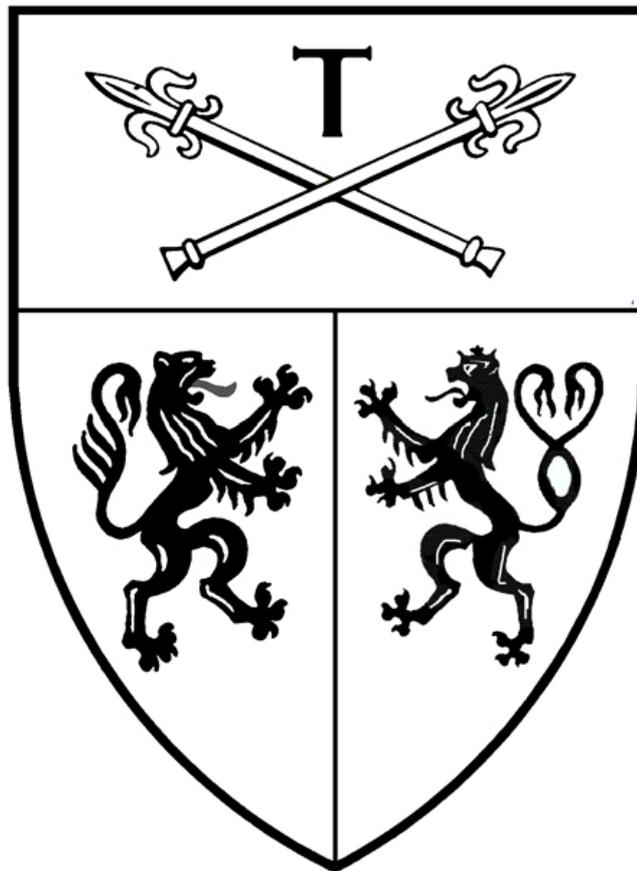


STADT ÜBACH-PALENBERG



LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG BEBAUUNGSPLAN NR. 110 - AM WASSERTURM -

Stand – Februar 2012

Gliederung

1. Einführung	4
1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte	4
1.2 Rechtliche Grundlagen	5
2. Planungsgrundlagen	5
2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	5
2.2 Planerische Vorgaben	6
2.2.1 Regionalplan	6
2.2.2 Landschaftsplan	6
2.2.3 FFH-Schutzgebiet	6
2.2.4 Flächennutzungsplan	7
2.2.5 Bebauungspläne	7
2.2.6 Flächen für Wald	7
2.3 Belange von Natur und Landschaft	8
2.4 Nutzungen / Orts- und Landschaftsbild	9
2.5 Naturräumliche Gliederung	9
2.5.1 Geologische Verhältnisse / Boden	10
2.5.2 Bodendenkmäler	10
2.5.3 Grundwasser	10
2.5.4 Klima	11
2.6 Biotische Faktoren	12
2.6.1 Potenzielle natürliche Vegetation	12
2.6.2 Reale Vegetation	12
2.6.3 Fauna	12
3. Methodik der Biotopbewertung und Kompensationsberechnung	16
3.1 Ökologischer Wert Bestand – Realzustand	16
3.2 Beschreibung des Vorhabens	18
3.3 Ökologischer Wert Planung – Planzustand	19
3.4 Auswirkungen auf Natur und Landschaft	21
3.4.1 Zielsetzung / Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	22
3.4.2 Grünordnerische Maßnahmen	24

4.	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	24
4.1	Bilanzierung Eingriff für den Gesamtplan	25
4.2	Maßnahmenplanung	26
4.2.1	Externer Ausgleich	26
5.	Literaturverzeichnis	27

1. Einführung

1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte

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. Durch die 42. Flächennutzungsplanänderung beabsichtigt die Stadt Übach-Palenberg, auf dem verbleibendem Alt-Areal der ehemaligen Zeche die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Einkaufszentrum zu schaffen, um das Ziel der Stadt Übach-Palenberg, hier eine neue Mitte zu etablieren, umsetzen zu können.

Durch den Bebauungsplan Nr. 110 „Einkaufszentrum am Wasserturm“ sollen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung eines Einkaufszentrums geschaffen werden. Das Einkaufszentrum soll die Angebotsstruktur des Zentrums unter Berücksichtigung der mittelzentralen Funktion der Stadt Übach-Palenberg 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 Bereich des Bebauungsplanes 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 die Zielsetzung der Gemeinde verdeutlicht.

Der Bebauungsplan soll zwar zeitversetzt, jedoch weitgehend parallel zur Flächennutzungsplanänderung aufgestellt werden. Durch die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes soll das Plangebiet künftig als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ dargestellt werden. Entsprechend soll auch im Bebauungsplan ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ festgesetzt werden. Mit der Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ wird die Realisierung eines Einkaufszentrums am Standort beabsichtigt.

Das geplante Einkaufszentrum soll eine Verkaufsfläche von insgesamt max. 9.600 m² 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 im Verfahren darzustellen. Im Ergebnis der Untersuchung und der Abstimmung mit der Bezirksregierung kann ein Einkaufszentrum mit einer max. Verkaufsfläche von bis zu 9.600 m² grundsätzlich als verträglich dargestellt werden. Die max. Verkaufsfläche sowie Regelungen zu einzelnen Sortimenten werden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt werden.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Das geplante Vorhaben stellt nach § 4 des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen (LG NRW) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der zu Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen führt. Hierdurch können erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entstehen.

Aufgrund dieser Tatsache ergibt sich nach dem Landschaftsgesetz für den Verursacher des Eingriffs die vorrangige Verpflichtung, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Die Darstellung von ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten, Art und Umfang des Eingriffs, eingriffsbedingten Beeinträchtigungen, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LPP).

