bevölkerung sowie zur Absicherung der Gefahrenbereiche ist um die beiden Schachtköpfe eine „weitere“ und eine „engere“ Schachtschutzzone¹ ausgewiesen. Die „weitere“ Schutzzone verläuft in einem Radius von 60 m um die Schächte, und stellt einen Bereich dar, in dem bei potentiellen Tagesbrüchen mit Veränderungen an der Erdoberfläche gerechnet werden muss. Die „enge“ Schutzzone muss dauerhaft gegen unbeabsichtigtes Betreten der Schächte gesichert werden. Dementsprechend wurde in einem Radius von 21 m ein Zaun errichtet.

4.2 Schutzgut Pflanzen (Flora), Tiere (Fauna) und biologische Vielfalt

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz/Landschaftsgesetz NRW sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und gegebenenfalls wiederherzustellen.

Flora

Durch die bestehende Misch- und Einzelhandelsnutzung sowie durch die gewerbliche Nutzung stellt sich das Plangebiet als relativ strukturlos dar. Das ehemalige Zechengelände weist eine hohe Versiegelungsrate durch Gewerbebauten und großflächige Stellplatzanlagen auf, womit die planungsrechtlich zulässige Grundflächenanzahl von 0,8 korrespondiert. In diesem Bereich dominiert der Anteil an versiegelten Flächen, die im Osten durch teilweise dichte Baum- und Heckenvegetation sowie durch Freiflächen gegliedert werden. Der Verlauf der Straße „Am Wasserturm“ ist durch Begleitgrün geprägt.

Der östliche Bereich des Plangebietes (Grundstücksbereich Discounter im Süden) ist von Baumvegetation umsäumt. In Richtung des Gewässers Übach sowie im rückwärtigen Bereich des Gebäudebestands nimmt die Begrünung durch Rasenflächen u.v.m. zu.

Die Baum- und Gehölzreihe entlang des Gewässers Übach steht in nachträglich aufgeschüttetem Boden. Durch die Standortveränderungen sind die Pflanzen beeinträchtigt und weisen teilweise eine schlechte Vitalität auf. Die westliche Böschung des Übachs ist beinahe vollständig mit Gehölzen (Birke, Weißdorn, Weide) bestanden. Die rückwärtig anschließende Berghalde wurde mit Bäumen waldartig bepflanzt. Hier zeigt der südliche Bereich eine deutlich höhere Altersstruktur, im Vergleich zum nördlichen Bereich, auf.

Die Vegetation im Umfeld des Plangebietes ist bedingt durch die wohnbauliche Nutzung eher strukturlos. Im Bereich der Gärten konnten vereinzelt gliedernde Ziergehölze, Bäume sowie Rasenflächen dokumentiert werden.

Durch die hohe Versiegelung im Bestand ergeben sich nur stark minimierte Lebensräume für Tiere und Pflanzen – daraus resultiert ein Verlust der Funktionsfähigkeit der Böden innerhalb des Naturhaushaltes und somit ein Verlust an potentiellen Pflanzstandorten. Ferner wird der Wasserkreislauf in den versiegelten Bereichen unterbrochen, was zu einer Beeinträchtigung der Nährstoffversorgung der Pflanzen führen kann. Weiterhin bedingt die Versiegelung eine geringe Albedo, weshalb es zu verstärkten lokalen Erhitzungen kommt, welche wiederum die Lebensbedingungen für die Pflanzen beeinträchtigen.

¹ Ingenieurbüro Heitfeld: Schetelig GmbH (2012) Bericht über ein Sicherheitskonzept für eine eingeschränkte bauliche Nutzung der „weiteren“ Schachtschutzonen der Schächte Carolus Magnus I und II in Übach-Palenberg, Aachen, 2012

Angrenzend an das Plangebiet entlang der Carlstraße sind vereinzelt Bäume zu dokumentieren.

Fauna

Gemäß des Messtischblattes 5002, 4. Quadrant (Geilenkirchen) ist ein Vorkommen von 26 planungsrelevanten Arten potentiell im Plangebiet möglich. Anhand dieser Liste wurden die Habitatanforderungen der Arten mit denen im Plangebiet vorherrschenden Bedingungen verglichen. Aufgrund der vorherrschenden Flora und den gegebenen Habitatbedingungen im Plangebiet kann ein (Brut)-Vorkommen vieler potentiell vorkommender Arten des Messtischblattes mit hoher Wahrscheinlichkeit im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Konkrete Daten zu einem Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum liegen nach Auswertung der Landschaftsinformationssammlung (@LINFOS) des LANUV vor. Laut LINFOS liegt eine Fundstelle (FT-5002-0039) von planungsrelevanten Arten im Südosten des Plangebietes. Als Vorkommen planungsrelevanter Arten wird hier die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) angegeben. Der Eintrag basiert auf Beobachtungen/Kartierungen aus dem Jahr 2012.

Im direkten Umfeld des Plangebietes, im Bereich der Halde Carolus-Magnus, konnten mehrere Einträge von planungsrelevanten Arten im Fundortkataster erfasst werden.

