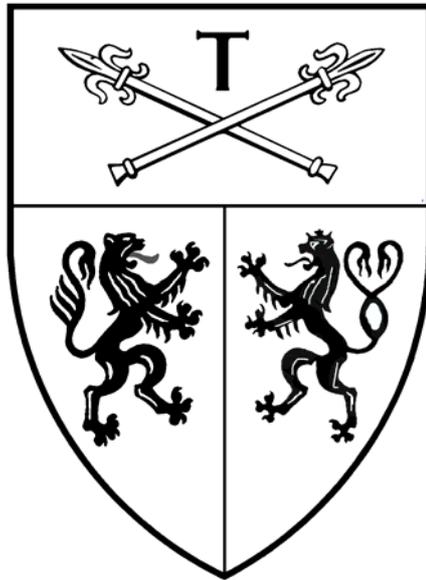


# Stadt Übach-Palenberg



Begründung  
und  
Umweltbericht

42. Flächennutzungsplanänderung

– Einkaufszentrum am Wasserturm –

Begründung und Umweltbericht zur 42. Flächennutzungsplanänderung  
gem. § 2 a BauGB

---

<b>A. Begründung</b>	3
<b>1. Bestandsbeschreibung und vorhandenes planungsrecht</b>	3
1.1 Lage des Plangebietes / Geltungsbereich	3
1.2 Derzeitige Nutzung des Plangebietes	3
1.3 Derzeitige Nutzung in der näheren Umgebung	3
1.4 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen	4
1.5 Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept	4
<b>2. Erfordernis der Planung und allgemeine städtebauliche Ziele</b>	5
2.1 Ziel und Zweck der Planung	5
2.2 Verfahren	6
2.3 Inhalt des Flächennutzungsplanes	6
2.4 Anpassung an die Vorgaben der Raumordnung	7
2.5 Alternativstandorte	7
2.6 Einzelhandelsverträglichkeit	8
<b>B. UMWELTBERICHT</b>	10
<b>1. Einleitung</b>	10
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte des Bauleitplanes	10
1.2 Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne	10
<b>2. Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Prüfmethoden)</b>	11
<b>3. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung</b>	12
3.1 Schutzgut Mensch	12
3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere	13
3.3 Schutzgut Boden und Wasser	17
3.4 Schutzgut Luft / Klima	19
3.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild / Siedlungsbild / Erholungsraum	20
3.6 Schutzgut Kulturgüter / sonstige Sachgüter	21
3.7 Wechselwirkungen	22
<b>4. Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurch-führung der Planung</b>	22
<b>5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b>	23
<b>6. UVPG – allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls</b>	23
<b>7. Beschreibung der verbleibenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen</b>	23
<b>8. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten</b>	23
<b>9. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten</b>	24
<b>10. Maßnahmen zur Überwachung (sog. Monitoring)</b>	24
<b>11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	25
<b>12. Literaturverzeichnis</b>	26

## **A. BEGRÜNDUNG**

### **1. BESTANDSBESCHREIBUNG UND VORHANDENES PLANUNGSRECHT**

#### **1.1 Lage des Plangebietes / Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich der 42. Flächennutzungsplanänderung, Einkaufszentrum am Wasserturm, der Stadt Übach-Palenberg erstreckt sich nördlich des bestehenden Lebensmitteldiscounters (LIDL) sowie des Gewerbebetriebes NMS Fullfillment beidseitig entlang der Straße „Am Wasserturm“ bis zum Kreuzungsbereich „Am Wasserturm“ / Fußweg in Richtung Halde. Im Westen wird die Fläche durch eine öffentliche Grünfläche sowie einem nördlich daran angrenzenden Gebäudekomplex begrenzt. Im Osten stellt der Bachlauf des Übach mit einer seitlich verlaufenden Grünfläche mit Fußweg die Grenze des Geltungsbereiches dar. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,6 ha.

#### **1.2 Derzeitige Nutzung des Plangebietes**

Das Plangebiet umfasst Flächen der ehemaligen Carolus Magnus Zeche. Die Zeche ist am Standort bereits zurückgebaut und die Flächen des Plangebietes stellen sich derzeit als Brachflächen dar. Zwei Schachtstandorte sind von der Zechentätigkeit im Plangebiet erhalten. Die Standorte sind heute abgesperrt und werden über regelmäßige Untersuchungen hinsichtlich von Bergsenkungen begutachtet. Zudem verläuft die Straße „Am Wasserturm“ von Nordwesten nach Südosten durch das Plangebiet. Im Südwesten des Plangebietes befindet sich zudem ein Gewerbebetrieb (NMS Fullfillment).

#### **1.3 Derzeitige Nutzung in der näheren Umgebung**

Das Umfeld des Plangebietes ist insbesondere durch existierende Einzelhandelsstrukturen im Süden sowie durch die gewerblichen Strukturen nördlich des Plangebietes geprägt. Darüber hinaus schließt östlich des Plangebietes der Übach an, welcher eine natürliche Barriere darstellt. Daran schließt weiter östlich die mit Gehölz bestandene Berge-Halde an. Westlich des Plangebietes befindet sich im Kreuzungsbereich der Straße „Am Wasserturm“ und der Carlstraße ein Altenheim, sowie im weiteren Umfeld gemischte Bebauung bzw. westlich der Carlstraße Wohnbebauung.

## 1.4 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

### Regionalplan

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

### Landschaftsplan/Naturschutzrecht

Das Bebauungsplangebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes des Kreises Heinsberg. Dem Plangebiet grenzt im Osten (Bachlauf Übach, Bergehalde) unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet 2.2-4 "Wurmtal und Seitentäler" an.

### Flächennutzungsplan

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg wird der Bereich des Plangebietes als Gewerbegebiet dargestellt, lediglich ein kleiner Bereich im Nordwesten des Plangebietes wird als gemischte Baufläche dargestellt. Zudem ist das Gelände der ehemaligen Carolus Magnus Zeche als Sanierungsgebiet dargestellt, des Weiteren sind ein Richtfunkstrahl und entsprechende Flächen bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen (Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen) erforderlich sind ausgewiesen.

## 1.5 Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept

Das Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept<sup>1</sup> der Stadt Übach-Palenberg dient der gezielten Steuerung des Einzelhandels. Neben den zentralen Versorgungsbereichen sind im Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept für das Stadtgebiet auch Nahversorgungsbereiche erfasst. Das Plangebiet liegt demnach im nördlichen Bereich des zentralen Versorgungsbereiches Übach.

Ein wesentliches, planerisches Steuerungsinstrument für die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben ist die Sortimentsliste des Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzeptes. Diese „Übach-Palenerger-Liste“ wurde im Rahmen der Einzelhandelsuntersuchung durch die Firma Futura Consult erarbeitet und definiert die zentren- und nahversorgungsrelevanten sowie die nicht zentrenrelevanten Sortimente. Das Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept und im Zuge dessen auch die Liste wurde durch den Rat der Stadt Übach-Palenberg beschlossen und bildet somit eine zu berücksichtigende Grundlage für die Bauleitplanung.

---

<sup>1</sup> Futura Consult Dr. Kummer (2009): Aktualisierung der Einzelhandelsuntersuchung zur Definition der zentralen Versorgungsbereiche in Übach-Palenberg sowie zur Erarbeitung einer „Übach-Palenerger Liste“. Im Auftrag der Statverwaltung Übach-Palenberg.

## **2. ERFORDERNIS DER PLANUNG UND ALLGEMEINE STÄDTEBAULICHE ZIELE**

### **2.1 Ziel und Zweck der Planung**

Die Stadt Übach-Palenberg beabsichtigt, das Hauptzentrum der Gemeinde weiter zu entwickeln und die Versorgungsfunktion des Zentrums für die Übach-Palenberger Bevölkerung zu verbessern. Bereits vor einigen Jahren konnten neue Einzelhandelsstrukturen auf dem Gelände der ehemaligen Carolus Magnus Zeche erfolgreich angesiedelt werden. Das Alt-Areal bietet durch die freigewordenen Flächen neue Flächenpotenziale für eine Entwicklung, welche im bisherigen Zentrum nicht in einem ausreichenden Maß vorliegen bzw. vorlagen. Nun beabsichtigt die Stadt Übach-Palenberg, auf dem verbleibendem Alt-Areal der ehemaligen Zeche die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Einkaufszentrum zu schaffen, um das Ziele der Stadt Übach-Palenberg, hier eine neue Mitte zu etablieren, umsetzen zu können. Das Einkaufszentrum soll die Angebotsstruktur des Zentrums unter Berücksichtigung der mittelzentralen Funktion der Stadt stärken und abrunden. Im Hinblick auf einen sparsamen Verbrauch von Grund und Boden ist die Stadt Übach-Palenberg bestrebt, diesen zentralen Bereich innerhalb des Siedlungsgefüges gegenüber dezentraleren Standorten für eine bauliche Entwicklung vorzuziehen. Es sollen somit die gut integrierten innerstädtischen Flächen im Sinne einer Innenentwicklung überplant und für die beabsichtigte Entwicklung aktiviert werden.