Außer den Grundsätzen aus dem Baurecht sind die Belange, die sich aus dem Naturschutzrecht ergeben, maßgeblich. Nach § 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (nachfolgend als BNatSchG bezeichnet) ist die Natur und Landschaft sowohl im besiedelten als auch im unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Gemäß § 13 und § 14 BNatSchG und § 1(6) Nr. 7 BauGB sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hierzu dient neben dem Umweltbericht der Landschaftspflegersiche Fachbeitrag.

2. Planungsgrundlagen

2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Lage und Umgebung

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. Im Westen des Plangebietes ist eine Grünfläche mit Großbaumbestand vorhanden.

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 eine Seniorenwohnanlage, sowie im weiteren Umfeld gemischte Bebauung bzw. westlich der Carlstraße Wohnbebauung.

Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 110 „Am Wasserturm“, der Stadt Übach-Palenberg erstreckt sich nördlich des bestehenden Lebensmitteldiscounters (LIDL) sowie des vorhandenen Fachmarktzentrums beidseitig entlang der Straße „Am Wasserturm“ bis zum Kreuzungsbereich „Am Wasserturm“ / Fußweg in Richtung Halde. Im Westen wird die Fläche durch das Hallenbad sowie einem nördlich daran angrenzenden Gebäudekomplex (Praxen + Wohnen) begrenzt. Im Osten stellt der Bachlauf des Übach mit einer seitlich verlaufenden Grünfläche mit Fußweg die Grenze des Geltungsbereiches dar. Teile der Carlstraße und Friedrich-Ebert-Straße wurden für verkehrliche Regelungen mit in den Geltungsbereich aufgenommen. Ferner wurden im Knotenpunkt Carlstraße / Am Wasserturm einzelne, an die Straßen anschließende Grundstücksflächen für die verkehrliche Erschließung in den Geltungsbereich integriert. Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 7,1 ha umfasst in der Gemarkung Übach-Palenberg, Flur 10, die Flurstücke 1139, 1153, 1308, 1309, 1323, 1335, 1444, 1459, 1460, 1497, 1498, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1525, 1624, 1625, 1626 sowie teilweise die Flurstücke 1196, 1262, 1404, 1493, 1505, 1506, 1510, 1534, 1546, 1552, 1617 und 1623. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Regionalplan

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

2.2.2 Landschaftsplan

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

2.2.3 FFH-Schutzgebiet

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist die Teverener-Heide (DE-5002-301), welche ca. 3,2 km nordwestlich des Bebauungsplangebietes liegt sowie das Wurmtal nördlich von Herzogenrath (DE-5102-302), das sich in einer Entfernung von ca. 4,7 km südwestlich vom Plange-

biet befindet. Im östlichen Anschluss an das Plangebiet grenzt das Landschaftsschutzgebiet 2.2-4 "Wurmtal und Seitentäler" an. Es befinden sich keine Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im näheren Umfeld.

2.2.4 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. Im Westen befindet sich eine öffentliche Grünfläche mit altem Baumbestand. Das Gelände der ehemaligen Carolus Magnus Zeche ist nachrichtlich 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.

Durch die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes ist für das Plangebiet die Darstellung eines Sondergebietes beabsichtigt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Entwicklung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu schaffen. Die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes soll zeitversetzt und zum Teil parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes durchgeführt werden.

2.2.5 Bebauungspläne

Für das Plangebiet existiert der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 71 „Carlstraße Süd“, 6. Änderung vom 29.09.2009. Dieser setzt den westlichen Teil des Plangebietes als Gewerbegebiet fest. Im Bereich der Gewerbegebiete sind die überbaubaren Flächen mittels Baugrenzen festgesetzt. Ferner ist das Maß der baulichen Nutzung über eine GRZ von 0,8 und eine max. Traufhöhe festgesetzt. Ferner sind zu den Gewerbegebieten Regelungen zur Zulässigkeit bestimmter Abstandsklassen im Bebauungsplan getroffen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Der Bereich der Straße „Am Wasserturm“ ist als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Der östliche Teil des Plangebietes ist als öffentliche Parkfläche im Bebauungsplan festgesetzt.

2.2.6 Flächen für Wald

Gemäß dem Bebauungsplan Nr. 71, 6. Änderung wurden Maßnahmenflächen an Ost- und Nordflanke festgesetzt, um die mit der Planung verbundenen maßgeblichen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft ausgleichen zu können. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 110 konnte festgestellt werden, dass sich diese Flächen bereits als Wald im Sinne des Landesforstgesetzes NRW entwickelt haben. Somit sind die betroffenen Bereiche in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz als Fläche für Wald im Bebauungsplan festgesetzt, um die Funktion der Flächen über den Bebauungsplan planungsrechtlich zu sichern.

Aufgrund der Sicherheitsanforderungen im Nahbereich der Schächte ist im Norden des Plangebietes eine Verlegung des vorhandenen Fußwegs außerhalb der engeren Schachtschutzzone erforderlich. Durch diese Verlegung wird ein Eingriff in die als Wald eingestufte Fläche vorbereitet. Auch konnte durch den Landesbetrieb Wald und Holz die nördliche Fläche des Schachtes als Wald im Sinne des Gesetzes eingeordnet werden. Durch die vormalige Bestockung dieser Fläche war eine Waldeigenschaft gegeben. Die stockenden Gehölze sind jedoch nach Sicherheitsauflagen für die Schachtstandorte bereits im Jahr 2010 gerodet worden. Es ist hier jedoch ein Waldausgleich vorzunehmen. Folglich ist aufgrund der Verlegung des Weges und für den nördlichen Schachtschutzbereich ein forstrechtlicher Ausgleich im Verhältnis 1:1 vorzusehen. Betroffen ist hier eine Fläche von rd. 2.330 m².

2.3 Belange von Natur und Landschaft

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

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

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

- Minderungsmaßnahmen
- Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen).

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

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

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

ERSATZMABNAHMEN dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z. B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotentials einer Fläche als Kompensation der Potentialverluste 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, durch relativ kleine Maßnahmen also 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.

