

GEMEINDE WACHTBERG

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09-18 „Pflegeeinrichtung Wiesenau“

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

Auftraggeber:

**Dr. Detlef Naumann Architekt BDA
Riemannstraße 45
53125 Bonn**

Mai 2025

Bearbeitung:

Ginster
Landschaft + Umwelt



Marktplatz 10a
53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15
info@ginster-meckenheim.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Dr. Andreas Blaufuß-Weih

BSc. –Ing. Landschaftsarchitektur Claudius Fricke

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Zielsetzung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages.....	1
1.2	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	2
1.3	Planerische Vorgaben	3
2	Bestandserfassung und Bewertung.....	5
2.1	Naturräumliche Zuordnung	5
2.2	Arten- und Lebensgemeinschaften / Biotoppotenzial	5
2.2.1	Potenzielle natürliche Vegetation	5
2.2.2	Biototypen innerhalb des Plangebietes	6
2.3	2.2 Geologie und Boden	8
2.4	Wasser	9
2.5	Klima und Luft.....	10
2.6	Orts- und Landschaftsbild / Erholung	10
2.7	Geschützte Teile von Natur und Landschaft	11
3	Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans.....	12
4	Eingriffe in Natur und Landschaft	15
4.1	Eingriffe in das Biotoppotenzial.....	15
4.2	Eingriffe in das Bodenpotenzial.....	16
4.3	Eingriffe in das Wasserpotenzial.....	17
4.4	Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild und die Erholungsnutzung.....	17
4.5	Eingriffe in das Klimapotenzial	18
4.6	Eingriffe in geschützte Teile von Natur und Landschaft	19
5	Landschaftspflegerische Maßnahmen	20
6	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	22

7	Bilanzierung von Eingriff und Kompensation.....	25
7.1	Kompensationsbedarf Biotoppotenzial.....	25
7.2	Kompensationsbedarf Bodenpotenzial.....	28
8	Kompensationsmaßnahmen	28
9	Ergebnis des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages	31
10	Grünordnerische Festsetzungen.....	32
10.1	Grünordnerische Festsetzungen und Pflanzenliste	32
	Quellenverzeichnis.....	36
	Anlagen.....	36

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Emissionen aus Industrie und Verkehr (MKULNV o.J. a).....	10
Tabelle 2:	Festgesetzte Nutzungen.....	14
Tabelle 3:	Beeinträchtigungen durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans und Maßnahmen zur Vermeidung des Eingriffs.....	23
Tabelle 4:	Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Ausgangszustand	26
Tabelle 5:	Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Planungszustand	27

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage des Bebauungsplans Nr. 09-18 (unmaßstäbliche Darstellung)	3
Abbildung 2:	Auszug aus der Plandarstellung zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans (NAUMANN, Stand 08.08.2023).....	4
Abbildung 3:	Luftbild des Plangebietes (unmaßstäbliche Darstellung).....	7
Abbildung 4:	Darstellung des Bebauungsplans Nr. 09-18 (NAUMANN, Stand 07.08.2023)	14
Abbildung 5:	Lage der Kompensationsmaßnahmen	29

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Zielsetzung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages

Die Gemeinde Wachtberg plant auf einer Fläche von rund 1,05 ha die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09-18 „Pflegeeinrichtung Wiesenau“ um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Pflegeanlage herzustellen. Zur Umsetzung des Vorhabens muss für einen Teilbereich des Bebauungsplans die 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Wachtberg erfolgen. Der Bebauungsplan soll im Normalverfahren und die 2. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren durchgeführt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst u.a. eine ehemalige Hotelanlage, die bereits vor einigen Jahren aufgegeben wurde. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird das aktuell brachliegende Grundstück zukünftig wieder einer Nutzung zugeführt. Aufgrund des demographischen Wandels besteht ein Bedarf an stationären Pflegeeinrichtungen und Altentagspflege, der mit dem Vorhaben gedeckt wird.