So liegt beispielsweise der nächstliegende Eintrag im Fundortkataster (FT-5002-4011-1996) ca. 3 m östlich des Plangebietes im Nahbereich des Gewässers Übach. Hierbei handelt es sich um ein Vorkommen des Grünen Heupferdes (*Tettigonia viridissima*). Der Eintrag basiert auf Kartierungen aus dem Jahr 1996.

Ein weiterer Eintrag im Fundortkataster (FT-5002-4017-1992) liegt ca. 290 m östlich des Plangebietes. Es handelt sich um ein Vorkommen der Waldgrille (*Nemobius sylvestris*). Der Eintrag basiert auf Kartierungen/Beobachtungen aus dem Jahr 1992.

Ca. 300 m östlich des Plangebietes wird ein Vorkommen der gewöhnlichen Strauchschrecke (FT-5002-4005-1991) dokumentiert. Der Eintrag basiert auf Kartierungen aus dem Jahr 1991.

In 310 m östlicher Entfernung wird ein Vorkommen eines Waldfrosch-Komplexes (*Rana esculenta-Synklepton*) (FT-5002-0012) dokumentiert. Der Eintrag basiert auf Kartierungen/Beobachtungen aus dem Jahr 2017. Unmittelbar angrenzend an diesen, liegt ein Eintrag (FT-5002-0012-2016) über ein Vorkommen der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) vor. Diese wurden im Jahr 2016 mit Hilfe von Kartierungen/Beobachtungen dokumentiert.

Im Jahr 2016 wurden in ca. 300 m östlicher Entfernung zum Plangebiet zwei Einträge im Fundortkataster (FT-5002-0015-2016/FT-5002-0014-2016) dokumentiert. Hierbei handelt es sich um Vorkommen von Kreuzkröten (*Bufo calamita*). Die Einträge basieren auf Kartierungen/Beobachtungen.

Biologische Vielfalt

Die Flächen des Plangebietes sind insgesamt stark anthropogen überformt. Die bestehende Grünfläche mit Gehölzbestand im Osten des Untersuchungsraums weist aufgrund der intensiven Nutzung keine hohe biologische Vielfalt auf.

4.3 Schutzgut Boden/Fläche

Gemäß den digitalen Bodenkarten im Maßstab 1:50.000 des Geologischen Dienstes NRW (s. Abb. 3). stehen im überwiegenden Teil des Plangebietes Auftrags-Regosole an. Die Schutzwürdigkeit der Böden wurde nicht bewertet.

In einem kleinen Randbereich des Untersuchungsgebietes stehen Parabraunerden an. Diese weisen eine hohe nutzbare Feldkapazität auf, ohne Grund- und Stauwassereinfluss. Ferner verfügen die Böden über eine hohe Funktionserfüllung als Reglungs- und Pufferfunktion sowie über eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit. Im westlichen Teil des Plangebietes stehen Kolluvisole an. Es handelt sich um fruchtbare, schwach humose Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion und natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Ferner besteht eine sehr hohe und extrem hohe nutzbare Feldkapazität, ohne Grund- und Stauwassereinfluss. Im südöstlichen Teil stehen in einem sehr kleinen Teilbereich Gley-Böden an. Diese weisen eine hohe nutzbare Feldkapazität sowie einen mittleren Grundwassereinfluss auf. Die Schutzwürdigkeit dieses Bodentyps wurde nicht bewertet.

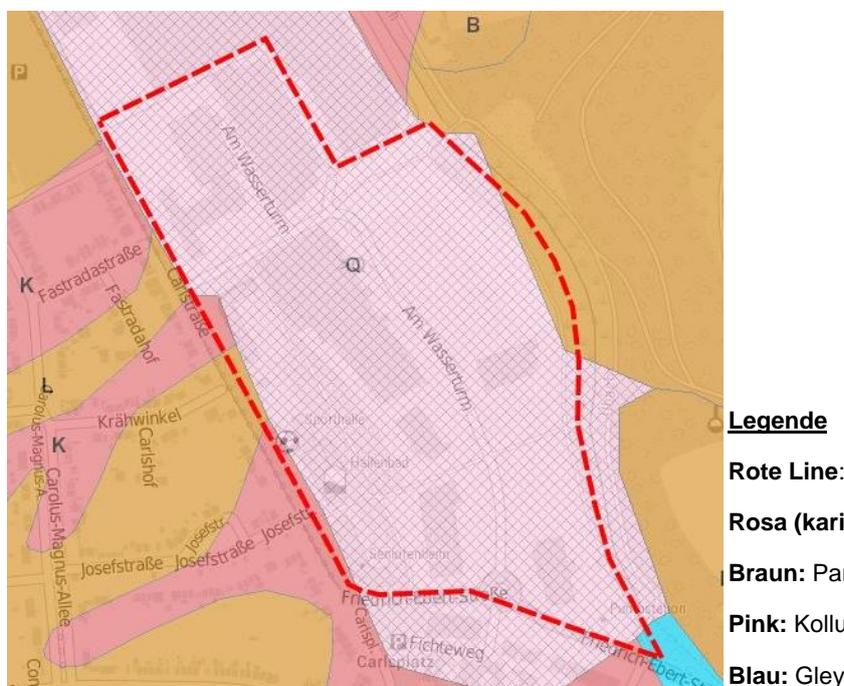


Abbildung 3: Auszug aus der digitalen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000
Quelle: Geobasis NRW

Im Bestand wird das Plangebiet überwiegend gewerblich-industriell genutzt. Daher sind die anstehenden Böden überwiegend anthropogen überformt (Bodenauf- und Abtrag, Versiegelungen, Verdichtungen) und die Bodenteilfunktionen zumindest teilweise gestört. Des Weiteren sind die natürlichen Bodenstrukturen durch die Nutzung des Gebietes für den Steinkohleabbau komplett überformt. Ursprünglich dort vorzufindende fruchtbare Lößböden sind durch den Bau, den späteren Abriss der Zeche und der damit verbundenen Altlastensanierung vollständig verändert worden. Das Erdreich ist größtenteils erheblich verdichtet sowie mit Bauschutt durchsetzt.