2.4 Nutzungen / Orts- und Landschaftsbild

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. Die öffentliche Grünfläche hat auf Grund der zahlreichen Großbäume einen parkähnlichen Charakter. 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 Bergehalde 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.

2.5 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich betrachtet gehört das Plangebiet zur Großlandschaft der „Jülicher Börde“ (NR-554), zur Untereinheit der Aldenhovener (Löss)platte.

Abiotische Faktoren

Die abiotischen Faktoren, die das Plangebiet charakterisieren, werden anhand der Beschreibung der geologischen Verhältnisse, der vorhandenen Böden, des Grundwassers und der Oberflächengewässer sowie des Klimas beschrieben.

2.5.1 Geologische Verhältnisse / Boden

Den geologischen Untergrund bilden die für die Aldenhovener Lössplatte fruchtbaren Lössböden, welche über Sanden und Schotterschichten der Mittelterrasse gelagert sind.

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 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.

Altlasten

Im Bergbau Alt- und Verdachtsflächen-Katalog (BAV-Kat) sind für den Planungsbereich und dessen unmittelbare Umgebung derzeit folgende im BAV-Kat nachrichtlich verzeichneten Verdachtsflächen vorhanden:

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

Aufgrund vorhandener Altlasten darf das Niederschlagswasser im Plangebiet nicht versickert werden. Der vorhandene Grundwasserpegel sowie Sickerbrunnen sind zu sichern. Weitere Auflagen ergeben sich aufgrund des Altlastenstandortes.

2.5.2 Bodendenkmäler

Auftretende archäologische Bodenfunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit sind gemäß dem Gesetz zum Schutz und der Pflege der Denkmäler der Stadt als Untere Denkmalbehörde oder dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege unverzüglich zu melden. Das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege wurde bereits vor Einleitung des Planverfahrens von der beabsichtigten Maßnahme unterrichtet.

2.5.3 Grundwasser

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.

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

Es ist dennoch beabsichtigt, das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser gemäß § 51a Landeswassergesetz zu behandeln. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll mittels Sammelleitungen zu einem offenen Regenrückhaltebecken im Osten des Plangebietes geführt, hier zurückgehalten und sukzessive in den Übach eingeleitet werden. Somit kann das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser dem Wasserkreislauf zurückgeführt werden.

Oberflächenwasser

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. Bedingt durch den Rückbau der Montananlagen bzw. der Bodensanierung existieren auf der östlichen Brachfläche Bodenverdichtungen. In diesen Bereichen können bei längeren Niederschlagsphasen bzw. größeren Niederschlagsmengen temporäre wechselfeuchte Bereiche entstehen.

2.5.4 Klima

Der Untersuchungsraum liegt im atlantisch geprägten Klimaraum mit relativ milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Aufgrund der Lage der Bergehalde im Osten, liegt das Plangebiet bei Ostwinden auf der windabgewandten Seite der Bergehalde. Die Jahresmitteltemperatur für den Raum Übach-Palenberg 9,0 °C (Klimaatlas NRW 1 989), der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 700 – 750 mm.

Über den gehölzfreien Flächen bildet sich Kaltluft, welche insbesondere in den Nachtstunden der Sommermonate eine kühlende Wirkung auf die überheizten Siedlungsbereiche der nahen Gewerbe- und Siedlungsbereiche hat. Ferner regen die großkronigen Gehölzstrukturen in der öffentlichen Grünfläche sowie bestehende Gehölze in der Sukzessionsfläche die lokale Frischluftproduktion an.

2.6 Biotische Faktoren

Die Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation, der realen Vegetation sowie der Fauna gibt einen Überblick über die biotischen Faktoren des Untersuchungsraumes.

2.6.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) ist nach Tüxen (1956) die Vegetation zu verstehen, die sich einstellen würde, wenn der menschliche Einfluss aufhören würde. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation stellt einen hypothetischen, gedachten Zustand einer höchstentwickelten Vegetation dar, die den aktuellen Standortbedingungen der jeweiligen Standorte entspricht.

Die ursprüngliche natürliche Vegetation würde sich im Plangebiet als Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald darstellen. Als natürliche Waldgesellschaft würde sich ein Mischwald mit einer spärlichen Strauchschicht, jedoch üppig ausgeprägten Krautschicht darstellen.

2.6.2 Reale Vegetation

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 Ende 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, im Realbestand als artenarme Fettwiese mit einzelnen darauf stockenden Gehölzen dar. Die Fläche steigt von der Straße in Richtung Westen leicht an. Im Bereich der angrenzenden öffentlichen Grünfläche bildet ein parkartiger Baumbestand (Platanen) eine eindrucksvolle Grünkulisse. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche stocken mehrere großkronige Laubbäume, wobei hier die ca. 25-30 m hohe Platanen auf Grund der prägenden Grünkulisse besonders zu erwähnen sind.

2.6.3 Fauna

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sons-

tigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen.

Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange wurde eine faunistische Untersuchung zum Vorkommen planungsrelevanter Amphibien, Reptilien, Fledermäusen und Vögel durchgeführt. Das Vorkommen streng bzw. besonders geschützter Arten wurde in einem ersten Schritt anhand der Naturschutz-Fachinformationssysteme NRW unter 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. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung wurde der Kontakt mit ehrenamtlichen Naturschutzverbänden (u.a. NABU Geilenkirchen / Übach-Palenberg) aufgenommen, um von dieser Seite lokale, ortsspezifische Kenntnisse über das Planungsgebiet in Erfahrung zu bringen.

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.