Planinhalt ist es deshalb, die Festsetzungen für eine Pflegeeinrichtung zu treffen. Vorgesehen ist es, im Bestandsgebäude (ehemaliges Hotel) eine stationäre Pflegeeinrichtung mit 80 Betten zu entwickeln, darüber hinaus wird im Erdgeschoss ein Café für die Pflegebedürftigen eingeplant. Weiterhin kann in untergeordnetem Maß als Ergänzung dieser Hauptnutzung ein zusätzliches Raumangebot für Menschen zugelassen werden, die auf Pflege in dieser Einrichtung angewiesen sind. Die entsprechende Anzahl an Stellplätzen wird auf dem Grundstück vorgesehen

In § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird das Verhältnis zum Baurecht geregelt. Nach § 18 (1) BNatSchG ist über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

§ 1 a BauGB enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. In § 1 a (3) BauGB wird darauf verwiesen, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Diesen Gesetzesvorgaben folgend nimmt der vorliegende LFB eine Bestandsaufnahme der naturräumlichen Gegebenheiten und der Biotoptypen im Plangebiet vor. Er beschreibt das Eingriffsvorhaben und die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie des Orts- und Landschaftsbildes gemäß § 14 BNatSchG. Nach der Prüfung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden landschaftspflegerische Maßnahmen gemäß § 15 BNatSchG zur Gestaltung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen dargestellt.

Ziel des Fachbeitrages ist es, sicherzustellen, dass nach Durchführung der festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Orts- und Landschaftsbilds zurückbleiben.

Grundlage für den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ist der Bebauungsplan Nr. 09-18 „Pflegeeinrichtung Wiesenu“ (NAUMANN 2023b).

1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 09-18 liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Wachtberg-Pech (Rhein-Sieg-Kreis, Nordrhein-Westfalen). Der Geltungsbereich liegt in der Gemarkung Pech, Flur 002 und nimmt die Flurstücke 605 und 821 in Anspruch.

Der Geltungsbereich grenzt

- im Nordosten an den Fließgewässerverlauf des Compbaches,
- im Südosten an den Trassenverlauf der Pecher Hauptstraße (L 158),
- im Südwesten an einen Landwirtschaftsweg sowie an Privatgärten der Wohnbebauung entlang der Straße „Hasensprung“ und
- im Nordwesten an weitere Privatgärten der Wohnbebauung entlang der Straße „Hasensprung“ und an das Grundstück der ehemaligen „Pecher Tierscheune“.
- Das Plangebiet des Bebauungsplans und der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans überlagern sich im nördlichen bebauten Teilbereich des Geltungsbereiches des Flächennutzungsplans.
- Das Untersuchungsgebiet des vorliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrages erstreckt sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Für die Beschreibung und Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes und zur Darstellung von über das Plangebiet hinausgehenden Bezügen wird das Umfeld miteinbezogen.