So sind die natürlichen Bodentypen durch die Überformung des Gebietes nicht mehr vorhanden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass das Plangebiet vor diesem Hintergrund als erheblich vorbelastet anzusehen ist.

Altlasten

Im Süden des Plangebietes befinden sich zwei als Altlasten gekennzeichnete Flächen. Gemäß des "Bergbau Alt- und Verdachtsflächen-Katalogs" sind folgende Altlasten vorhanden:

- Carolus Magnus /Schachanlage, Kokerei einschl. Nebengewinnung Nr. 5002-S-001
- Carolus Magnus/Halde Nr. 5002-A-002

Geologie/Bergbau

Das Plangebiet liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Carolus Magnus“, weshalb es im Bereich möglicher Einwirkungen im Zuge des Braunkohleabbaus liegt. So sind innerhalb des Untersuchungsraumes ungleichmäßige Bodenbewegungen möglich.

Ferner befinden sich im östlichen Bereich des Plangebietes bergbauliche Anlagen. Im Jahr 1962 wurde die Zeche „Carolus Magnus“ stillgelegt und die Förderung eingestellt. Die beiden Schächte wurden mit Lockermassen verfüllt. Im Jahr 1963 erfolgte die Abdeckung der Schächte an der Tagesoberfläche durch eine Betonplatte (Dicke: 0,3 m). Vier Jahre später wurden die beiden Fördertürme abgebrochen und Mitte der 90er-Jahren folgte der Abriss der bis dahin verbliebenen betriebszugehörigen Anlagen. Im Zuge dieser Abrissarbeiten wurden die Abdeckungen vollständig (Schacht I) bzw. teilweise (Schacht II) entfernt. Der derzeitige Zustand entspricht nicht den Anforderungen an die Sicherung nach heutigem Stand der Technik. Daher wurde festgelegt, dass in einem entsprechenden Schachtschutzbereich (s. Kap. 4.1) nicht gebaut werden darf.

4.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Bedingt durch die ehemaligen Bergabbauarbeiten sind bergbauliche Sumpfungmaßnahmen anzunehmen. Nach Beendigung dieser, ist ein Wideranstieg des lokalen Grundwassers zu erwarten.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines festgesetzten oder geplanten Trinkwasser- oder Heilquellengebietes.

Gemäß den großräumigen Grundwasserkarten des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) des Landes Nordrhein-Westfalens liegen im Plangebiet keine Grundwassermessstellen. Östlich des Plangebietes liegt die inaktive Grundwassermessstelle „CM Brunnen I“. Der durchschnittliche Wasserstand beträgt 81,56 mNHN (2016). Südwestlich des Plangebietes liegen zwei aktive Grundwassermessstellen (Carolus Magnus P3; Carolus Magnus P8).

Oberflächenwasser

Im Plangebiet sind dauerhafte Gewässer zu verorten. So befindet sich im Osten des Untersuchungsgebietes ein Rückhaltebecken.

Östlich des Plangebietes fließt der „Übach“ in Süd-Nord-Richtung in einem Kerbtal. Der „Übach“ entspringt östlich von Herzogenrath-Merkstein und mündet nordwestlich von Palenberg in die „Wurm“.

Hochwasser

Gemäß den Darstellungen der HWRM-RL Gefahrenkarten/Risikokarte des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) des Landes Nordrhein-Westfalens befindet sich das Plangebiet in keinem Hochwassergefahrengbiet oder Hochwasserrisikogebiet.

Entwässerung

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund des Altstandortes und der damit vorhandenen Bodenbelastungen sowie im engeren und weiteren Schachtschutzbereich aufgrund der Anforderungen des Sicherungskonzeptes nicht zulässig.

4.5 Schutzgut Luft/Klima

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

Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und die damit 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 ca. 700 bis 750 mm. Die Sommermonate von Juni bis August stellen mit ca. 70-85 mm monatlich die niederschlagsreichsten Monate dar, während zwischen Februar und April lediglich ca. 45 mm gemessen werden. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 10,3 Grad. Im Zusammenhang mit extremen Wetterlagen ist es in den vergangenen Jahren zu deutlichen Abweichungen der Mittelwerte gekommen.

Bedingt durch die überwiegende Bebauung des Plangebietes kommt diesem nur eine geringe Rolle als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet für die angrenzenden Siedlungsräume zu. Als klimaoptimierende Fläche ist hierbei insbesondere die Grünfläche im Osten des Plangebietes zu nennen.