Im Rahmen von Freilandkartierungen, im Zeitraum von August 2010 bis Juli 2011, wurden potenzielle Verdachtsfällen im Gelände an den folgenden Terminen untersucht:

08.09.2010, 04.04.2011, 11.04.2011, 01.07.2011, 11.07.2011

Amphibien

Die im Plangebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten der Amphibien beschränken sich aufgrund der örtlichen Habitatsausprägungen 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) im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Untersuchung Kaulquappen der Kreuzkröte gefunden. Zum Schutz der Art wurde der Laich in eine nahe gelegene errichtete Mulde umgesiedelt, welche sich im östlichen Anschluss des Plangebietes unmittelbar zwischen Fußweg und dem Böschungsbereich des Übach befindet. Im Rahmen der Geländekartierung wurden die zuvor beschriebenen Mulden begutachtet und dabei festgestellt, dass die Mulden höchstwahrscheinlich auf Grund von zu geringer Wasserbeschickung dauerhaft trocken gefallen sind, und sich verstärkter Birkenwuchs (Sämlinge) in den

Mulden ausgebreitet hat.

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 nicht festgestellt 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 zur dicht bewaldeten Halde, muss davon ausgegangen werden, dass auch typische Waldfledermäuse wie z.B. der „Große Abendsegler“ 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“, „Breitflügel-Fledermaus“ und „Kleine Bartfledermaus“ zu benennen. Im Plangebiet fehlt jedoch – bis auf die Großbäume in der öffentlichen Grünfläche - geeigneter Altbaumbestand für die potenziellen Arten. Vor diesem Hintergrund sind die offenen Flächen des Plangebietes lediglich als Jagdrevier von Bedeutung. Im Falle der Überplanung bleibt die öffentliche Grünfläche mit ihrem Baumbestand bestehen. Für potenzielle Nahrungsgäste bestehen ausreichende Ausweichhabitats, insbesondere in den östlich an das Plangebiet anschließende Arten, zur Verfügung.

Vorkommen von planungsrelevanten Säugetierarten können nicht bestätigt werden.

Vögel

Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass der im Plangebiet stockende Gehölzbestand Nist- und Brutstätten für anspruchslose europäische Vogelarten enthält. Im Plangebiet selbst sind neben den Großgehölzen in der öffentlichen Grünfläche nur vereinzelte Gehölzstrukturen vorhanden. Jedoch ist durch die unmittelbare Nähe anthropogener Nutzungen (Rad- und Fußwege, Auslaufläche für Hunde, Kfz-Verkehr, Gewerbetätigkeiten, 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 anschließenden

Landschaftsschutzgebiet (Uferbereiche und Bachlauf des Übach, Bergehalde) zur Verfügung. Die notwendige Rodung von Gehölzen sollte im Sinne des Vogelschutzes in dem Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen.

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-Messtisch-blattes 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 Rahmen der Kartierungen

Im Zeitraum von September 2010 – Juli 2011 konnten jedoch keine Vorkommen von planungsrelevanten Arten festgestellt werden. Im Ergebnis standen anfänglich potenzielle Verdachtsfälle von Vorkommen der Geburtshelfer- und der Kreuzkröte, welche jedoch durch Kartierungen nicht bestätigt werden konnten.

Aufgrund des geltenden Planungsrechts 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 vorgelegte Planung werden weitgehend keine zusätzlichen Flächen versiegelt, als es bereits im heute rechtskräftigen Bebauungsplan möglich wäre.

Ergebnis:

Um das Eintreten von Verbotstatbestände gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) entgegen zu wirken, wurde in einer Abschätzung von Vorkommen und Betroffenheit, mit Hilfe der Auswertungen der Prüfprotokolle des LANUV, die Artengruppen genauer untersucht.

In der vorliegenden Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen des Bauleitverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 110 „Einkaufszentrum am Wasserturm“ sind nach der Auswertung der Naturschutzfachinformationssysteme, dem Abgleich der vorherrschenden Lebensraumtypen und Kartierungen vor Ort und unter Berücksichtigung vorgenannter Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

Durch die Freilandkartierungen konnte im gebührenden Umfang nachgewiesen werden, dass bei Umsetzung der Planung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Durch die

Inanspruchnahme von potenziellen Nahrungshabitaten ist keine Verschlechterung zu erwarten, da wie bereits zuvor ausgeführt, ausreichende Ausweichhabitate und Nahrungshabitate im räumlichen und funktionalen Zusammenhang bestehen.

Bei Umsetzung der Planung des Bebauungsplan Nr. 110 „Einkaufszentrum am Wasserturm“ werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

3. Methodik der Biotopbewertung und Kompensationsberechnung

Auf Grundlage der durchgeführten Kartierung der Biotope im Untersuchungsraum wird die Bewertung des Naturhaushaltes durchgeführt. Diese Ergebnisse dienen der nachfolgenden Eingriffsbeurteilung als Berechnungsgrundlage.

Wie voran beschrieben hat das Plangebiet eine Größe von rund 7,1 ha. In der Biotopbewertung für die Eingriffs- und Ausgleichbilanz wird das Plangebiet wie folgt bewertet:

Im Rahmen des landschaftspflegerischen Fachbeitrags wurden bei der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung der Bestand gemäß dem geltenden Baurecht des Bebauungsplanes Nr. 71 „Carlsstraße – Süd“ bzw. dessen 6. Änderung gegen die hier vorliegende Planung gestellt. Das bedeutet, dass bei der Bilanzierung nicht der ggw. Realbestand bewertet wurde, sondern die Biotopstrukturen, welche gemäß dem geltenden Baurecht bereits heute möglich wären.

Diese Flächendefinitionen sind in den an den LPF angehängten Arbeitskarten zeichnerisch dargestellt. Auf Grundlage der Freilandkartierung wurden die lokalen Biotoptypen nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (Recklinghausen 2008) bestimmt.

Es wurden die Biotoptypen im gesamten Plangebiet erfasst und beschrieben. Die direkte räumliche Zuordnung erfolgt in der Karte 1 „Biotoptypen und Nutzungsstruktur“.

3.1 Ökologischer Wert Bestand – Bestand

Der ökologische Wert im Bestand wurde nach der Methodik der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, März 2008, der LANUV NRW gewertet. Die einzelnen Bereiche sind zur Verdeutlichung in den angefügten Plänen gekennzeichnet.