Das Gelände der ehemaligen Zeche Carolus Magnus und somit der Vorhabenstandort ordnet sich innerhalb des vom Rat der Stadt beschlossenen zentralen Versorgungsbereich Hauptzentrum Übach ein. Durch die im Dezember 2009 ausgewiesenen zentralen Versorgungsbereiche und den Vorhabenstandort wird erneut die Zielsetzung der Gemeinde verdeutlicht.

Durch die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes soll das Plangebiet künftig als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ dargestellt werden. Mit der Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ wird die Realisierung eines Einkaufszentrum am Standort vorbereitet.

Das geplante Einkaufszentrum soll eine Verkaufsfläche von insgesamt max. 9.600 m<sup>2</sup> umfassen und die Angebotsstruktur im Zentrum stärken und komplettieren. Bereits frühzeitig wurde der Kontakt mit der Industrie und Handelskammer sowie mit der Bezirksregierung aufgenommen, um mit den beteiligten Institutionen bzw. der Genehmigungsbehörde ein gemeinsam tragfähiges Konzept für die Entwicklung der neuen Mitte in Übach-Palenberg zu erarbeiten. Seitens der Beteiligten wird der Standort innerhalb des zentralen Versorgungsbereiches begrüßt, ferner wurde ein Einzelhandelsgutachter einbezogen, um die Verträglichkeit des Vorhabens im Verfahren darzustellen. Aufgrund der ersten Ergebnisse des Einzelhandelsgutachters wurde am 12.04.2011 ein weiterer Termin mit der Bezirksregierung vorgenommen. Im Ergebnis der Untersuchung und des Gespräches kann ein Einkaufszentrum mit einer max. Verkaufsfläche von bis zu 9.600 m<sup>2</sup> grundsätzlich als verträglich darge-

stellt werden. Regelungen zu einzelnen Sortimenten werden im nachfolgenden verbindlichen Bebauungsplan getroffen.

## **2.2 Verfahren**

Da das Plangebiet im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg als Gewerbegebiet dargestellt ist, kann die beabsichtigte Nutzung durch ein Einkaufszentrum mit max. 9.600 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche (VKF) nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden. Daher ist eine Flächennutzungsplanänderung notwendig.

Der Bebauungsplan soll zwar zeitversetzt jedoch weitgehend parallel zur Flächennutzungsplanänderung aufgestellt werden.

In der Zeit vom 27.05. bis einschl. 01.07.2011 fand die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB statt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange hat die Stadt Übach-Palenberg neben der formellen Beteiligung den Nachbarkommunen im Sinne des interkommunalen Abstimmungsgebotes nach § 2 Abs. 2 BauGB die Möglichkeit eingeräumt, die Planung und insbesondere mögliche Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche in einem gemeinsamen Termin mit Hinzuziehung des Einzelhandelsgutachters zu erörtern und zu besprechen. Einzelne Gemeinden sind diesem Angebot gefolgt, und es konnte ein gemeinsamer Dialog erfolgen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurden Hinweise und Anregungen zum Planentwurf vorgebracht. Durch die vorgebrachten Stellungnahmen ergab sich jedoch nicht die Notwendigkeit, den Planentwurf grundlegend zu überarbeiten. Es wurden von Nachbarkommunen Anregungen zur Auswirkung des Vorhabens auf zentrale Versorgungsbereiche vorgebracht. Ferner wurden Hinweise bzw. Anregungen zur Ver- und Entsorgung des Plangebietes, zur Erschließung, zu den bergbaulichen Vorprägungen sowie der Boden- und der Grundwassersituation vorgebracht. Die Hinweise und Anregungen konnten weitestgehend im Verfahren Berücksichtigung finden. Hinsichtlich befürchteter schädlicher Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereich benachbarter Gemeinden wurden ergänzende Aussagen des Einzelhandelsgutachters eingeholt. Aus der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen zum Planentwurf abgegeben.

## **2.3 Inhalt des Flächennutzungsplanes**

Der Flächennutzungsplan stellt gemäß § 5 Abs.1 BauGB die sich aus der beabsichtigten städtebauliche Entwicklung ergebende Art der baulichen Nutzung für das gesamte Gemeindegebiet dar.

Die im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten GE-Flächen innerhalb des Plangebietes werden durch die Änderung des Flächennutzungsplanes künftig als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ mit einer maximalen

Verkaufsfläche (VKF) von 9.600m<sup>2</sup> dargestellt. Dadurch soll dem zuvor beschriebenen Ziel, das Hauptzentrum der Stadt Übach-Palenberg weiter zu entwickeln und die Versorgungsfunktion des Zentrums für die Übach-Palenerger Bevölkerung zu verbessern, Rechnung getragen werden. Die Konzeption sieht die Errichtung eines Einkaufszentrums im Westen des Plangebietes vor, im Osten des Plangebietes ist die Anlage von Parkplätzen vorgesehen.

Zudem wird ein kleiner Bereich im Nordwesten des Plangebietes der bislang als gemischte Baufläche dargestellt war nun ebenfalls als Sondergebiet dargestellt. Diese Anpassung erfolgt, um hier eine genaue Abgrenzung entsprechend den heutigen Gegebenheiten vorzunehmen. Auf dem Nachbargrundstück wurde ein Altenheim realisiert.

Im Flächennutzungsplan werden mit der 42. Änderung zudem entsprechend des wirksamen Flächennutzungsplanes die Darstellungen des Richtfunkstrahles sowie der Flächen bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen (Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen) erforderlich sind übernommen.

#### **2.4 Anpassung an die Vorgaben der Raumordnung**

Der Bereich des Plangebietes liegt, wie bereits unter Punkt 1.4 dargelegt, im Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB). Die Vorgaben der Raumordnung werden im Planverfahren berücksichtigt. Hinsichtlich der Einzelhandelsverträglichkeit wurden bereits erste Gespräche mit der Bezirksregierung geführt. Abgeleitet von durchgeführten Verträglichkeitsuntersuchungen und den Gesprächen kann die Verträglichkeit eines Einkaufszentrums von bis zu 9.600 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche dargestellt werden. Bezugnehmend auf § 24a LEPro dürfen Sondergebiete nur in zentralen Versorgungsbereichen ausgewiesen werden. Die in ihnen zulässigen Nutzungen richten sich in Art und Umfang nach der Funktion des zentralen Versorgungsbereichs, in dem ihr Standort liegt. Sie dürfen weder die Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereiche in der Gemeinde, in benachbarten Gemeinden noch die wohnungsnahe Versorgung der Bevölkerung in ihrem Einzugsbereich beeinträchtigen. Der Rat der Stadt Übach-Palenberg hat das Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept und den darin enthaltenen zentralen Versorgungsbereich beschlossen. Das Plangebiet ordnet sich innerhalb des zentralen Versorgungsbereiches Übach ein. Auch wenn § 24a LEPro durch jüngste Rechtsprechung an Bedeutung verloren hat und nunmehr lediglich als Grundsatz der Raumordnung zu verstehen ist, werden die Vorgaben der Raumordnung berücksichtigt.

#### **2.5 Alternativstandorte**

Das Hauptzentrum der Gemeinde weiter zu entwickeln und die Versorgungsfunktion des Zentrums für die Übach-Palenerger Bevölkerung zu verbessern ist erklärtes Ziel der Stadt Übach-Palenberg, daher liegt die Entwicklung eines Einkaufszentrums im Plangebiet nahe. Das Plangebiet liegt bereits in dem durch den Rat der Stadt beschlossenen zentralen Versorgungsbereich Übach. Anderweitige Flächenreserven stehen der Stadt Übach-Palenberg in zentraler Lage für die beabsichtigte weitere Entwicklung des Hauptzentrums nicht zur Verfügung.