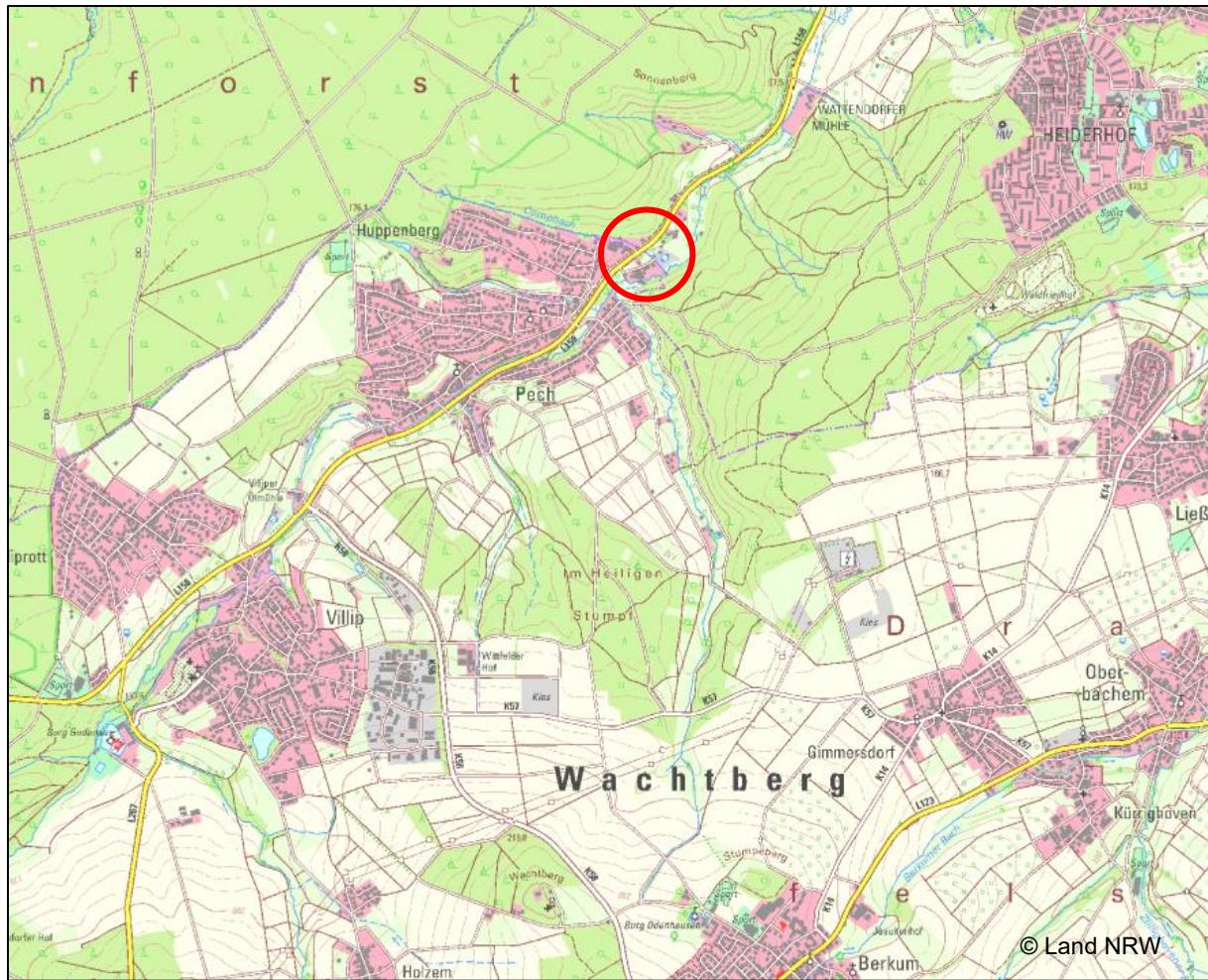


Abbildung 1: Lage des Bebauungsplans Nr. 09-18 (unmaßstäbliche Darstellung)

1.3 Planerische Vorgaben

Der **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg (Stand 2009) stellt das Plangebiet als "Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich" dar.

Der **Flächennutzungsplan** (FNP) der Gemeinde Wachtberg stellt das Plangebiet aktuell als landwirtschaftliche Fläche dar. Die 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Wachtberg erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans. Sie umfasst die geänderte Darstellung aktueller landwirtschaftlicher Flächen, die zukünftig als „Sondergebiet Pflegeeinrichtung“ dargestellt werden.



Abbildung 2: Auszug aus der Plandarstellung zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans (NAUMANN, Stand 08.08.2023)

Nationale und internationale Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes liegen keine **Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope** nach § 42 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen i.V.m. § 30 BNatSchG und **schutzwürdige Biotope**.

Das Plangebiet befindet sich im **Naturpark Rheinland** und im **Landschaftsschutzgebiet „LSG-In den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis“** (LSG-5207-0001).

In einer Entfernung von rund 370 m befinden sich nördlich der Plangebietsgrenzen die **Natura 2000-Gebiete DE-5308-401 „Kottenforst-Waldville“** und **DE-5308-303 „Waldreservat Kottenforst“**.

Im unmittelbaren bis mittelbaren Umfeld des Vorhabens sind folgende **schutzwürdigen Biotope** vorhanden:

- Godesberger Bach in Pech (BK-5308-135) in rund 20 m Entfernung südlich des Geltungsbereiches
- Heltenbachtal südlich der Ortslage Pech (BK-5308-0003) in rund 100 m Entfernung südwestlich des Geltungsbereiches
- Compbachtal nördlich von Pech (BK-5308-163) in rund 70 m Entfernung nordwestlich des Geltungsbereiches

- Compbachtal nördlich von Huppenberg (BN) (BK-5308-055) in rund 100 m Entfernung westlich des Geltungsbereiches
- Compbachtal (BK-5308-129) in rund 340 m Entfernung westlich des Geltungsbereiches
- Bachlauf Wattendorfer Mühlengraben – Godesberger Bach (BK-5308-061) in rund 150 m Entfernung östlich des Geltungsbereiches
- Waldreservat Kottenforst östlich A 565 (BK-5308-202) in rund 340 m Entfernung östlich des Geltungsbereiches