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der Bewertung des Bestandes festhalten, dass ein Gesamtflächenwert Bestand von 113.257 Bilanzwertpunkten errechnet wurde.

(siehe Tabelle Folgeseite)

A) Bestand				
Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert	Gesamtwert
	Gesamtfläche Geltungsbereich	70.758		
	<i>GE-Flächen (GRZ 0.8)</i>			
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Nebenanlagen)	13.165	0	0
4.3	Freianlagen GE (Außenanlagen mit < 50 % heimischen Gehölzen, verbleibender Freiflächenanteil liegt innerhalb der Pflanzgebote im GE)	1.666	2	3.332
	<i>MI-Flächen (GRZ 0.8)</i>			
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Nebenanlagen)	64	0	0
4.3	Freianlagen MI (Außenanlagen mit < 50 % heimischen Gehölzen)	16	2	32
	<i>Pflanzgebote (Entwicklungsziel B, gem. BP 71)</i>			
7.2	standortgerechte Sträuchhecken, Gebüsche *	925	4	3.700
	<i>Pflanzgebote (Entwicklungsziel D, BP Nr. 71, 2. Änderung)</i>			
7.2	standortgerechte Sträuchhecken, Gebüsche *	700	4	2.800
	<i>Pflanzgebote um Parkplatz (gem. BP Nr. 71, 6. Änderung)</i>			
7.2	standortgerechte Sträuchhecken, Gebüsche	6.100	4,8	29.280
	<i>Park- / Festplatz</i>			
1.1	versiegelte Fläche (Park- / Festplatz)	10.542	0	0
1.2	teilversiegelte Fläche (Park- / Festplatz)	8.365	0,5	4.183
	<i>Verkehrsflächen</i>			
1.1	versiegelte Fläche (Verkehrsfläche)	12.510	0	0
	<i>Fuß- und Radwege</i>			
1.1	versiegelte Fläche (Fuß- und Radwege)	985	0	0
	<i>Öffentliche Grünflächen</i>			
4.8	öffentliche Grünfläche (Park mit altem Baumbestand)	7.095	4,5	31.928
	<i>Maßnahmenfläche A</i>			
	lebensraumtypische Strauchhecken, Gebüsche mit Einzelbäumen sowie extensiven Wiesenflächen mit Wildkräutern, bestehend aus den Biotoptypen 3.5 und 7.2, mit durchführendem Fußweg	8.245	4,5	37.103
	<i>Einzelbäume</i>			
7.4	6 Einzelbäume, zum Erhalt festgesetzt (Straßeneinmündung - Am Wasserturm / Carlstraße) 30 qm Kronentraufbereich pro Baum	180	5	900
	Gesamtfläche	70.758		
	Gesamtflächenwert A			113.257

*) Reduzierung um 1 Wertstufe auf Grund von kleinräumigen, schmalen Pflanzflächen

Bestandswerte in Abstimmung mit der Stadt Übach-Palenberg und der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) aus der Bilanzierung zur Urfassung, 2. Änderung sowie 6. Änderung des BP Nr. 71 übernommen.

Geplantes Vorhaben und Auswirkungen auf Natur und Landschaft

3.2 Beschreibung des Vorhabens

Das städtebauliche Konzept sieht die Realisierung eines Einkaufszentrums mit einer max. Verkaufsfläche von insgesamt 9.600 m² vor. Dieses Einkaufszentrum soll westlich der Straße „Am Wasserturm“ entstehen und an die südlich des Plangebietes befindlichen Einzelhandelsstrukturen anknüpfen. Das geplante Einkaufszentrum befindet sich entsprechend dem Einzelhandelskonzept der Stadt Übach-Palenberg im zentralen Versorgungsbereich der Stadt. Durch das Einkaufszentrum soll die Angebotsstruktur des Hauptzentrums von Übach-Palenberg gestärkt und abgerundet werden. Ferner soll durch die bauliche Entwicklung westlich der Straße „Am Wasserturm“ eine städtebaulich sinnvolle Ergänzung des Siedlungskörpers vorgenommen und der Siedlungsbereich arrondiert werden. 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.

Die Flächen östlich der Straße „Am Wasserturm“ sollen als private Parkplatzflächen festgesetzt werden. Aufgrund der hier vorhandenen Schachtstandorte, mit entsprechenden Schutzradien, ist eine Bebauung dieses Geländes mit Gebäuden nicht möglich.

Die Planung sieht vor, dass die Straße „Am Wasserturm“ nach Osten verlagert werden soll, um für das geplante Einkaufszentrum mehr Raum zu schaffen. Ferner ist geplant, die Straße „Am Wasserturm“ zwischen der Parkplatzfläche im Osten und dem Sondergebiet im Westen durch einen verkehrsberuhigten Bereich zu definieren. Durch die Ausweisung eines verkehrsberuhigten Geschäftsbereiches soll der Verkehr in diesem Abschnitt beruhigt und verlangsamt sowie die Querung der Straße für Besucher und Kunden verbessert werden. Analog des verkehrsberuhigten Geschäftsbereiches in der Carolus-Magnus-Straße sind hier Aufplasterungen und Belagwechsel vorgesehen. Durch die vorgesehenen Maßnahmen sollen Durchgangsverkehre von PKW / LKW vermieden und lediglich Zielverkehre für die geplante Nutzung generiert werden. Dadurch, dass sich vor dem verkehrsberuhigten Geschäftsbereich die geplanten Zufahrten zu den Parkplatzanlagen anordnen, kann der Verkehr innerhalb des verkehrsberuhigten Bereiches auf ein Minimum reduziert werden.