Ferner kann durch die Entwicklung des Plangebietes der Siedlungskörper hier städtebaulich sinnvoll arrondiert und das Gelände der ehemaligen Carolus Magnus Zeche einer Nachnutzung zugeführt werden.

Der Flächennutzungsplan stellt bislang eine GE-Fläche dar, jedoch konnte auf Grundlage der GE-Ausweisung keine gewerbliche Nutzung etabliert werden. Aus diesem Grund wird von der GE-Darstellung Abstand genommen und unter Berücksichtigung der Zielvorstellung der Stadt ein Sondergebiet „Einkaufszentrum“ im Flächennutzungsplan dargestellt.

## **2.6 Einzelhandelsverträglichkeit**

Es ergibt sich aus den Vorgaben der Landesplanung gemäß § 24a Abs. 1 LEPro, dass bei Vorhaben nach § 11 Abs. 3 BauGB weder die Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereiche in der Gemeinde oder in benachbarten Gemeinden noch die wohnungsnaher Versorgung der Bevölkerung in ihrem Einzugsbereich beeinträchtigt werden dürfen. Auch wenn nach jüngster Rechtsprechung des § 24a Einfluss verloren hat und nur noch als Grundsatz der Raumplanung zu verstehen ist, gilt es diesen Aspekt in einem ausreichenden Maß in der Abwägung zu betrachten. Auch gilt es bei der Aufstellung von Bauleitplänen den zu beachtenden Katalog von Belangen (§ 1 Abs. 6 BauGB) zu berücksichtigen. Insbesondere ist hier der § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB anzuführen, nach dem bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche zu berücksichtigen ist. Es gilt also, die zuvor benannten Aspekte bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung ausreichend Gewicht beizumessen. Das beabsichtigte Vorhaben wird in dem zentralen Versorgungsbereich Übach angesiedelt.

Das Büro Futura Consult Dr. Kummer, welches bereits das Zentrenkonzept der Stadt Übach-Palenberg erstellt hat, hat auf Grundlage eines – für ein Einkaufszentrum typischen – Sortimentsgefüges eine gutachterliche Einschätzung der beabsichtigten bzw. plausiblen Sortimentsgruppen und Verkaufsflächen vorgenommen. Dabei wurden in der Verträglichkeitsanalyse<sup>2</sup> zunächst ein Einkaufszentrum mit 9.600 m<sup>2</sup> berücksichtigt, welches eine Verkaufsfläche von 9.300 m<sup>2</sup> aufweisen sollte. In einer ergänzenden Stellungnahme<sup>3</sup> des Gutachters wurde die Verträglichkeit des Einkaufszentrums für den Fall geprüft, dass sämtliche 9.600 m<sup>2</sup> als Verkaufsfläche genutzt würden. Diesbezüglich kann im Ergebnis der ergänzenden Betrachtung festgestellt werden, dass aus der gutachterlichen Sicht gegen eine solche Erhöhung der Verkaufsfläche um ca. 300 qm dann keine städtebaulichen oder raumordnerischen Gründe geltend zu machen sind, wenn die zusätzlich entstehenden ca. 300 qm Ver-

---

<sup>2</sup> Futura Consult Dr. Kummer (2011): Verträglichkeitsanalyse zur geplanten Ansiedlung neuer Einzelhandelsflächen in Übach-Palenberg, Am Wasserturm, Eschweiler 10.05.2011

<sup>3</sup> Futura Consult Dr. Kummer (2011): Gutachterliche Stellungnahme zu potentiellen städtebaulichen und raumordnerischen Auswirkungen der geplanten Ansiedlung neuer Einzelhandelsflächen in Übach-Palenberg, Am Wasserturm, Eschweiler 26.07.2011

kaufsfläche nicht für eine Vergrößerung der Verkaufsflächen der Leitbetriebe des neuen Einkaufszentrums Verwendung finden, sondern ausschließlich in Form von kleinteiligen Einheiten im Einkaufszentrum realisiert werden. Unter diesen Voraussetzungen ist aus der gutachterlichen Sicht eine städtebauliche und raumordnerische Verträglichkeit einer Verkaufsflächengröße von insgesamt 9.600 m<sup>2</sup> gegeben.

Ein Einkaufszentrum mit einer maximalen Verkaufsfläche von 9.600 m<sup>2</sup> entspricht im Grundsatz dem mittelzentralen Versorgungsauftrag der Stadt Übach-Palenberg. Der besonderen Bedeutung des städtebaulichen Belangs der „Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche“ sowohl innerhalb Übach-Palenbergs als auch mit Blick auf die Nachbargemeinden wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch die Festsetzung sortimentspezifischer Verkaufsflächenobergrenzen im Sondergebiet Rechnung getragen. Die der Stadt Übach-Palenberg bislang vorliegenden Erkenntnisse aus der Verträglichkeitsanalyse zur geplanten Ansiedlung neuer Einzelhandelsflächen im Plangebiet belegen, dass das Einkaufszentrum mit der vorgesehenen Gesamtverkaufsfläche mit Blick auf den Schutz zentraler Versorgungsbereiche nicht überdimensioniert ist. Ins Detail gehende sortimentspezifische Vorgaben bleiben jedoch der verbindlichen Bauleitplanung vorbehalten.

## **B. UMWELTBERICHT**

### **1. EINLEITUNG**

#### **1.1 Kurzdarstellung der Inhalte des Bauleitplanes**

Die Stadt Übach-Palenberg beabsichtigt, das Hauptzentrum der Gemeinde weiter zu entwickeln und die Versorgungsfunktion des Zentrums für die Übach-Palenerger Bevölkerung zu verbessern. Bereits vor einigen Jahren konnten neue Einzelhandelsstrukturen auf dem Gelände der ehemaligen Carolus Magnus Zeche erfolgreich angesiedelt werden. Das Alt-Areal bietet durch die freigewordenen Flächen neue Flächenpotenziale für eine Entwicklung, welche im bisherigen Zentrum nicht in einem ausreichenden Maß vorliegen bzw. vorlagen. Nun beabsichtigt die Stadt Übach-Palenberg, auf dem verbleibendem Alt-Areal der ehemaligen Zeche die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Einkaufszentrum zu schaffen, um das Ziele der Stadt Übach-Palenberg, hier eine neue Mitte zu etablieren, umsetzen zu können. Das geplante Einkaufszentrum soll eine Verkaufsfläche von insgesamt max. 9.600 m<sup>2</sup> umfassen und die Angebotsstruktur im Zentrum stärken und komplettieren. Es sollen somit die gut integrierten innerstädtischen Flächen im Sinne einer Innenentwicklung überplant und für die beabsichtigte Entwicklung aktiviert werden.

Durch die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes soll das Plangebiet künftig als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ dargestellt werden. Mit der Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ wird die Realisierung eines Einkaufszentrum am Standort vorbereitet.

#### **1.2 Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne**

##### **Regionalplan**

Der gültige Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, weist den Bereich des Plangebietes als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus.

##### **Flächennutzungsplan (FNP)**

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg wird der Bereich des Plangebietes als Gewerbegebiet dargestellt, lediglich ein kleiner Bereich im Nordwesten des Plangebietes wird als gemischte Baufläche dargestellt. Zudem ist das Gelände der ehemaligen Carolus Magnus Zeche als Sanierungsgebiet dargestellt, des Weiteren sind ein Richtfunkstrahl und entsprechende Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen (Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen) erforderlich sind, ausgewiesen.

##### **Landschaftsplan (LP)**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes des Kreises Heinsberg. Dem Plangebiet grenzt im Osten (Bachlauf Übach, Bergehalde) unmittelbar das Landschaftsschutzgebiet 2.2-4 "Wurmtal und Seitentäler" an.

##### **Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete (FFH)**

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist die Tevereener-Heide (DE-5002-301), welche ca. 3,2 km nordwestlich des Bebauungsplangebietes liegt sowie das Wurmatal nördlich von Herzogenrath (DE-5102-302), das sich in einer Entfernung von ca. 4,7 km südwestlich vom Plangebiet befindet. Im östlichen Anschluss an das Plangebiet grenzt das Landschaftsschutzgebiet 2.2-4 "Wurmatal und Seitentäler" an. Es befinden sich keine Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im näheren Umfeld.