Die großen Baukörper und die hohe Versiegelungsrate des restlichen Plangebietes tragen zum städtischen Wärmeinseleffekt bei. Durch die technogenen Substanzen wird einerseits einfallende Wärmestrahlung gespeichert, zum anderen wird durch die Gebäudeklimatisierung und den Verkehr zusätzliche Wärme erzeugt und gespeichert. Dadurch, dass aufgrund der hohen Versiegelung kaum Wasser im Boden gespeichert und verdunstet wird, fehlt auch hier ein aufwertender Parameter. Durch die vorhandenen Gebäude werden die Ventilation und somit der Zustrom von Frisch- und Kaltluft erschwert. Somit können die mittleren Jahrestemperaturen solcher Flächen die Umgebungstemperaturen auf unbebauten Flächen deutlich übersteigen.

Klimatope

Im Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung des LANUV wird das Plangebiet in verschiedene Klimatope gegliedert (s. Abb. 4).

Klimatope beschreiben Gebiete mit ähnlichen mikroklimatischen Ausprägungen. Diese unterscheiden sich vornehmlich nach dem thermischen Tagesgang, der vertikalen Rauigkeit (Windfeldstörung), der topographischen Lage bzw. Exposition und vor allem nach der Art der realen Flächennutzung. Als zusätzliches Kriterium spezieller Klimatope wird das Emissionsaufkommen herangezogen. Da in besiedelten Räumen die mikroklimatischen Ausprägungen im Wesentlichen durch die reale Flächennutzung und insbesondere durch die Art der Bebauung bestimmt werden, sind die Klimatope nach der dominanten Flächennutzung benannt.

Das Plangebiet wird in Teilen (Norden, Südosten) dem Klimatop „Gewerbe und Industrieklima“ zugeordnet. Dieses wird durch einen hohen Versiegelungsgrad und folglich durch starke sommerliche Aufheizungen charakterisiert. Es herrscht ein relativ trockenes Mikroklima, das durch erhöhte Luftschadstoff – und Abwärmelast beeinflusst wird.

Im Nordosten des Plangebietes schließt sich das Klimatop „Freilandklima“ an. Diese Flächen weisen einen ungestörten, stark ausgeprägten Temperatur- und Feuchtetagesgang auf. Diese besitzen eine hohe thermische Ausgleichsfunktion für Siedlungsräume sowie eine große Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion. Dies gilt vor allem bei austauscharmen Wetterlagen, wenn nur lokale und thermische induzierte Windsysteme für den Luftaustausch in den Siedlungsbereichen sorgen.

Im Zentrum des Plangebietes werden Flächen dem Klimatop „Klima innerstädtischer Grünflächen“ zugeordnet. Diese Bereiche wirken sich aufgrund des starken Temperatur- und Feuchtetagesganges und der damit verbundenen Kalt- und Frischluftproduktion ausgleichend auf die überbaute und überwärmte Umgebung aus.

Im westlichen Bereich des Plangebietes werden Bereiche den Klimatopen „Vorstadtklima“ und „Stadtrandklima“ zugeordnet. Das „Vorstadtklima“ zeichnet sich durch eine leichte Dämpfung der Klimaelemente Temperatur, Feuchte, Wind und Strahlung aus. Die Windgeschwindigkeit ist dabei niedriger als im Freiland, aber höher als in der Innenstadt. Das „Stadtrandklima“ wird durch dichterstehende Bebauung oder durch freistehende Gebäude mit Grünflächen charakterisiert. Die nächtliche Abkühlung ist stark eingeschränkt und im Wesentlichen von der Umgebung abhängig. Die lokalen Winde und Kaltluftströme werden behindert, während Regionalwinde stark gebremst werden.



Legende

Rote Linie: Geltungsbereich BP Nr. 71

Grau: Gewerbe und Industrieklima

Blau: Freilandklima

Grün: Klima innerstädtischer Grünflächen

Beige: Vorstadtklima

Gelb: Stadtrandklima

Abbildung 4: Auszug aus der Klimatopkarte des LANUV
Quelle: FIS Klimaanpassung

4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet ist durch die Misch- und Einzelhandelsnutzungen sowie durch die großräumige gewerblich-industrielle Nutzung mit den zugehörigen Erschließungs- und Parkplatzflächen größtenteils versiegelt. Im nördlichen Teil entlang der Straße Am Wasserturm befindet sich ein Gewerbebetrieb (Logistikbranche). Im westlichen Bereich des Plangebietes entlang der Carlstraße befinden sich eine Kinderbetreuungseinrichtung, eine Seniorenpflegeeinrichtung, eine Schwimmsportschule sowie weitere Mischnutzungen. Im Süden, westlich der Straße Am Wasserturm, ist ein Fachmarktzentrum für Bekleidung lokalisiert. Im Südwesten befindet sich außerdem eine Rettungswache. Gegenüber sind zwei Lebensmitteldiscounter mit dazugehörigen begrünten Stellplatzflächen ansässig.

Östlich der Straße Am Wasserturm prägen das Landschaftsbild zwei eingezäunte und verfüllte Schächte der ehemaligen Grube Carolus Magnus. Im Osten des Plangebietes erstreckt sich eine Grünfläche mit vereinzelt dichter Baum- und Heckenvegetation.