Im Osten und Nordosten des Plangebietes soll eine Grünfläche bzw. Flächen für Wald vorgesehen werden. Die Flächen sollen einen Übergang zwischen den Baugebieten bzw. der Parkplatzfläche und dem östlich anschließenden Landschaftsschutzgebiet einschließlich Übach und Berghalde darstellen. Ferner soll die im Westen des Plangebietes befindliche öffentliche Grünfläche einschließlich Gehölzbestand analog zum Bestand planungsrechtlich gesichert werden.

3.3 Ökologischer Wert Planung – Planzustand

Der ökologische Wert der Planung wurde nach der Methodik der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, März 2008, der LANUV NRW gewertet. Die einzelnen Bereiche sind zur Verdeutlichung in den angefügten Plänen gekennzeichnet.

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der Bewertung der Planung festhalten, dass für die Planung ein Gesamtflächenwert von 110.561 Punkten errechnet wurde.

(siehe Tabelle auf der Folgeseite)

B) Planung - mit RRB				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
	Gesamtfläche Geltungsbereich	70.758		
	SO Gebiet (GRZ 0.8)	23.090		
1.2	versiegelte Fläche (Gebäude, Nebenanlagen) mit nachgeschalteter Versickerung	18.472	0,5	9.236
4.3	Außenanlagen SO (Zier- und Nutzgarten mit < 50 % heimischen Gehölzen)	4.618	2	9.236
1.1	versiegelte Fläche (Verkehrsfläche)	12.995	0	0
1.1	versiegelte Fläche, Fuß- und Radwege	720	0	0
1.2	versiegelte Fläche (Parkplatz)	14.550	0,5	7.275
1.2	Flächen für Ver- und Entsorgung (Trafostation)	30	0,5	15
3.4	Flächen für Ver- und Entsorgung (RRB - Regenrückhaltebecken als Rasenmulde)	1.500	4	6.000
3.5	Maßnahmenfläche A 1 - artenreiche Mähwiese mit Wildkräutern *)	3.320	4	13.280
	<i>Fläche A (ehem. Maßnahmenfläche A - Bestand)</i>			
	wie Fläche A im Bestand, lebensraumtypische Strauchhecken, Gebüsche mit Einzelbäumen sowie extensiven Wiesenflächen mit Wildkräutern, bestehend aus den Biotoptypen 3.5 und 7.2, mit durchführendem Fußweg	6.398	4,5	28.791
4.8	öffentliche Grünfläche (Park mit altem Baumbestand)	7.095	4,5	31.928
7.4	2 Einzelbäume, zum Erhalt festgesetzt (Straßeneinmündung - Am Wasserturm / Carlstraße) 30 qm Kronentraufbereich pro Baum	60	5	300
7.4	50 Einzelbäume / Hochstämme innerhalb der Parkplatzfläche, 20 qm Kronentraufbereich pro Baum	1.000	4,5	4.500
	Gesamtfläche	70.758		
			Gesamtflächenwert B	110.561

*) Reduzierung der Ausgangswertstufe um 1 Punkt auf Grund der Insellage innerhalb der Parkplatzfläche bzw. Störimpulsen von der Parkplatzfläche

Werte in Abstimmung mit der Stadt Übach-Palenberg und der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) in Teilen aus der Bilanzierung zur Urfassung, 2. Änderung sowie 6. Änderung des "BP Nr. 71" übernommen

3.4 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

In Bezug auf den Realbestand:

Mit der Überbauung von bisher überwiegend nicht versiegelten Flächen gehen hinsichtlich des Schutzgutes Boden Einschränkung der Boden < > Wasser sowie Boden < > Luft Austauschvorgänge einher. Es kommt zu einem Verlust der Bodenfunktionen als Standort für Vegetation und Lebensraum für Bodenorganismen einher. Mit dem Vorhaben gehen darüber hinaus Frei-, Rückzugs- und Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren bzw. werden in ihrer Größe und Strukturvielfalt eingeschränkt.

Bezogen auf den Realbestand würde die westlich der Straße „Am Wasserturm“ gelegene Intensivwiese durch das neue Einkaufszentrum samt Anlieferung und Vorplatz komplett überstellt werden. Die weiter westlich angrenzende parkähnliche öffentliche Grünfläche mit ihrem zahlreichen Großbäumen würde analog zum Bestand in ihrer heutigen Ausprägung bestehen bleiben. Auf der östlichen Seite der Straße „Am Wasserturm“ würde die Brachfläche mit ihren Pioniergehölzen und dem Ruderalbewuchs durch den dort geplanten Parkplatz sowie das Regenrückhaltebecken bis auf die beiden Schachtschutzbereiche (Radius 21m) überformt werden. Innerhalb der Schachtschutzbereiche würden die dort befindlichen Kraut- und Staudenflur bestehen.

Im Bereich des an die Brachfläche im Osten und Norden anschließenden Wegebereiches würden die dort bereits bestehenden extensiven Wiesenflächen bestehen bleiben. Die anschließenden Flächen, zwischen dem Weg und den Plangebietsgrenzen im Norden und zum Übach, würden in ihrer heutigen Biotopausprägung erhalten und zukünftig weiter als Wald entwickelt werden.

In Bezug auf geltendes Baurecht:

Die Auswirkung bei Durchführungen der Planung in Bezug auf das geltende Baurecht gemäß Bebauungsplan Nr. 71 sowie Nr. 71, 6. Änderung würde eine in etwa gleichhohe Versiegelungsrate darstellen, da bereits heute in GE-Flächen weitgehend eine 80% Flächenversiegelung zulässig ist.

Positiv auf Natur und Landschaft wirkt sich die Tatsache aus, dass entgegen dem bestehenden Baurecht die versiegelten Parkplatz- und Gebäudeflächen mit einer nachgeschalteten Versickerung versehen werden, und so das anfallende Niederschlagswasser von ca. 34.000 m² mittels Zwischenspeicherung in einem Regenrückhaltebecken, und gedrosselter Einleitung in den Übach, dem Wasserkreislauf zugeführt werden.