### **Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3 c UVPG**

Durch das Planvorhaben besteht nach Anlage 1 Nr. 18.8 (18.6.1) UVPG eine allgemeine Vorprüfungspflicht. Die Vorprüfung wird im Rahmen des Umweltberichtes zu den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt und abschließend in einem separaten Kapitel am Ende des Umweltberichtes im Ergebnis dargestellt.

## **2. BESCHREIBUNG, WIE DIE UMWELTPRÜFUNG Vorgenommen wurde (PRÜFMETHODEN)**

Im Rahmen der Umweltprüfung ist ein Umweltbericht zu erstellen, der die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darlegt. Der Umweltbericht wird verfahrensbegleitend aufgestellt und im Laufe des Verfahrens stetig fortgeschrieben und ergänzt. Im Umweltbericht werden die Ergebnisse der Umweltprüfung dargestellt.

Im Umweltbericht wird zunächst der derzeitige Umweltzustand beschrieben und in den einzelnen Schutzgütern zusammengefasst. Darauf aufbauend erfolgt die Beschreibung von möglichen Umweltauswirkungen durch den Bau, die Anlage und den Betrieb des geplanten Vorhabens. In der abschließenden Zusammenfassung werden die wesentlichen Punkte des Umweltberichtes aufgeführt und dargestellt.

In einem zeitlich versetzten, jedoch parallel geführten Verfahren werden die 42. Flächennutzungsplanänderung und die Aufstellung eines Bebauungsplanes forciert. Neben dem Umweltbericht wird auf Ebene des Bebauungsplanes ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet, welcher auf Grundlage des geltenden Planungsrechtes die Eingriffsbewertung im Bestand mit dem neu aufzustellenden Planungsrecht gegenüberstellt. Für das Plangebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan (Nr. 71 – Carlstraße Süd). Der Flächennutzungsplan stellt ebenfalls ein GE-Gebiet (Gewerbegebiet) dar. Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes sind alle damit verbundenen Eingriffe bilanziert, abgewogen und kompensiert worden. Folglich wird im Rahmen der Umweltprüfung der planungsrechtliche Tatbestand für die Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herangezogen.

### **3. BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

#### **3.1 Schutzgut Mensch**

##### Beschreibung:

Für das Schutzgut Mensch sind insbesondere Geruchs, Lärm- und Lichtimmissionen von Bedeutung.

Geruchsimmissionen sind im Plangebiet in geringem Maße durch die umliegenden Gewerbenutzungen und die durch das Plangebiet verlaufende Straße „Am Wasserturm“ sowie die Straßen im Umfeld des Plangebietes zu erwarten. Die Belastung ist im Bestand jedoch als gering anzusehen.

Die Lärmsituation gilt als vorbelastet, da die Landesstraße L 225 südwestlich des Plangebietes verläuft und zudem zahlreiche gewerbliche Nutzungen mit entsprechenden Kundenverkehren im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind. Über die durch das Plangebiet verlaufende Straße „Am Wasserturm“ werden die im Umfeld befindlichen Gewerbe- und Einzelhandelsbetriebe erschlossen.

Durch das bestehende Planungsrecht ist bereits die gewerbliche Entwicklung des Plangebietes vorbereitet, so dass hier bereits gewerbegebietstypische Lärmimmissionen zu berücksichtigen sind. Durch die Änderung der GE-Flächen bzw. in einem kleineren Bereich im Nordwesten, auch die Änderung der gemischten Baufläche in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einkaufszentrum, werden sich die Lärmimmissionen gegenüber dem bestehenden Planungsrecht nicht wesentlich erhöhen.

Durch die vorhandene gewerbliche Nutzung im Umfeld des Plangebietes sowie auf Grund der bereits vorhandenen Straße „Am Wasserturm“ sind bereits Lichtquellen im Bestand zu finden, welche auf das Plangebiet einwirken. Durch die planungsrechtlich vorbereitete gewerbliche Entwicklung wäre zudem die Errichtung weiterer Lichtquellen zur Beleuchtung von Erschließungsstichen, von Firmengeländen und zu Werbezwecken möglich.

Die beiden im Plangebiet befindlichen verfüllten Schächte der ehemaligen Zeche stellen durch eine potenzielle Abrutsch- / Abbruchgefahr 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“ Schachtschutzzone ausgewiesen. Die weitere Schutzzone verläuft in einem Radius von 60 m um die Schächte, und stellt einen Bereich dar, in dem bei potenziellen Tagesbrüchen mit Veränderungen an der Erdoberfläche gerechnet werden muss. Die innere Schutzzone muss permanent gegen unbeabsichtigtes Betreten durch eine Zaunanlage in einem Radius von 25 m um die Schächte gesichert werden.

### Auswirkungen:

Erheblich negative Auswirkungen in Bezug auf Geruchs - und Lichtimmissionen können zum derzeitigen Zeitpunkt nicht festgestellt werden. Zwar können durch die Umsetzung der Planung Erhöhungen von Geruchs- und Lichtimmissionen gegenüber dem heutigen Realbestand erwartet werden, jedoch sind diese auch durch die bereits planungsrechtlich gesicherte gewerbliche Nutzung des Plangebietes als möglich zu unterstellen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind nicht zu erwarten.

Durch die geplante Flächennutzungsplanänderung mit dem Ziel, ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einkaufszentrum mit einer Verkaufsfläche von max. 9.600 m<sup>2</sup> im Plangebiet zu realisieren, wird eine Erhöhung der Verkehrszahlen und der damit zusammenhängenden verkehrsinduzierten Lärmimmissionen erwartet. Derzeit ist jedoch bereits durch eine mögliche gewerbliche Entwicklung des Plangebietes eine Erhöhung der Verkehrszahlen denkbar. Im Zuge des weiteren Bebauungsplanverfahrens werden auf Grundlage des konkreten Konzeptes und der vorzunehmenden Festsetzungen eine Verkehrsuntersuchung sowie eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen. Im zeitlich versetzt, jedoch weitgehend parallel, aufgestellten Bebauungsplan werden ggf. Maßnahmen zum Schallschutz festgesetzt.

Die im Plangebiet ausgewiesenen Schachtschutzzonen sind auch nach Umsetzung einer Flächennutzungsplanänderung zu berücksichtigen.

### Ergebnis:

Derzeit wird auf Ebene des Flächennutzungsplanes jedoch davon ausgegangen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch entstehen.

## **3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

### **3.2.1 Schutzgut Pflanzen**

#### *Bestand:*

Bereich östlich der Straße „Am Wasserturm“

Im Realbestand hat sich auf der ehemaligen Montanfläche nach dem Rückbau der Zechenstrukturen und einer damit durchgeführten Altlastensanierung eine Brachfläche eingestellt. Auf den offenen, nährstoffarmen Flächen hat sich eine Ruderalvegetation im frühen Sukzessionsstadium mit wechselfeuchten Bereichen entwickelt. Die Fläche wurde im Rahmen von temporären Pflegemaßnahmen der Stadt Übach-Palenberg im Jahr 2010 zuletzt abgemäht, wobei die zwei größeren wechselfeuchten Bereiche sowie Gehölzgruppen auf der Fläche nicht von den Pflegemaßnahmen betroffen waren. Die wechselfeuchten Bereiche haben sich überwiegend in Bereichen von Fahrspuren gebildet, welche aus Arbeiten für die Flächensanierung stammen. In zwei stark verdichteten Bereichen haben sich größere Feuchtbereiche entwickelt. Die wechselfeuchten Bereiche sind vornehmlich mit Pioniergehölzen, Seggen und anderen Feuchtezeigern bewachsen.

#### Bereich westlich der Straße „Am Wasserturm“

Im Westen stellt sich der Bereich zwischen der Straße „Am Wasserturm“ und der öffentlichen Grünfläche sowie in den parallel zur Carlstraße verlaufenden Grundstücken, Realbestand, als artenarme Fettwiese mit einzelnen darauf stockenden Gehölzen dar. Die Fläche steigt von der Straße in Richtung Westen an. Im Bereich der angrenzenden öffentlichen Grünfläche bildet ein parkartiger Baumbestand (Platanen) eine eindrucksvolle Grünkulisse. Innerhalb des Plangebietes stocken einige Laubbäume, wobei hier die in der öffentlichen Grünfläche stockenden z.T. 20 - 25 m hohen Platanen besonders erwähnt werden muss.