2 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

2.1 Naturräumliche Zuordnung

Die naturräumliche Beschreibung dient einer kurzen Charakterisierung des Vorhabenstandorts und somit der vom Vorhaben in Anspruch genommenen Teile der naturräumlichen Haupteinheiten. Das Becken ist der Großlandschaft „Mittelrheingebiet“ (NRW 29), der Haupteinheit „Unteres Mittelrheingebiet“ (NRW 292) und der Untereinheit „Oberwinterer Terrassen- und Hügelland“ (NRW 292.23) zuzuordnen.

Das Oberwinterer Terrassen- und Hügelland liegt zwischen der nördlich vorhandenen Kottenforstterrasse und dem Ahrmündungstal im Süden. Es ist morphographisch als Terrassenriedland mit einzelnen aufgesetzten vulkanischen Hügeln und tertiären Gesteinen im Untergrund zu beschreiben.

Der Nordwesten, im Bereich des Drachenfelser Ländchens, ist zum Teil mit einer Lößlehmüberdeckung versehen, auf der sich größere Feld- und Obstbaumfluren befinden. Im Osten bzw. Südosten dominieren hingegen tertiär-pleistozäne Rheinschotter. Beide Formationen weisen eine Durchsetzung mit vulkanischen Gesteinen auf (BLR 1978).

2.2 Arten- und Lebensgemeinschaften / Biotoppotenzial

2.2.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) zeigt auf, welche Pflanzengesellschaften sich ohne anthropogene Einflüsse auf einem bestimmten heutigen Standort einstellen würden. Sie entspricht den durch z. B. Relief, Klima, Boden- und Wasserverhältnisse geprägten örtlichen Standortbedingungen. Aus der Zusammensetzung der PNV lassen sich Rückschlüsse auf die standorttypischen und heimischen Pflanzenarten ziehen.

Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist ein Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald sowie Perlgras-Buchenwald und Hainsimsen-Buchenwald im Wechsel.

Die Bestände des Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald sowie Perlgras-Buchenwald und Hainsimsen-Buchenwald werden von der Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert. In tieferen und sonnenseitigen Lagen tritt die Traubeneiche (*Quercus petraea*) und örtlich der Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) in den Vordergrund.

Weitere für diese Kartierungseinheit typische Gehölze sind die Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Espe (*Populus tremula*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hundsrose (*Rosa canina*) und die Schlehe (*Prunus spinosa*) (BVNL 1973).

2.2.2 Biotoptypen innerhalb des Plangebietes

Die Begehungen des Plangebietes wurden am 14.10.2020 und 22.10.2020 durch einen Mitarbeiter des Büros Ginster Landschaft + Umwelt durchgeführt. Das Plangebiet unterteilt sich in den bebauten Bereich der ehemaligen „Pension Wiesenau“ inklusive der umliegenden gärtnerisch gestalteten Flächen, einen fließgewässerbegleitenden Gehölzsaum entlang des Compbaches und die Offenlandflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität und Artendiversität im südwestlichen Geltungsbereich.

Im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes befindet sich das Gebäude der Pension „Wiesenau“, das nicht mehr durch den Beherbergungsbetrieb genutzt wird. Das Gebäude befindet sich in sehr gutem Zustand; die äußerliche Begutachtung ergab, dass weder Niststätten für gebäudebewohnende Arten wie Mehlschwalbe, Haussperling oder Mauersegler vorhanden sind. Zudem konnten keine Zugänge in das Innere des Gebäudes nachgewiesen werden. Die im Bebauungsplan festgesetzte intensive Begutachtung vor Abriss des Gebäudes wird sichere Erkenntnisse über potentielle Vorkommen von gebäudebewohnenden, wildlebenden Tierarten liefern. Das Gebäude wird von gärtnerisch angelegten Flächen umrandet in denen Arten wie die Fädige Palmlilie (*Yucca filamentosa*), Lebensbaum (*Thuja occidentalis*), Gemeine Fichte (*Picea abies*), Zierweiden (*Salix spec.*), Feuerdorn (*Pyracantha spec.*), Kerrie (*Kerria japonica*) und Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) vorkommen.