Die im Bebauungsplan Nr. 71, 6. Änderung dargestellte Fläche (A) für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bleibt mit ihren ggw. Biotopausprägungen erhalten. Jedoch wird die zuvor als Maßnahmenfläche (A) beschriebene Fläche planungsrechtlich neu gegliedert, in Flächen für Wald und Extensivrasen in einer öffentlichen Grünfläche.

Die im Westen des Plangebietes gelegene, parkähnliche Grünfläche mit ihren hochwertigen Grünstrukturen bleibt in ihrer heutigen Ausprägung erhalten und wird planungsrechtlich gesichert.

3.4.1 Zielsetzung / Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Zielsetzungen für das Bearbeitungsgebiet folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern. Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung, wonach die

- Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- die Pflanzen- und Tierwelt
- 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.

Die Konkretisierung der ökologischen Leitlinien aus der Naturschutzgesetzgebung bedeutet für das Plangebiet

- Vermeidung und Verminderung der genannten negativen Auswirkungen auf Boden, Grundwasser, Klima, Luft und Landschaftsbild
- Erhaltung / Schaffung von Lebensräume für Tiere und Pflanzen
- Landschaftliche Einbindung der gesamten Bebauung in die Umgebung
- Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen und Ausweisung von Ausgleichsflächen.

Der Verursacher eines Eingriffes ist nach § 4 Absatz 4 und § 5 Absatz 1 LG NW dazu verpflichtet, alle vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und vorübergehende, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu mindern. Entsprechende Maßnahmen müssen angerechnet werden, wenn sie dauerhaft erhalten bleiben. Nicht vermeidbare Eingriffe müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die das Bauvorhaben verändern bzw. beeinflussen und dadurch das Ausmaß des Eingriffs reduzieren.

Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zusammengefasst:

- Die Lager- und Bauflächen werden so angelegt, dass möglichst wenige Gehölze und andere ökologisch hochwertige Strukturen beeinträchtigt werden.
- Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.
- Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.

- Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeit sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (ggf. leichtes Aufreißen und Einsaat). Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z.B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.
- Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.
- Nach Möglichkeit: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z.B. Zwischenlagerung in Erdmiete.
- Die für die Durchführung der Planung notwendigen Rodungen sind im Sinne des Vogelschutzes im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Die Bauleitplanung stellt selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Plangebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Innerhalb des Bebauungsplanes wird für die engeren Schachtschutzzonen sowie für einen Teilbereich darüber hinaus eine Maßnahmenfläche festgesetzt. Die Maßnahmenfläche A1 ist als extensive Wiesenfläche zu entwickeln. Die extensive Unterhaltung erfolgt mittels einmaliger Mahd pro Jahr und Abtransport des Mähguts.

Die vorhandenen und prägenden Großgehölze innerhalb der Grünfläche im Westen des Plangebietes sollen erhalten und planungsrechtlich gesichert werden. Neben positiven klimatischen Eigenschaften besitzen die Gehölze auch aus Sicht des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild sowie Artenschutz Relevanz.

Ferner wird empfohlen, die großen Parkplatzflächen durch Gehölze (Hochstämme) zu begrünen und zu beschatten. Die Parkplatzanlagen sollten möglichst gleichmäßig und flächig bepflanzt und begrünt werden. Je 10 Stellplätze sollte mind. 1 hochstämmiger Baum vorgesehen werden. Durch vorgenannte Maßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Klima zu begrenzt werden.

3.4.2 Grünordnerische Maßnahmen

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Maßnahmenfläche A 1

Die Maßnahmenflächen A1 (Schachtstandorte und anschließender Nahbereich) sollen als extensive Wiesenflächen entwickelt werden. Es ist eine regelmäßige (jährliche) Mahd der Fläche vorzusehen, um einer Verbuschung entgegenzuwirken.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 (1) Nr. 25, § 9 (1a) BauGB, § 86 BauO NRW i.V.m § 9 (4) BauGB)

Öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage

Der vorhandene prägende Gehölzbestand innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage soll maßgeblich zum Erhalt festgesetzt werden. Insbesondere die Großbäume (Platanen) prägen die vorhandene Grünfläche und den Standort und wirken sich positiv auf das Ortsbild aus. Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass ausfallende oder abgängige Bäume mit gleicher Art zu ersetzen sind.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

Bäume innerhalb der Parkplatzfläche

Innerhalb der privaten Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Parkplätze sind je 8 Parkplätze ein hochstämmiger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind auf der Parkplatzfläche gleichmäßig so zu verteilen, dass die Baumschirme über den Stellflächen liegen. Die Pflanzqualität wird wie folgt beschrieben: Bäume als hochstämmiger Laubbaum mit der Mindestqualität H 3xv., m.B. StU 16-18

Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind zu erhalten, zu pflegen und zum Schutz von Natur und Landschaft weiter zu entwickeln. Ausfallende oder abgängige Bäume sind mit gleicher Art zu ersetzen

4. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Für die Beurteilung des Eingriffes wird, wie schon beschrieben und in den Kapiteln 3.1 und 3.3 angewandt, auch die Bilanzierung in der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich durchgeführt. Im Folgenden sind die Bilanzen aufgeführt.

4.1 Bilanzierung Eingriff für den Gesamtplan

Der Bestand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kann aufgrund der aktuellen Nutzung insgesamt mit 110.561 Punkten bewertet werden. Demgegenüber stehen bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen 113.257 Punkte.

<i>Ökologischer Wert Bestand</i>	<i>113.257 Punkte</i>
<u><i>Ökologischer Wert Planung</i></u>	<u><i>110.561 Punkte</i></u>
<i>Bilanz</i>	<i>- 2.696 Punkte</i>

Aus der Bilanzierung zwischen Ist-Zustand und den geplanten Maßnahmen ergibt sich somit eine *Differenz von (113.257 – 110.561 =) - 2.696 Punkten.*

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanz kommt zu dem Ergebnis, dass ein Kompensationsumfang von über 98 % aus naturschutzfachlicher Sicht erzielt werden kann. Der hohe Kompensationsgrad wird in erster Linie durch die initiierte nachgeschaltete Versickerung, für Großteile der versiegelten Plangebietsflächen erreicht.