Durch das bestehende Baurecht (Bebauungsplan Nr. 71 – Carlstraße Süd) sind bereits heute städtebauliche Kennzahlen festgesetzt, mit denen maximal 80% der Grundstücksflächen überbaut werden können. Durch die mögliche Bebauung würde ein Großteil der Flächen im Plangebietes versiegelt werden, wodurch sich ein stark reduzierter Lebensraum für Tiere und Pflanzen ergeben würde. Durch die versiegelten Flächen würde der Boden die Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt verlieren und potentielle Pflanzstandorte würden wegfallen. Durch die Versiegelung würde der Wasserkreislauf in diesen Bereichen unterbrochen werden, was zu einer Beeinträchtigung bei der Nährstoffversorgung von Pflanzen führen kann. Durch den hohen Versiegelungsgrad kommt es zu einer verstärkten lokalen Erhitzung, was wiederum nachteilig für die Lebensbedingung von Pflanzen darstellt bzw. Extremstandorte ausbildet.

#### Auswirkungen:

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die Errichtung eines Einkaufszentrum und damit einhergehende Flächenversiegelungen vorbereitet, welche nicht durch den wirksamen Flächennutzungsplan möglich gewesen wären. Eine artenreiche, naturnahe Ausprägung der Flora ist auf Grund der reduzierten Freiräume nicht zu erwarten. Die verbleibenden verfügbaren Lebensräume würden sich durch die hohe Anzahl von lokalen Störfaktoren (eingeschränkte Klima-, Boden-, Wasserfunktionen) als Extremstandorte für Pflanzen darstellen. Gegenüber dem planungsrechtlichen Tatbestand sind jedoch keine nennenswerten Änderungen zu erwarten, daher kann dieser Aspekt als nachrangig betrachtet werden.

#### Ergebnis:

Es wird durch die Planung kein erheblicher Eingriff erwartet.

### **3.2.2 Schutzgut Tiere - Artenschutz**

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW 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. wieder herzustellen.

Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange wurde eine faunistische Untersuchung zum Vorkommen planungsrelevanter Amphibien, Fledermäusen und Vögel durchgeführt. Das Vorkommen streng bzw. besonders geschützter Arten wurde in einem ersten Schritt an-

hand der Naturschutz- Fachinformationssysteme NRW unter [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de) sowie des Landschaftsinformationssammlung @LINFOS geprüft. Anhand der Liste planungsrelevanter Arten des Messtischblattes 5002 (Geilenkirchen) wurden die Habitatanforderungen der Arten mit den im Plangebiet vorhandenen Raumstrukturen und Lebensraumtypen verglichen.

Der überwiegende Teil der planungsrelevanten Arten des Messtischblattes unter Eingrenzung der Lebensraumtypen ist im Erhaltungszustand als günstig zu bewerten. Im Plangebiet sind potentielle Lebensräume für Säugetiere, Amphibien und Vogelarten vorhanden. Einige Arten dieser Gruppen sind im Erhaltungszustand als ungünstig und/oder schlecht bewertet worden.

In der Einzelbetrachtung wurden möglicherweise vorkommende Arten in Bezug auf die Lebensraumansprüche untersucht und hieraus ein potenzielles Vorkommen abgeleitet.

### **Amphibien**

Die im Plangebiet potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten der Amphibien beschränken sich aufgrund der örtlichen Habitatausprägungen auf die „Kreuzkröte“ sowie die „Geburtshelferkröte“. Das Plangebiet stellt sich hinsichtlich der Beschaffenheit mit wechselfeuchten sowie trockenen Bereichen für die Gruppe der Amphibien als grundsätzlich geeignet dar. Durch die temporär wasserführenden Bereiche existieren attraktive Lebensbereiche für die beiden Krötenarten.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens „Bebauungsplan Nr. 71 – Carlstraße Süd“ wurden im südlich angrenzenden Bereich (heute Lebensmitteldiscounter Aldi) im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Untersuchung Kaulquappen der Kreuzkröte gefunden. Zum Schutz der Art wurde der Laich in eine nahegelegene Mulde umgesiedelt, welche sich im östlichen Bereich des Plangebietes unmittelbar zwischen Fußweg und dem Böschungsbereich des Übach befindet. Anhand der aktuellen Freilandkartierungen lässt sich feststellen, dass die damals installierten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen in Form der Mulden, nicht angenommen werden. Die als wechselfeuchte konzipierten Muldenbereiche sind auf Grund fehlender Wasserversorgung trocken gefallen bzw. in Teilbereichen bereits durch Pionierpflanzen (Birken) überwuchert.

Durch die unmittelbare Nähe anthropogener Nutzungen (Rad- und Fußwege, Auslaufläche für Hunde, Kfz-Verkehr usw.) besteht eine Vielzahl von Störimpulsen, welche auf den potenziellen Lebensraum der Kröten eingehen.

Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten konnten im Rahmen der Freilandkartierung zum jetzigen Verfahrensstand nicht festgestellt werden. Aufgrund der dokumentierten Fundorte der Kreuzkröte auf benachbarten Flächen muss für das Plangebiet jedoch davon ausgegangen werden, dass hier weitere Vorkommen möglich sind. Im Zuge der Freilandkartierungen konnten keine Individuen und keine lokale Population von planungsrelevanten Arten im Plangebiet verortet werden.

### **Säugetiere (Fledermäuse)**

Das Vorkommen des Bibers sowie des Feldhamsters kann aufgrund fehlender Habitatausprägungen nahezu ausgeschlossen werden. Dagegen ist ein Vorkommen von verschiedenen Fledermausarten sehr wahrscheinlich. Die offenen Freiraumbereiche im Plangebiet im Übergang zum Siedlungsbereich stellen potenzielle Jagdhabitats dar. Der dem Plangebiet im Osten anschließende, dicht bewachsene Bachverlauf des Übach kann als potenzielle Leitlinie für die Jagd nach Insekten dienen. Gleiches gilt für die nachts beleuchtete Verkehrsstrukturen und die Gehölzgruppen (Platanen) im Westen, angrenzend an das Plangebiet. Aufgrund der Nähe zu den bewaldeten Halden- und den weiter nordöstlichen Gehölzstrukturen, muss davon ausgegangen werden, dass auch typische Waldfledermäuse wie der „Große und Kleine Abendsegler“, „Große Bartfledermaus“ oder „Fransenfledermaus“ das Plangebiet zur Jagd nutzen. Im Übergangsbereich zwischen den Freiraumstrukturen und dem Siedlungsbereich ist mit dem Auftreten von Arten, welche an den Menschen angepasst sind, zu rechnen. Hier sind vorrangig „Zwergfledermaus“, „Breitflügelfledermaus“ und „Wimpernfledermaus“ zu benennen. Im Plangebiet fehlt jedoch ein geeigneter Altbaumbestand für die potenziellen Arten. Vor diesem Hintergrund sind die offenen Flächen des Plangebietes lediglich als Jagdrevier von Bedeutung. Im Falle der Überplanung und eines Vorkommens potenzieller Nahrungsgäste bestehen ausreichende Ausweichhabitats insbesondere östlich des Plangebietes zur Verfügung.

Es können keine erhebliche Beeinträchtigungen von potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Säugetierarten bestätigt werden.

### **Vögel**

Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass der an das Plangebiet angrenzende stockende Gehölzbestand Nist- und Brutstätten für anspruchslose europäische Vogelarten enthält. Im Plangebiet sind selbst nur vereinzelte Gehölzstrukturen vorhanden. Jedoch ist durch die unmittelbare Nähe anthropogener Nutzungen (Rad- und Fußwege, Auslaufläche für Hunde, Kfz-Verkehr usw.) von dauerhaft anhaltenden Störungen im Umfeld auszugehen, die eine Attraktivität der Gehölze als Nist- und Brutstätte stark einschränken, die Eignung der gehölzfreien Flächen sogar ausschließen. Im Rahmen der Begehung der Flächen des Plangebietes wurden typische siedlungsangepasste Vogelarten vorgefunden, Nist oder Brutstätten wurden jedoch nicht vorgefunden. Es wird daher erwartet, dass die angetroffenen Arten das Plangebiet in Teilen als Nahrungshabitats nutzen. Im Falle der Überplanung und eines Vorkommens potenzieller Nahrungsgäste bestehen ausreichende Ausweichhabitats insbesondere in dem östlich an das Plangebiet anschließende Landschaftsschutzgebiet (Uferbereiche und Bachlauf des Übach, Bergehalde) zur Verfügung.