Die Zufahrt zu dem Grundstück ist zunächst vollversiegelt und geht anschließend in einen Bereich mit wassergebundener Wegedecke über.

Entlang der Zufahrt stockt der Gehölzsaum des Compbaches, der sich in der Baumschicht aus den Arten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Bergahorn (*Acer platanoides*), Walnuss (*Juglans regia*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Gemeine Fichte, Apfel (*Malus spec.*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) zusammensetzt.

In der Strauchschicht treten die Arten Brombeere (*Rubus sect. Rubus*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Eibe (*Taxus baccata*), Jungwuchs der Stiel-Eiche (*Quercus robur*), des Feldahorns (*Acer campestre*), des Spitzahorns (*Acer platanoides*), der Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie der oben aufgeführten Baumarten auf.

Die Krautschicht ist aufgrund des dichten Gehölzbewuchses nur sehr spärlich ausgeprägt und setzt sich u.a. aus nitrophilen Arten wie der Gemeinen Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*) zusammen

Im Bereich der Zufahrt von der L158 befinden sich beidseitig zwei verbrachte Flächen, die ursprünglich als Intensivrasen genutzt wurden.

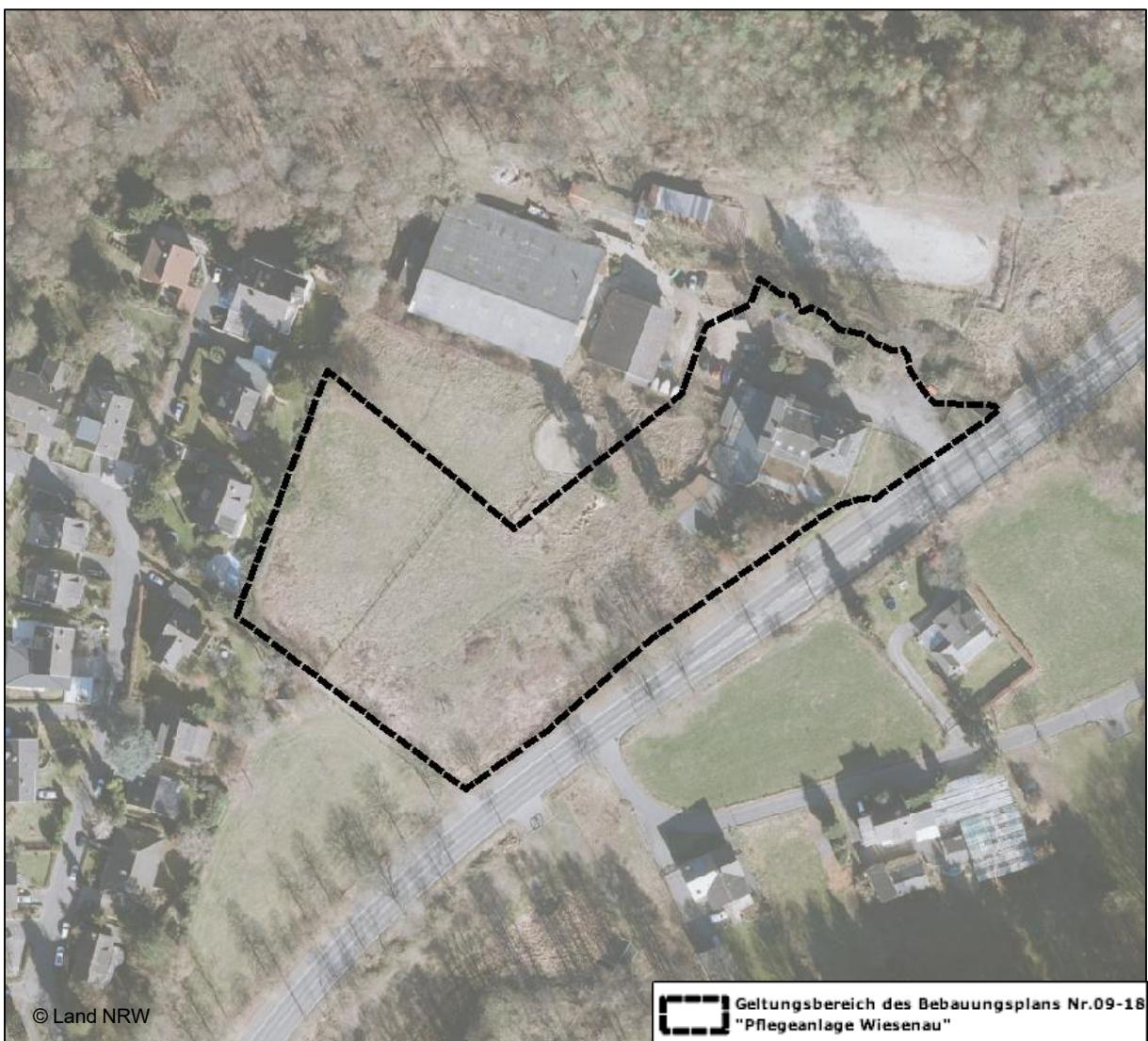


Abbildung 3: Luftbild des Plangebietes (unmaßstäbliche Darstellung)

Im rückwärtigen Bereich des Gebäudes schließt ein nitrophiler Staudensaum an, der von der Großen Klette (*Arctium lappa*) und der Brennnessel dominiert wird. Der Saum geht in ein großflächiges, artenreiches Grünland über, dass sich in einem fortgeschrittenem Brachestadium befindet. In dem Bestand treten Arten wie Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Gemeiner Oedermennig (*Agrimonia eupatoria*) auf. In dem Bestand stockt eine Baumreihe aus Obstgehölzen sowie zwei freistehende Fichten.

Nordwestlich schließt an dieses artenreiche Grünland eine deutlich artenärmere Ausprägung an, die in jüngster Vergangenheit noch einer Nutzung unterlag und von Gräsern wie dem Knäuelgras und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominiert wird

2.3 2.2 Geologie und Boden