Außerhalb des Plangebietes schließt sich im Norden ein großflächiges Gewerbegebiet an. In westlicher Richtung schließen sich Wohngebiete mit einer kleinteiligen Bebauungsstruktur an. Südlich erstreckt sich das Ortszentrum der Stadt Übach-Palenberg, überwiegend mit Nahversorgungseinrichtungen und Wohnnutzungen. Dadurch wird das Plangebiet bereits im Bestand durch bauliche Strukturen eingerahmt.

Jedoch erstreckt sich in der östlichen Umgebung des Untersuchungsgebietes das durchgrünte und weitläufige ehemalige Zechenareal, die Bergehalde der ehemaligen Grube Carolus Magnus. Der im Südwesten der Halde höher gelegene denkmalgeschützte Wasserturm ist eine prägende Landmarke und ein Zeugnis der Industrie- bzw. Bergbaukultur der Stadt Übach-Palenberg. Dieser ist vom gesamten Plangebiet aus zu sehen. Die

bewaldete Bergehalde ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen und stellt ein wichtiges Ausflugs- und Naherholungsgebiet für die Bevölkerung dar. Durch das gesamte Plangebiet verlaufen Fuß- und Radwege, welche die im Osten an das Plangebiet anschließenden Landschaftsräume mit dem Siedlungsbereich verbinden.

4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befindet sich das unter Baudenkmalschutz stehende ehemalige Hauptverwaltungsgebäude der Zeche Carolus Magnus mit Lohnhalle und Theatersaal. Darüber hinaus befindet sich ebenfalls im nördlichen Bereich des Plangebietes die durch die Arbeiterwohlfahrt (AWO) betriebene Waschkäue, die als Veranstaltungs- und Fortbildungsgebäude (Bildungswerk) genutzt wird.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Naturdenkmäler. Zum jetzigen Zeitpunkt liegen keine Kenntnisse über Bodendenkmäler vor.

Das Plangebiet liegt westlich einer römischen Straße, der heutigen B 221, die Roermond mit Aachen verband. In der Umgebung solcher römischen Straßen wurden immer wieder römische Ansiedlungen bzw. römische Gräberfelder nachgewiesen.

Kulturlandschaft

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Aachener Land“. Diese weist eine kleinteilige naturräumliche Differenzierung auf. Die Bodenschätze in Form von Thermalquellen, Buntmetallen und Steinkohle prägten die kulturlandschaftliche Entwicklung und führten bereits in historischer Zeit zur Ausbildung einer industriell- bergbaulichen Verdichtungszone. Die Abgrenzung zu den im Vergleich eher agrarisch und forstlich geprägten Kulturlandschaft Eifel und Rheinische Börde ergibt sich durch die industriell-bergbauliche Prägung der Landschaft.

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

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

Der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan setzt für den Großteil des Plangebiets Gewerbegebiete sowie vereinzelt Mischgebiete, Grünflächen und eine Gemeinbedarfsfläche fest. Bei einer Nichtdurchführung der Aufhebung des Bebauungsplanes wäre der Bebauungsplan Nr. 71 – Carlstraße Süd – weiterhin rechtskräftig und somit eine Bebauung mit überwiegende gewerbliche Bebauung gem. den Festsetzungen planungsrechtlich zulässig.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist im Plangebiet und dessen Umfeld nicht mit einem starken Anstieg der biologischen Vielfalt zu rechnen. Veränderungen z.B. im Bereich 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

Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes können sich weitere, großflächige Einzelhandelsbetriebe, wie sie bereits im Bestand vorhanden sind, sowie sonstige gem. § 8 BauNVO innerhalb eines Gewerbegebietes zulässige Betriebsarten angesiedelt werden, wenn diese sich u.a. nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksflächen in die Eigenart gem. § 34 BauGB in die nähere Umgebung hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens einfügen, sodass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben.

Jedoch ist das Plangebiet bereits im Bestand vorbelastet und beinahe vollständig bebaut, so dass nur solche Vorhaben zulässig sind, die einen vorbildprägenden Betrieb in der näheren Umgebung, welche sich durch die Einzelhandelsnutzung entlang der Straße Am Wasserturm abgrenzen lässt, finden, und keine bodenrechtlichen Spannungen ausüben. Somit sind keine erheblichen Erhöhungen der Lärmimmissionen gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten, die über die zuvor planungsrechtlich gesicherte gewerbliche Nutzung des Plangebietes überwiegend möglich gewesen wären.

Lichtemissionen

Die Aufhebung des Bebauungsplanes kann zu einer Ansiedlung weiterer Einzelhandelsbetriebe führen und somit zu einer Erhöhung der Lichtimmissionen. Jedoch sind diese im Bestand durch die bereits vorhandenen Betriebe möglich.

Freizeit und Erholung

Aufgrund der fehlenden Freizeitmöglichkeiten im Plangebiet ist eine Beeinträchtigung durch die Aufhebung des Bebauungsplanes auszuschließen.