Da das verbleibende Defizit von – 2.696 Punkten nicht innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden kann, wird ein externer Ausgleich erforderlich.

Hierzu wurde in Abstimmung mit der Stadt Übach Palenberg sowie der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) des Kreis Heinsberg eine externe Maßnahmenfläche ausgewählt, auf der neben dem naturschutzfachlichen auch der forstrechtliche Ausgleich, kombiniert als eine Maßnahme, erfolgen kann.

Externer naturschutzfachlicher Ausgleich - Flächenaufwertung: Wald / Feldgehölze			
	3.1 - Intensivacker	Ausgangsbiotop	2
	7.4 - Wald / Feldgehölzpflanzung *	Zielbiotop	6
		Aufwertungspotenzial in Punkten	4
		Defizit in Punkten	-2.696
		erforderliche Ausgleichsfläche in m²	674

Aus forstrechtlicher Sicht bereitet die Aufstellung des Bebauungsplanes einen Waldeingriff vor. Es ist hier folglich ein Waldausgleich vorzunehmen. Folglich ist aufgrund der Verlegung des Weges und für den nördlichen Schachtschutzbereich ein forstrechtlicher Ausgleich im Verhältnis 1:1 vorzusehen. Betroffen ist hier eine Fläche von 2.332 m².

<i>Waldflächen Bestand =</i>	<i>6.987 m²</i>
<u><i>Waldflächen Planung =</i></u>	<u><i>4.635 m²</i></u>
<i>Erforderlicher Waldausgleich</i>	<i>2.332 m²</i>

4.2 Maßnahmenplanung

Konflikte und Beeinträchtigungen treten stets auf, wenn Eingriffe aufgrund eines Bauvorhabens zu erwarten sind. Die Ermittlung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit des Eingriffes muss erfolgen um so mögliche Auswirkungen abzuwägen. Für die vorliegende Planung wird aus naturschutzfachlicher Sicht kein Ausgleich erforderlich. Für die im Rahmen der Planung hervorgerufenen naturschutzfachlichen als auch forstrechtlichen Eingriffe wird eine externe Ausgleichsmaßnahme erforderlich.

4.2.1 Externer Ausgleich

Die Stadt Übach-Palenberg stellt für den erforderlichen Waldausgleich eine externe Fläche in der Gemarkung Übach-Palenberg (Ortsteil Frelenberg), Flur 51, Nr. 46 zur Verfügung.

Die Fläche hat eine Gesamtgröße von 4.079 m², wovon folgende Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Nr. 110 „Einkaufszentrum am Wasserturm“ benötigt wird:

<i>naturschutzfachlichen Ausgleich</i> =	674 m ²
<i>forstrechtlichen Ausgleich</i> =	2.332 m ²
Erforderlicher Gesamtausgleich	3.006 m²



Abb.: Lageplan Ausgleichsfläche in Übach-Palenberg Frelenberg

(Quelle: Tim Online NRW)

5. Literaturverzeichnis

- BAUGB - BAUGESETZBUCH (BAUGB) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), , ZULETZT GEÄNDERT DURCH ART. 1 G V. 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- 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 (CARLSTRASSE SÜD) 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
- BRILON BONDZIO WEISER (2011): VERKEHRSUNTERSUCHUNG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 110 „EINKAUFSZENTRUM AM WASSERTURM“ IN STADT ÜBACH-PALENBERG, BOCHUM, SEPTEMBER 2011
- BRILON BONDZIO WEISER (2012): ERGÄNZENDE STELLUNGNAHME ZUR VERKEHRSTECHNISCHEN UNTERSUCHUNG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 110 „EINKAUFSZENTRUM AM WASSERTURM“ IN STADT ÜBACH-PALENBERG, BOCHUM, FEBRUAR 2012
- BRILON BONDZIO WEISER (2012): SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 110 „EINKAUFSZENTRUM AM WASSERTURM“ IN ÜBACH-PALENBERG, BOCHUM, FEBRUAR 2012
- 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
- INGENIEURBÜRO HEIDFELD – SCHEDELIG GMBH (2012): BERICHT ÜBER EIN SICHERUNGSKONZEPT FÜR EINE EINGESCHRÄNKTE BAULICHE NUTZUNG DER „WEITEREN“ SCHACHTSCHUTZZONEN DER SCHÄCHTE CAROLUS MAGNUS I UND II IN ÜBACH-PALENBERG, AACHEN, FEBRUAR 2012
- ISR STADT UND RAUM GMBH & Co KG (2012): BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 110 „EINKAUFSZENTRUM AM WASSERTURM, HAAN, FEBRUAR 2012
- ISR STADT UND RAUM GMBH & Co KG (2012): ARTENSCHUTZRECHTLICHE POTENZIALABSCHÄTZUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 110 „EINKAUFSZENTRUM AM WASSERTURM, HAAN, FEBRUAR 2012

KREIS HEINSBERG: LANDSCHAFTSPLAN IST DER RECHTSWIRKSAMEN FASSUNG

LANDSCHAFTSINFORMATIONSSAMMLUNG (@LINFOS): INTERNETRECHERCHE – QUELLE: [HTTP://WWW.GEO1.LDS.NRW.DE/OSIRISWEB/VIEWER/VIEWER.HTM.DE](http://www.geo1.lds.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm), RECHERCHIERT AM 10.02.2010

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 71 (CARLSTRASSE SÜD) 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](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)

Anlagen

Anlage 1: Karte: - Bestandsplan

Anlage 2: Karte: - Planung / Konflikte und Maßnahmenplan

Dipl.-Ing. Christian Pott

Landschaftsarchitekt AKNW

ISR Stadt + Raum GmbH & Co. KG