Das Informationssystem "Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000" des Geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen enthält folgende Informationen zu den geologischen Gegebenheiten und den im Plangebiet unter natürlichen Bedingungen vorkommenden Böden.

Die im Plangebiet vorkommenden Bodentypen setzen sich im Fließgewässerumfeld des Compbaches aus Gley sowie südlich daran anschließende Parabraunerde, zum Teil Pseudogley-Parabraunerde zusammen.

Der geologische Untergrund besteht aus

- sandig-lehmigem Schluff, schwach toniger Schluff, mittel toniger Schluff und schluffiger Lehm, jeweils schwach steinig-grusig, zum Teil schwach humos, zum Teil karbonathaltig aus holozänen Bachablagerungen über
- mittel lehmigem Sand und tonigem Lehm, stark steinig-grusig bis sehr stark steinig grusig, alternativ lehmiger Sand, kiesig, meist karbonathaltig aus pleistozäner Solifluktionsbildung, alternativ zum Teil jungpleistozäne bis holozäne fluviatile Ablagerung.
- schluffig-lehmigem Sand, mittel lehmigem Sand, tonigem Lehm, lehmigem Sand, jeweils steinig grusig, alternativ mittel lehmigem Sand, stark kiesig aus pleistozänen Solifluktionsbildungen, alternativ alt- und mittelpaläozänen Terrassenablagerungen über
- Festgestein aus devonischem Sand-, Ton- und Schluffstein

Der im Umfeld des Compbaches vorkommende Gley setzt sich aus tonigem Schluff aus holozänen Bachablagerungen zusammen. Die absolute Gründigkeit bzw. die Durchwurzelungstiefe des Bodens beträgt 60 cm. Die Ertragsfähigkeit liegt im mittleren Bereich (35-55 Bodenpunkte). Die gesättigte Wasserleitfähigkeit ist mittelmäßig und die nutzbare Feldkapazität hoch ausgeprägt. Der Boden ist hinsichtlich seiner Schutzwürdigkeit "nicht bewertet" (GD o.J.).

Die Parabraunerde, zum Teil Pseudogley setzt sich aus stark tonigem Schluff aus jungpleistozänen Löß und Solifluktionsbildung zusammen. Die absolute Gründigkeit bzw. die Durchwurzelungstiefe des Bodens beträgt 110 cm. Die Ertragsfähigkeit liegt im hohen Bereich (50-75 Bodenpunkte). Die gesättigte Wasserleitfähigkeit ist mittelmäßig und die nutzbare Feldkapazität sehr hoch ausgeprägt. Der Boden ist hinsichtlich seiner Schutzwürdigkeit als "fruchtbare Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit" bewertet (GD o.J.).