### **Schmetterlinge und Libellen**

Das Plangebiet bildet aufgrund der fehlenden Lebensraumstrukturen für die planungsrelevante Libellenart Moosjungfer keinen typischen Lebensraum, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

### **Reptilien**

Das Plangebiet bildet aufgrund der sich im östlichen Bereich darstellenden Lebensraumstrukturen einen potenziellen Lebensraum für die Schlingnatter. Da für den Untersuchungsraum des LANUV-Messtischblattes keine Nachweise dieser Art registriert sind,

kann ein Vorkommen nahezu ausgeschlossen werden. Bei Begehungen des Geländes konnten keine Sichtungen vor Ort festgehalten werden.

#### Auswirkungen:

In Bezug auf die artenschutzrechtlichen Gegebenheiten ist festzuhalten, dass die im Osten gelegenen Brachflächen im Realbestand potenzielle Lebensräume für Amphibien bietet. In einer Ersteinschätzung im April 2011 konnten jedoch keine Vorkommen von planungsrelevanten Arten festgestellt werden. Im Ergebnis stehen jedoch potenzielle Verdachtsfälle von Vorkommen der Geburtshelfer- und der Kreuzkröte.

Aufgrund des geltenden Planungsrecht kann heute bereits ein großer Flächenanteil des Plangebietes überbaut und versiegelt werden. Damit einher gehend würde es zu einem Verlust von Lebens- und Jagdhabitaten von dort potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten kommen. Durch die geplante 42. Änderung des Flächennutzungsplan – Einkaufszentrum am Wasserturm – würden keine zusätzlichen Flächen versiegelt werden, als es bereits im heute gültigen Flächennutzungsplan möglich wäre.

#### Ergebnis:

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung wurde mittels der Auswertung des Landschaftsinformationssystems @Linfos, einem Abgleich der für das Plangebiet zutreffenden LANUV Messtischblätter mit den artenspezifischen Habitatanforderungen der planungsrelevanten Arten durchgeführt. Möglichen Verdachtsfällen wurden im Rahmen von ergänzenden Freilandkartierungen nachgegangen. Es konnten keine Individuen oder lokale Populationen planungsrelevanter Arten im Plangebiet verortet werden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass bei Umsetzung der Planung keine Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatschG eintreten.

### **3.3 Schutzgut Boden und Wasser**

#### Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind die natürlichen Bodenstrukturen durch die Nutzung des Gebietes für den Steinkohlenbergbau komplett überformt worden. Die ursprünglich dort vorzufindenden fruchtbaren Lößböden sind durch den Bau, den späteren Abriss der Zeche und mit der damit verbundenen Altlastensanierung komplett verändert worden. Das Erdreich ist in Großteilen erheblich verdichtet sowie mit Bauschutt durchsetzt. Vorwiegend im östlichen Teil des Geltungsbereiches sind auf Grund starker Bodenverdichtung und dadurch auftretender Staunässe wechselfeuchte Bereiche entstanden.

Im östlichen Bereich des Plangebietes befinden sich die beiden Schächte der ehemaligen Grube Carolus Magnus. 1962 wurde die Förderung eingestellt und die Grube geschlossen. Im Jahr 1967 wurden die beiden Fördertürme abgebrochen und Mitte der 1980er Jahre folgte der Abriss der bis dahin verbliebenen betriebszugehörigen Anlagen.

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

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine dauerhaften Oberflächengewässer. Unmittelbar entlang der östlichen Plangebietsgrenze fließt der Übach in einem Kerbtal. Der Übach entspringt östlich von Herzogenrath-Merkstein und mündet nordwestlich von Palenberg in die Wurm.

Es ist anzunehmen, dass durch die vormalige Abbautätigkeit sowie Einflüsse durch den regionalen Braunkohleabbau im Tagebaubetrieb, Einflüsse auf die lokale Grundwassersituation zu erwarten sind. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Grundwassermessstellen, welche im Rahmen eines Grundwassermonitorings regelmäßig überprüft werden. Nach vorliegenden Untersuchungsergebnissen des Büros HYDR.O. Geologen und Ingenieure, Aachen wurde am 04.10.2010 ein Grundwasserstand im näheren Umfeld des Plangebietes von rd. 64 bis 78 m ü NN eingemessen. Dies entspricht einer Tiefe von rd. 21 bis 35 m unter Flur. Es kann festgestellt werden, dass das Grundwasser südlich des Plangebietes höher ansteht. Die Grundwasserfließrichtung erstreckt sich nach Osten bzw. Norden.

Auf Grund des stellenweise stark verdichteten Untergrundes bilden sich temporäre Wasserflächen bzw. Feuchtbereiche, die bei länger anhaltender Trockenheit jedoch austrocknen.

#### Auswirkungen:

Durch die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Einkaufszentrum mit maximal 9.600 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche wird durch die 42. Flächennutzungsplanänderung die bauliche Entwicklung des Plangebietes vorbereitet, hiermit verbunden sind Eingriffe in das Schutzgut Boden. Der Boden verliert grundsätzlich durch seine Versiegelung die Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt, er wird aus dem Bodengefüge genommen. Der natürliche Wasserkreislauf ist am Ort der Versiegelung unterbrochen, ebenso verliert der Boden seine Funktion als Pflanzenstandort.

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass der Boden im Plangebiet durch die Zechentätigkeiten bereits erheblich anthropogen überformt ist. Durch die Versiegelung der Flächen können mögliche Schadstoffe, welche aufgrund der Abbautätigkeiten im Boden vorhanden sein können, nicht durch Niederschlag ausgewaschen werden. Durch die Versiegelung der Flächen des ehemaligen Grubengeländes wird somit der Eintrag möglicher Schadstoffe ins Grundwasser unterbunden, so dass die Bodenversiegelung an dieser Stelle im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser sogar positiv zu beurteilen ist. Sonstige Auswirkungen auf die Grundwassersituation können bei Umsetzung der Planung nicht erwartet werden, da das Grundwasser durch die vormalige bergbauliche Nutzung noch künstlich abgesenkt ist.

Ferner sind aufgrund des wirksamen Flächennutzungsplanes, welcher GE-Flächen für das Plangebiet darstellt, bereits entsprechende Flächenversiegelungen zulässig. Durch die Flächennutzungsplanänderung werden somit keine Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet, welche über das vorhandene Planungsrecht hinausgehen.

Durch die Umsetzung der Planung wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Insgesamt kommt es zu keiner größeren Versiegelung. Entsprechend ist damit kein weiterer Verlust von Bodenfunktionen verbunden. Vor dem Hintergrund der Vorbelastungen werden zum derzeitigen Zeitpunkt keine Eingriffe durch die Planung vorbereitet, die die Schwelle der Erheblichkeit erreichen oder überschreiten.

Ergebnis:

Es wird durch die Planung kein erheblicher Eingriff erwartet.

### **3.4 Schutzgut Luft / Klima**

Beschreibung:

Das Klima der nach Norden und Westen ungeschützten Jülicher Börde unterliegt atlantischen Einflüssen. Die mittlere Lufttemperatur liegt bei 9 °C. Das Kleinklima im Bereich des Plangebietes wird bestimmt durch die unmittelbare Lage zur bis zu 85 m hohen Bergehalde, die einen Austausch der Luftströmungen in östliche und nördliche Richtung erschwert. Im Bereich des Haldenfußes (Geltungsbereich Flächennutzungsplanänderung) ist im Vergleich zu ungestörten Gebieten mit einer deutlichen Reduzierung der Windgeschwindigkeit zu rechnen.

Ferner ist das Plangebiet vereinzelt mit Baumgruppen bestanden, welche zur Frischluftproduktion beitragen. Zum überwiegenden Teil handelt es sich im Plangebiet jedoch um offene und gehölzfreie Flächen. Diese Flächen bilden potenziell die Möglichkeit der Kaltluftproduktion. Es kann davon ausgegangen werden, dass ein Austausch der Kaltluft mit den umliegenden Siedlungsbereichen geschieht. Der südliche Bereich des Plangebietes ist jedoch durch die bereits bestehende Bebauung weitgehend versiegelt, so dass der Austausch der Kaltluft hier bereits gehemmt wird.