Die im Aufhebungsbereich lokalisierten Schachtschutzzonen sind durch bestehende Maßnahmen gesichert, so dass durch die Aufhebung des Bebauungsplanes grundsätzlich keine Gefahr für Leib und Leben bestehen. Zur Vorhabenrealisierung sind auf Ebene der

Bauleitplanung die entsprechenden Fachplanungen zu berücksichtigen. Die Sicherheit ist somit weiterhin gegeben, weshalb mit keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen ist.

6.2 Schutzgut Tiere (Fauna) und Pflanzen (Flora)

Mit Aufhebung des Bebauungsplanes kann es zu einer Ansiedlung weiterer großflächiger Einzelhandelsbetriebe kommen, was in einer geringfügig höheren Flächenversiegelung resultieren könnte.

Aufgrund der wenigen Freiflächen ist eine artenreiche, naturnahe Ausprägung der Flora nicht zu erwarten. Die verbleibenden verfügbaren Freiräume würden sich durch die hohe Anzahl von lokalen Störfaktoren (eingeschränkte Klima-, Boden- und Wasserfunktionen) als Extremstandorte für Pflanzen darstellen. Gegenüber dem planungsrechtlichen Bestand werden keine erheblichen Eingriffe in die vorhandene Vegetation vorbereitet. So kann dieser Aspekt als nachrangig betrachtet werden.

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz/Landschaftsgesetz NRW sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Planungsrechts wird durch die Aufhebung des rechtskräftigen Bebauungsplanes kein erheblicher, zusätzlicher Eingriff erwartet.

6.3 Schutzgut Boden/Fläche

Aufgrund der bereits im Realbestand vorhandenen starken anthropogenen Überformung des Plangebiets erfolgte bereits eine menschliche Einflussnahme und großflächige Versiegelung des Bodens.

Dennoch ist zu beachten, dass der Boden im Plangebiet durch die Zechentätigkeiten bereits erheblich anthropogen überformt war. Durch die Flächenversiegelungen können mögliche Schadstoffe, welche aufgrund der Abbautätigkeiten im Boden vorhanden sein können, nicht durch Niederschlag ausgewaschen werden. Bedingt durch diese Versiegelungen des ehemaligen Grubengeländes wird somit der Eintrag potentieller Schadstoffe ins Grundwasser, und folglich in den Wasserkreislauf, unterbunden. Bezugnehmend auf diesen Aspekt, ist die Versiegelung sogar als positiv zu bewerten.

Aufgrund der bereits großflächigen Versiegelung des Plangebiets ergeben sich nur geringe Entwicklungspotenziale für weitere Bodenversiegelungen u.a. im Bereich der westlich der Straße Am Wasserturm angeordneten Stellplatzflächen sowie gegenüberliegend im Bereich des Gewerbebetriebs und des südlich daran anschließenden Einzelhandelsbetriebs. Die Vorhabenzulässigkeit richtet sich hier nach § 34 BauGB, somit müsste sich ein geplantes Vorhaben u.a. nach dem baulichen Maß und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die nähere Umgebung einfügen. Nach dem Merkmal der Art der baulichen Nutzung ist die nähere Umgebung in diesem Bereich durch die vorbildprägenden Einzelhandelsnutzungen entlang der Straße Am Wasserturm und nicht durch die gewerblichen Nutzungen u.a. im Norden des Plangebiets zu charakterisieren.

Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes ist somit nicht mit einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden zu rechnen, der über das jetzige Planungsrecht hinausgeht. Die

bereits im Bestand zulässige Versiegelung des Bodens von 80% kann somit nicht erheblich überschritten werden. Andernfalls ergibt sich ein konkretes Planungserfordernis der Stadt Übach-Palenberg, wonach gem. § 1 Abs. 3 BauGB ein neuer Bebauungsplan aufzustellen ist, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Des Weiteren ist im Rahmen der Planung der Grundsatz eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB zu beachten und die Realisierung eines Vorhabens ist als Maßnahme der Innenentwicklung nach § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB zu bewerten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/Fläche sind nicht zu erwarten.

6.4 Schutzgut Wasser

Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes kann es zu einer minimalen Erhöhung des Versiegelungsgrades kommen, sodass es zu einer verminderten Grundwasserneubildung im Plangebiet kommen kann.

Bedingt durch den hohen Versiegelungsgrad des ehemaligen Grubengeländes kann der Eintrag von möglichen Schadstoffen ins Grundwasser, und somit in den Wasserkreislauf, unterbunden werden. Diesbezüglich wirkt sich eine weitere Bodenversiegelung durch das Unterbinden eines potentiellen Schadstoffeintrags positiv auf das Schutzgut Wasser aus.

Es sind mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu rechnen.

6.5 Schutzgut Luft/Klima

Die potentielle Bebauung und die damit einhergehende Abwärme aus dem Verkehrsaufkommen führen kleinräumig zu einer Veränderung des Lokalklimas bedingt durch Luftstauungen und Wärmespeicherung aufgrund der Flächenversiegelungen. Die Auswirkungen auf das Lokalklima im Umfeld des Plangebietes werden als nicht erheblich eingestuft. Dies wird mit der Hauptwindrichtung aus Westen und Südwesten und den umliegenden unbebauten Freiflächen begründet.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Plangebiet sowie der fehlenden großräumigen Austauschbeziehungen ist das Plangebiet eher von geringer klimatischer Bedeutung. Durch die Bebauung des Untersuchungsgebietes ist eine nur geringfügige Erwärmung zu erwarten. Jedoch sind bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan die Flächen des Plangebietes für eine gewerbliche Nutzung mit entsprechend hohen Flächenversiegelung vorgesehen. Bedingt durch den geringen Freiflächenanteil ist mit keiner erheblichen Zunahme der Versiegelung zu rechnen. Daraus resultierend ist auch mit keiner erheblichen Zunahme an Schadstoffbelastungen zu rechnen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Luft/Klima nicht zu erwarten. Durch die hohe Versiegelungsrate ist eine Beschattung durch Gehölze auf den Parkplatzflächen anzustreben. So kann eine verstärkte Erwärmung im Plangebiet unterbunden werden.