2.4 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich des 33,35 km² großen Grundwasserkörpers "Linksrheinisches Schiefergebirge", im Teileinzugsgebiet "Rheingraben Nord". Das vorhandene silikatische Gestein ist als Kluft-Grundwasserleitertyp mit einer geringen- bis sehr geringen Durchlässigkeit anzusprechen. Der Grundwasserkörper ist als horizontal kontinuierlicher Körper zu beschreiben (MKULNV o.J.).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten- oder geplanten Trinkwasserschutzgebieten und Heilquellen.

Oberflächenwasser

Der Compbach fließt in unmittelbarer Umgebung der nördlichen Begrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans von Westen nach Osten und mündet rund 170 m entfernt in den Godesberger Bach. Im Umfeld des Fließgewässers sind keine festgesetzten- oder sonstigen Überschwemmungsgebiete vorhanden.

Die Hochwasser-Gefahrenkarte beinhaltet keine Darstellung für die drei HQ-Klassifizierungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

2.5 Klima und Luft

Klima

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich des atlantisch- zum kontinental geprägten Klima des Unteren Mittelrheingebietes mit allgemein kühlen Sommern und milden Wintern. Aufgrund der Lage im Lee der Eifel sind die Jahresniederschläge mit 600 bis 700 mm relativ gering. Es herrschen Winde aus westlichen Richtungen vor; die mittleren Jahrestemperaturen liegen zwischen 10 und 11 °C (LANUV o.J.).

Lokalklimatisch sind stärkere Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht, niedrige Windgeschwindigkeiten und geringere Luftfeuchte charakteristisch.

Luft

Das Plangebiet liegt in geringer Entfernung zu der hoch frequentierten L158. Ein Luftreinhaltungsplan liegt für das Gemeindegebiet von Wachtberg nicht vor. Bestandsdaten zu relevanten Emissionen können der Themenkarte "Luft" des Informationssystems "NRW Umweltdaten vor Ort" entnommen werden (MKULNV o.J. a). In der Tabelle 1 sind die Belastungen durch Luftsabstoffe für das Plangebiet basierend auf den Daten der Themenkarte "Luft" aufgeführt.

Tabelle 1: Emissionen aus Industrie und Verkehr (MKULNV o.J. a)

	Industrie (2012)	Verkehr (2013)
Feinstaub (PM 2,5)	-	32 - 67 kg / km ²
Feinstaub (PM10)	7,2 - 36 kg / km ²	110 - 210 kg / km ²
Distickoxide (N ₂ O)	-	< 20 kg / km ²
Kohlendioxid (CO ₂)	< 66 t / km ²	380 - 770 t / km ²
Methan (CH ₄)	-	22 - 53 kg / km ²
Schwefeloxide (SO _x /SO ₂)	10 - 66 kg / km ²	2,1 – 4,5 kg / km ²
Stickoxide (NOx/NO ₂)	<0,18 t / km ²	< 1,1 t / km ²

2.6 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Orts- und Landschaftsbild

Das Vorhaben liegt am nordöstlichen Rand des Siedlungsbereiches von Wachtberg-Pech.

Das Plangebiet setzt sich aus brachliegenden Grünlandflächen zusammen, die einer unterschiedlich intensiven Nutzung unterlagen. Das westliche Grünland ist topografisch und vegetativ strukturärmer als der zur L158 gewandte Teilbereich.

Vom westlichen intensiv genutzten Teilbereich fällt das Gelände um rund 14 m in Richtung der L 158 ab. Die Straßenböschungen sind mit Gehölzen bestanden, was dem Umfeld einen naturnahen Charakter verleiht.

Die bebauten Flächen im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches werden durch Gehölze mit überwiegend heimischen Arten entlang des Compbaches optisch aufgewertet. Das Gebäude fügt sich aufgrund des gepflegten Zustands und der Anpflanzungen auf dem Grundstück in das Umfeld ein und kreiert einen sanften Übergang von dem Kottenforst zu dem bebauten Siedlungsbereich von Pech.