Von der Straße „Am Wasserturm“, welche durch das Plangebiet verläuft, sowie von den angrenzenden Straßen im Umfeld des Plangebietes, wie z.B. die Landesstraße L 225, wirken durch den Straßenverkehr verursachte Luftverunreinigungen auf das Plangebiet ein. Des Weiteren wirken auch Luftverunreinigungen aus den angrenzenden Gewerbebetrieben sowie dem damit verbundenen Verkehr auf das Plangebiet.

Das Plangebiet ist im Norden, Westen und Süden von Bebauung umgeben, im Osten befindet sich die Bergehalde, so dass großräumig betrachtet dem Plangebiet nur eine geringe Bedeutung in klimatischer Sicht zukommt, da bedeutende Austauschbeziehungen fehlen.

Auswirkungen:

Durch die Bebauung des Plangebietes ist eine Erwärmung im Plangebiet zu erwarten. Jedoch sind bereits durch den wirksamen Flächennutzungsplan die Flächen des Plangebietes für eine gewerbliche Nutzung mit entsprechend hohen Flächenversiegelungen vorgesehen. Durch die Entwicklung eines Einkaufszentrums ist grundsätzlich mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens verbunden, wodurch auch die Schadstoffbelastung ansteigen wird. Die Aussagen zur Verkehrsbelastung werden im weiteren Planverfahren auf Ebene des Bebauungsplans nach Vorlage eines Verkehrsgutachtens entsprechend ergänzt und berücksichtigt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind jedoch erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Luft / Klima nicht zu erwarten. Ferner werden je nach

Bedarf Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. grünordnerische Maßnahmen) im nachfolgenden Bebauungsplan vorgesehen.

Ergebnis:

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Plangebiet sowie der fehlenden großräumigen Austauschbeziehungen ist das Plangebiet eher von geringer klimatischer Bedeutung. Das bestehende Planungsrecht ermöglicht zudem bereits entsprechende Bebauung und Flächenversiegelungen. Bei Realisierung der Planung ist daher nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit Auswirkungen zu rechnen, die die Schwelle der Erheblichkeit erreichen oder überschreiten. Angaben zur Verkehrsbelastung werden im weiteren Bebauungsplanverfahren ergänzt. Es kann jedoch auf Ebene des Flächennutzungsplanes festgehalten werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet werden können.

### **3.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild / Siedlungsbild / Erholungsraum**

Beschreibung:

Im Realbestand ist das Siedlungs- / Landschaftsbild überwiegend durch die parallel zur Straße „Am Wasserturm“ verlaufenden Freiraumstrukturen geprägt. Während die östlich der Straße gelegene Brachfläche durch ihre sukzessive Entwicklung mit Ruderalfluren und Gehölzgruppen einen eher natürlichen Charakter besitzt, wirkt die westlich der Straße befindliche Fettwiese mit darauf stockenden Einzelgehölzen, vor dem Hintergrund der Bestandsgebäude an der Carlstraße, eher siedlungszugehörig. Von beiden Grünflächen ist die im Osten angrenzende Bergehalde gut zu sehen. Der im Südwesten der Halde höher gelegene Wasserturm ist eine prägende Landmarke und ein Zeugnis der Industrie- bzw. Bergbaukultur der Stadt Übach-Palenberg. Der Wasserturm ist aus dem gesamten Plangebiet zu sehen. Die bewaldete Berghalde ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen und stellt ein wichtiges Ausflugs- und Naherholungsgebiet für die Bevölkerung dar. Durch das Plangebiet verlaufen Fuß- und Radwege welche die im Osten an das Plangebiet anschließenden Landschaftsräume mit dem Siedlungsbereich verbinden.

Die im Norden und Süden an das Plangebiet grenzenden Gewerbebetriebe sowie die Bebauung an der Carlstraße rahmen das Plangebiet bereits heute mit baulichen Strukturen ein.

Das geltende Planrecht ermöglicht bereits heute die Errichtung von Gewerbeflächen mit den dafür typischen Gebäudestrukturen (Lager- und Produktionsstätten). Durch die potenziell mögliche Ansiedlung von Gewerbe würden Großteile der im Plangebiet befindlichen Grünflächen überbaut werden, wodurch ein deutlicher Rückgang der Grünkulisse im Plangebiet stattfinden würde. Durch Baukörper würde in Teilbereichen der Blick aus dem Plangebiet in die angrenzenden Landschaftsbereiche versperrt werden.

Auswirkungen:

Aufgrund der vorhandenen Schachtstandorte soll das geplante Einkaufszentrum sich auf den westlichen Teil des Plangebietes (westl. Straße „Am Wasserturm“) beschränken. Der

östliche Bereich soll vorwiegend durch Stellplätze genutzt werden. Durch diese Konzeption kann das Einkaufszentrum die vorhandenen baulichen Strukturen arrondieren. Über die Straße „Am Wasserturm“ kann weiterhin eine Blickbeziehung auf die Bergehalde ermöglicht werden. Gegenüber dem bestehenden Planungsrecht werden keine wesentlichen Änderungen erwartet.

Durch die 42. Flächennutzungsplanänderung werden Rahmenbedingungen geschaffen, dessen Auswirkung auf das Landschafts- und Siedlungsraum mit denen aus dem geltenden Planrecht in etwa gleich zu setzen sind. Eine großflächige, den städtebaulichen Kennziffern entsprechende Überbauung ist weiterhin möglich. Hierdurch können die im Realbestand prägenden Grünstrukturen überformt werden.

Ergebnis:

Durch das geltende Planrecht werden bereits heute bauliche Maßnahmen vorbereitet, welche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Siedlungsbild hätten. Erhebliche Eingriffe werden auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht erwartet.

### **3.6 Schutzgut Kulturgüter / sonstige Sachgüter**

Beschreibung:

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Bau- oder Naturdenkmäler. Zum derzeitigen Zeitpunkt liegen keine Kenntnisse über Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes vor.

Auswirkungen:

Da keine Bau- und Naturdenkmäler innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden und keine Bodendenkmäler bekannt sind, werden keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter erwartet.

Ergebnis:

Es werden keine Auswirkungen erwartet.

### 3.7 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Land-schafts-bild
Mensch		○	○	○	○	○
Tiere / Pflanzen	○		○	○	○	○
Boden	○	○		○	○	○
Wasser	○	○	○		○	○
Klima / Luft	○	○	○	○		○
Land-schafts-bild	○	○	○	○	○	

○ = neutrale / keine erhebliche Auswirkung

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht bekannt. Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Umsetzung der Flächennutzungsplanänderung sind nicht erkennbar. Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung sind nicht ersichtlich.

#### 4. PROGNOSE: ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Nullvariante beschreibt die voraussichtliche Entwicklung der Umweltbereiche im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung. Im Gegensatz zur Beschreibung und Bewertung der Ausgangssituation wird hier eine zeitliche Komponente berücksichtigt, welche

z.B. das Entwicklungspotenzial einer Biotopfläche, jedoch auch die Umsetzung bereits ausgesprochenen Baurechts in den nächsten Jahren darstellt.

Ohne intensive Pflegemaßnahmen oder der Umsetzung von geltendem Baurecht (Errichtung von Gewerbebetrieben) setzt sich die bereits entwickelte Sukzession weiter fort. Die bereits entstandenen Ruderalfluren mit Einzelpflanzen und Gruppen von Pioniergehölzen werden sich innerhalb der Fläche ausbreiten und es wird sich langfristig eine Flächendominanz von Gebüsch und Gehölzen einstellen. Ohne die Umsetzung von potenziell möglicher Bebauung auf den Flächen, würde sich dort in einem Zeitraum von 50 – 100 Jahren die potentielle natürliche Vegetation (Flattergras-Buchenwald bzw. stellenweise Perlgras-Buchenwald) einstellen.

Sollte die Flächennutzungsplanänderung nicht durchgeführt werden, besteht nach wie vor der gegenwärtig wirksame Flächennutzungsplan mit der Darstellung GE (Gewerbe). Folglich wäre eine gewerbliche Entwicklung des Plangebietes anzunehmen.