Bei Neubauten sind die Anforderungen der EnEV (Energieeinsparverordnung) sowie des Erneuerbaren-Energie-Wärmegesetzes zu berücksichtigen, welche sich ebenfalls positiv auf den Hausbrand und somit auf die klimatische Bilanz auswirken.

6.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Mit Aufhebung des Bebauungsplanes richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb des Plangebietes gem. § 34 BauGB und somit im Zusammenhang mit der vorhandenen Bebauung. Dementsprechend ist ein Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstückfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen gewahrt bleiben und das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden. Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes werden Rahmenbedingungen geschaffen, dessen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild mit denen aus dem geltenden Planungsrecht geringfügig niedriger zu setzen sind. Eine großflächige, den städtebaulichen Kennziffern entsprechende standortverträgliche und gem. § 34 BauGB vorbildprägende Einzelhandelsbebauung hat potenziell geringere negative Auswirkungen als nach derzeitigem Planungsrecht zulässige, großdimensionierte Gewerbe- und Produktionshallen. Aufgrund geringerer Gebäudehöhen von Einzelhandelsgebäuden werden die Blickbeziehungen zum angrenzenden Landschaftsbereich weniger stark beeinträchtigt.

Durch den bestehenden Bebauungsplan werden bereits heute durch die überwiegende Festsetzung von Gewerbegebieten die planungsrechtlichen Voraussetzungen für bauliche Maßnahmen vorbereitet, welche negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild hätten. Erhebliche Eingriffe werden durch die Aufhebung des Bebauungsplanes nicht erwartet.

6.7 Schutzgut kulturelles Erbe

Das im nördlichen Plangebiet zu lokalisierende Baudenkmal des Carolus Magnus Centrums ist bei der nachfolgenden Baugenehmigungsphase entsprechend zu berücksichtigen. Da keine Naturdenkmäler oder weitere Baudenkmäler innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden und keine Bodendenkmäler bekannt sind, werden keine Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe erwartet.

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.

Der Erfassung von Wechselwirkungen, d.h. funktionaler und struktureller Beziehungen zwischen und innerhalb von Schutzgütern bzw. Ökosystemen, wird bereits im Rahmen der Bestandsdarstellung Rechnung getragen, da auch schutzbezogene Erfassungskriterien im Sinne des Indikatorprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzfunktionen (z.B. Boden-Wasser-Haushalt) beinhalten und somit indirekt ökosystematische Wechselwirkungen erfasst werden.

Gemeint sind an dieser Stelle solche Wechselwirkungen, die für die Bewertung der Umweltauswirkungen zusätzliche Aspekte darstellen. 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. Somit entsteht teilweise eine Wirkungskette.

Die Bodenart und Wasserversickerung beeinflussen die sich auf der Fläche einstellende Vegetation, welche wiederum von charakteristischen Tierarten als Habitat oder zur Nahrungssuche genutzt werden. Durch die Planung oder das Handeln des Menschen werden alle Schutzgüter in unterschiedlicher Intensität beeinflusst.

Die Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 71 – Carlstraße Süd – führt zu keiner wesentlichen Erhöhung der Versiegelung. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan, sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Boden und Klima als nicht erheblich zu betrachten.

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

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

7.1 Ausgleichserfordernis

Durch die geplante Aufhebung des Bebauungsplanes wird im Zuge der Planung ein geringfügiger Eingriff in Natur, Boden und Landschaft ermöglicht, für den im Rahmen der Umsetzung und vor dem Hintergrund der dem Bestand entsprechenden Versiegelungsrate keine rechnerische Ausgleichsbilanzierung erfolgt.

7.2 Einsatz erneuerbarer Energien/Energieeffizienz

Gemäß § 1 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.

7.3 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.

7.4 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.

Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes kann es zu einer Ansiedelung neuer Einzelhandelsbetriebe kommen. Zum derzeitigen Verfahrensstand liegen keine Kenntnisse

über weitere zu berücksichtigende Planungen vor, so dass kumulative Auswirkungen nicht oder nicht erheblich gegeben sind.

7.5 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. Ferner kann es durch den Baustellenverkehr zu einer Behinderung des angrenzenden verlaufenden Straßenverkehrs kommen. Es handelt sich hierbei um temporäre Beeinträchtigungen.

7.6 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 Baugenehmigungsverfahren ist darzustellen, wie entsprechende Nachweise zu führen sind.