## **5. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH**

Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe und zur Verringerung sowie Vermeidung sind auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht zu formulieren.

## **6. UVPG – ALLGEMEINE VORPRÜFUNG DES EINZELFALLS**

Für die geplante 42. Flächennutzungsplanänderung ist gemäß § 3c UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfall erforderlich. Diese wird dadurch begründet, dass nach Anlage 1 Nr. 18.8 des UVPG der Prüfwert (großflächiger Einzelhandel gemäß Nr. 18.6.1) bei der Änderung eines Flächennutzungsplanes überschritten wird.

Im Rahmen des Umweltberichtes wurden die in den Vorkapiteln beschriebenen Schutzgütern im Sinne einer Vorprüfung gemäß UVPG untersucht und beschrieben.

Durch die 42. Flächennutzungsplanänderung werden nach einer überschlägigen Prüfung keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens ausgelöst.

Eine Regel-UVP-Pflicht besteht daher für das vorliegende Planvorhaben nicht.

## **7. BESCHREIBUNG DER VERBLEIBENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN**

Es sind zum derzeitigen Kenntnisstand keine verbleibenden erheblichen und dauerhaft nachteiligen Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung zu erwarten.

## **8. ÜBERSICHT ÜBER DIE WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN**

Das Hauptzentrum der Gemeinde weiter zu entwickeln und die Versorgungsfunktion des Zentrums für die Übach-Palenberger Bevölkerung zu verbessern, ist erklärtes Ziel der Stadt Übach-Palenberg. Daher liegt die Entwicklung eines Einkaufszentrums im Plange-

biet nahe. Das Plangebiet liegt bereits in dem durch den Rat der Stadt beschlossenen zentralen Versorgungsbereich Übach. Anderweitige Flächenreserven stehen der Stadt Übach-Palenberg in zentraler Lage für die beabsichtigte weitere Entwicklung des Hauptzentrums nicht zur Verfügung.

Ferner kann durch die Entwicklung des Plangebietes der Siedlungskörper hier städtebaulich sinnvoll arrondiert und das Gelände der ehemaligen Carolus Magnus Zeche einer Nachnutzung zugeführt werden.

Der Flächennutzungsplan stellt bislang eine GE-Fläche dar, jedoch konnte auf Grundlage der GE-Ausweisung keine gewerbliche Nutzung etabliert werden. Aus diesem Grund wird von der GE-Darstellung Abstand genommen und unter Berücksichtigung der Zielvorstellung der Stadt ein Sondergebiet „Einkaufszentrum“ im Flächennutzungsplan dargestellt.

## **9. BESCHREIBUNG DER METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN**

Die Methodik einer Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen vorhabenspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet, bewertet und dargestellt. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.

Schwierigkeiten traten in der Zusammenstellung und Bewertung der Umweltbelange nicht auf. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ und stellt die Zusammenfassung der im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Sachverhalte dar.

Die relevanten Umweltfolgen wurden zum Teil auf der Grundlage allgemeiner Annahmen bewertet. Durch Gutachten zu verschiedenen Themenfeldern sollen im weiteren verbindlichen Bauleitplanverfahren zudem verlässliche Aussagen getroffen werden, so dass hinreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Vorhabens vorliegen. Auf Ebene des Flächennutzungsplans liegen jedoch zum derzeitigen Zeitpunkt ausreichende Beurteilungsgrundlagen für die Bewertung der Schutzgüter vor.

## **10. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (SOG. MONITORING)**

Gem. § 4 c BauGB ist es das Aufgabe des Trägers der Planungshoheit (der Gemeinde), im Rahmen des sog. „Monitorings“ die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, um ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Durch die Planung ist derzeit von keinen erheblichen und dauerhaft nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen. Demzufolge sind gem. § 4c Baugesetzbuch keine Überwachungsmaßnahmen notwendig.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass im Bereich der Schachtstandorte auch zukünftig regelmäßige bergrechtliche Untersuchungen stattfinden werden, um durch den Kohleabbau bzw. durch die Schachtverfüllung potenziellen Setzungen des Bodenkörpers zu überwachen.

## 11. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Mit der 42. Änderung des Flächennutzungsplans wird im Plangebiet die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ beabsichtigt. Damit wird die Realisierung eines Nahversorgungszentrums am Standort vorbereitet, es soll dem Bedarf an Nahversorgung für die Bevölkerung von Übach-Palenberg entsprochen werden.

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 auf die jeweiligen Schutzgüter Mensch, Biotoptypen (Pflanzen und Tiere), Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima und Luft, Kultur- und Sachgüter. Des Weiteren sollen die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern berücksichtigt werden.

Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass durch die geplanten Änderungen hinsichtlich verschiedener Umweltmedien und -potenziale überwiegend nur geringe Eingriffe verursacht werden, die nicht im Schwellenbereich zur Erheblichkeit und Nachhaltigkeit liegen.

### Zusammenfassende Tabelle mit den zu erwartenden Umweltauswirkungen:

Schutzgut	Auswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	Verkehrslärm, Geruchsimmissionen	gering - mäßig
<b>Pflanzen / Tiere</b>	Reduzierung von Lebensraum durch Überbauung	gering
<b>Boden</b>	Eingriff in die Bodenfunktion durch Versiegelung und Überbauung	gering
<b>Wasser</b>	Minderung der Versickerung von Niederschlagswasser	gering
<b>Luft / Klima</b>	Veränderung des lokalen Klimas durch Überbauung, Luftbelastung durch Hausbrand und Verkehr	gering
<b>Landschaft / Landschaftsbild / Siedlungsbild / Erholungsraum</b>	Veränderung des Siedlungs- und Landschaftsbildes	mäßig
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	keine Denkmäler / Bodendenkmäler bekannt	-
<b>Wechselwirkungen</b>	./.	./.

## 12. LITERATURVERZEICHNIS

- BAUGB - BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), , zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 31.7.2009 I 2585
- BAUNVO – VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE (BAUNVO - BAUNUTZUNGSVERORDNUNG) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 133), geändert durch Art. 3 G v. 22.4.1993 I 466
- BAUO NRW - BAUORDNUNG FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN - LANDESBAUORDNUNG – (BAUO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.03.2000 (GV NRW S. 256 / SGV NRW 232), geändert durch DL-RL-Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GV. NRW. S.863)
- BEGRÜNDUNG zum Bebauungsplan Nr. 71 (CarlstraßeSüd) der Stadt Übach-Palenberg, aufgestellt im Juli 1997
- BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) vom 29. Juli 2010 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01. März 2010
- FUTURA CONSULT DR. KUMMER (2011): Verträglichkeitsanalyse zur geplanten Ansiedlung neuer Einzelhandelsflächen in Übach-Palenberg, Am Wasserturm, Eschweiler 10.05.2011
- FUTURA CONSULT DR. KUMMER (2011): Gutachterliche Stellungnahme zu potentiellen städtebaulichen und raumordnerischen Auswirkungen der geplanten Ansiedlung neuer Einzelhandelsflächen in Übach-Palenberg, Am Wasserturm, Eschweiler 26.07.2011
- KREIS HEINSBERG: Landschaftsplan
- LANDSCHAFTSINFORMATIONSSAMMLUNG (@LINFOS): Internetrecherche – Quelle: <http://www.geo1.lids.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm.de>, recherchiert am 10.02.2010
- LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG zum Bebauungsplan Nr. 71 (CarlstraßeSüd) der Stadt Übach-Palenberg, aufgestellt im November 1996, geändert im Mai 1997, durch das Büro für Landschaftsplanung „Landschaft!“ in Aachen
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): Internetrecherche – Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>, recherchiert am 10.02.2010 und 03.05.2010
- LG NW - GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (LANDSCHAFTSGESETZ - LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (GV NRW S. 568) zuletzt geändert am 1.3.2005 (GV.NW. S. 191)
- ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN PFLANZENGESELLSCHAFTEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN, 1. FASSUNG 1999, VERBÜCHELN ET AL. IN: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung 1999

ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN BIOTOPE IN NORDRHEIN-WESTFALEN, 2. FASSUNG 1999,  
VERBÜCHELN ET AL. IN: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-  
Westfalen, 3. Fassung

VOGELSCHUTZRICHTLINIE – RICHTLINIE DES RATES VOM 02.04.1979 über die Erhaltung der  
wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)