Betriebsbedingte Abfälle und Abwässer durch die geplanten gewerblichen Nutzungen sind gemäß den örtlichen Vorgaben durch die kommunale Abfallbeseitigung bzw. der kommunalen Abwasserbehandlung zu entsorgen und zu behandeln. Hierzu sind entsprechende Angaben im Zuge des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens zu treffen.

7.7 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten

Im Umweltbericht müssen die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten dargestellt werden, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Auch gemäß dem Abwägungsgebot besteht die Pflicht, die unter Beachtung der Planungsziele realistischerweise in Betracht kommenden Planungsalternativen in die Abwägung einzustellen.

Die Aufhebung des Bebauungsplanes bezieht sich auf dieses spezielle Plangebiet, weshalb eine Standortalternative nicht möglich wäre.

7.8 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs 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.

Da keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter bei einer Durchführung der Planung zu erwarten sind, sind zum derzeitigen Kenntnisstand keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen notwendig.

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 § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

Fachgutachten

- Ingenieurbüro Heitfeld: Schetelig GmbH (2012) Bericht über ein Sicherheitskonzept für eine eingeschränkte bauliche Nutzung der „weiteren“ Schachtschutzzonen der Schächte Carolus Magnus I und II in Übach-Palenberg, Aachen, 2012

Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die räumliche Abgrenzung des Plangebietes ist im Bebauungsplan Nr. 71 – Carlstraße Süd – inkl. 1- 7 Änderung dargestellt, sowie in Kapitel 1.3 dieses Umweltberichtes. Inhaltlich sind alle direkten und indirekten Umweltauswirkungen bei der Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 71 zu berücksichtigen.

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.

8.3 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 derzeitigen Stand sind keine Überwachungs- oder Monitoringmaßnahmen vorgesehen.

8.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die angesiedelten Einzelhandelsnutzungen schließen für das Plangebiet aufgrund der dargestellten Entwicklungen die Regelungs- und Durchsetzungswirkung der Festsetzung eines Gewerbegebietes weitgehend aus, sodass für den Bebauungsplan der Verlust der Fähigkeit zur Steuerung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung gem. § 1 Abs. 3 BauGB festzustellen ist. Der Aufhebungsbereich befindet sich innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs der Stadt Übach-Palenberg. Zielsetzung ist die Sicherung und Entwicklung des Einzelhandelsstandortes, so dass die Aufhebung der Festsetzung „Gewerbegebiet“ erforderlich ist.

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:

- Mensch
- Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt
- Boden/Fläche
- Wasser
- Luft/Klima
- Landschafts- und Ortsbild
- Kulturelles Erbe

Die Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 71 – Carlstraße Süd – würde zu keiner großflächigen Veränderungen der Nutzung führen. Die rechtskräftige 7. Änderung des Bebauungsplanes setzt u.a. Gewerbe- und Mischgebiete mit einer GRZ von 0,8 fest.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung der aufgezeigten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen nicht als erheblich negative Beeinträchtigungen zu bewerten. Dies ist vor allem durch die bereits im Bestand vorhandene gewerbliche Nutzung im Untersuchungsgebiet zu begründen.

Literatur- und Quellenverzeichnis

BAUGB – BAUGESETZBUCH (BAUGB) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 3. NOVEMBER 2017 (BGBl. I S. 3634) ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 6 DES GESETZTES VOM 27. MÄRZ 2020 (BGBl. I S. 587)

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

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BNATSCHG - BUNDES NATURSCHUTZGESETZ) VOM 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ART. 1 G. V. 04.03.2020 (BGBl. I S. 440)

ELWAS WEB, ONLINE UNTER: <https://www.elwasweb.nrw.de>

INGENIEURBÜRO HEITFELD: SCHELIG GMBH (2012) BERICHT ÜBER EIN SICHERHEITSKONZEPT FÜR EINE EINGESCHRÄNKTE BAULICHE NUTZUNG DER „WEITEREN“ SCHACHTSCHUTZZONEN DER SCHÄCHTE CAROLUS MAGNUS I UND II IN ÜBACH-PALENBERG, AACHEN, 2012

LANDESWASSERGESETZ (LWG) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 25.06.1995; (GV. NRW. S. 926), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 02.07.2019 (GV. NRW. S. 341)

LANDSCHAFTSINFORMATIONSSAMMLUNG (@LINFOS), ONLINE UNTER: [HTTPS://WWW.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE](https://www.naturschutzinformationen.nrw.de)

LANDSCHAFTSPLAN KREIS HEINSBERG

LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): INTERNETRECHERCHE: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de

LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): INTERNETRECHERCHE: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>

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

LVR (LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND) kuladig- KULTUR.LANDSCHAFT.DIGITAL ONLINE UNTER: [HTTPS://WWW.KULADIG.DE/](https://www.kuladig.de/)

MUKLNV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR-UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) UMGEBUNGSLÄRM IN NRW, ONLINE UNTER: [HTTPS://WWW.UMGEBUNGSLAERM-KARTIERUNG.NRW.DE/](https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/)

REGIONALPLAN DER BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (GEP 2003), BEREICH AACHEN, BEZIRKSREGIERUNG KÖLN
STADT ÜBACH-PALENBERG (2008) FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

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:

© GEOBASIS NRW

WWW.GEOPORTAL.NRW UND WWW.UVO.NRW.DE