Das Plangebiet liegt unweit der Talsohle des Godesberger Bachtals. Aufgrund der klein- und großräumig stark ausgeprägten Topografie und der Gehölze sind weiträumige Blickbeziehungen stark eingeschränkt. Im bebauten Bereich des Plangebietes geht die Sichtweite nicht über die Hänge des Godesberger Bachtals hinaus. Von den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Südwesten des Plangebietes können Teilflächen des Kottenforsts und des Siedlungsbereiches von Wachtberg-Pech wahrgenommen werden. Da die Wohnbebauung am „Hasensprung“ ca. 15 m über der Pecher Hauptstraße liegt, bleibt dort aufgrund der Festsetzung der Gebäudehöhen die Aussicht in die Landschaft und auf den nördlichen Ortsbereich erhalten.

Neben dem Siedlungsbereich von Wachtberg-Pech und der L158 fallen keine anthropogenen Elemente ins Auge. Die hoch frequentierte Landesstraße bewirkt jedoch eine Lärmbelastung im Plangebiet.

Erholung

Das Plangebiet ist aufgrund der aktuellen Flächennutzung für eine öffentliche Erholungsnutzung ohne Bedeutung. Die ehemalige Nutzung als Hotel hatte einen hohen Erholungswert; aufgrund der Nutzungsaufgabe verliert das Plangebiet jedoch die ursprüngliche Bedeutung für die Erholung.

2.7 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Das Plangebiet nimmt Teile des Landschaftsschutzgebietes „LSG-In den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis“ (LSG-5207-0001) in Anspruch.

In § 3 der ordnungsbehördlichen Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete in den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis vom 31. August 2006 (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2006) ist der Charakter und Schutzzweck der Landschaftsschutzgebiete beschrieben. Der Charakter wird durch den geomorphologischen Formenreichtum und den zahlreichen Obstbauflächen sowie den damit einhergehenden Vegetations- und Nutzungsformen geprägt.

Gemäß § 3 Abs. 2 erfolgt die Unterschutzstellung u.a. aufgrund

- „der landschaftlichen Strukturvielfalt – geprägt durch die vorhandenen landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Nutzungsformen – mit Grünland- und Ackerbereichen im Wechsel mit Obstkulturen und Strukturelementen insbesondere Feldgehölzen, Hecken, Baumgruppen, Obstwiesen und Saumgesellschaften“
- „der Bedeutung der Gebiete als Produktionsgrundlage für den Obstbau, die gärtnerische Nutzung sowie für die Land- und Forstwirtschaft“
- „der Funktion der Böden als Filter und Speicher“
- „der Bedeutung der Gebiete für den Wasserhaushalt, insbesondere als Einzugsbereiche und Speicher von Oberflächenwasser und Grundwasser“
- „der Funktion der Gebiete als klimatische Ausgleichsräume“
- „der Bedeutung des Freiraumes wegen seiner vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt“
- „der Bachläufe und deren begleitenden Auenbereichen“
- „der Funktionen der naturnahen und natürlichen Bereiche für den Biotoptverbund sowie als Regenerations- und Rückzugsraum für landschaftsraumtypische Tiere und Pflanzen“

3 ZIELE UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09-18 „Pflegeeinrichtung Wiesenau“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für stationäre Pflegeeinrichtungen, Altentagespflege am nordöstlichen Siedlungsrand an einer infrastrukturell günstigen Lage in Wachtberg-Pech geschaffen werden.

Der Vorhabenträger plant die Realisierung einer Pflegeeinrichtung inklusive Café-, Pflege- und ärztlichen Einrichtungen. Die Grundflächenzahl beträgt 0,6 bei einer zulässigen Überschreitung von 50 %, entsprechend einer GRZ von maximal 0,8 (§ 19 (4) BauNVO). Die Art der baulichen Nutzung wird als Sonstiges Sondergebiet (SO) Zweckbestimmung Pflegeeinrichtung festgesetzt.

Damit keine zu hohen Gebäude am Ortseingang von Pech entstehen können, wird zusätzlich zu einer differenzierten Festsetzung der zulässigen Vollgeschosse auch die maximale Höhe als verbindliche NHN-Höhe festgesetzt. Die Höhe der baulichen Anlagen wird

- für die bis 4-geschossig festgesetzten Gebäude entlang der Landesstraße auf maximal 130,50 m NHN und
- für die bis 3-geschossig festgesetzten Gebäudeteile auf maximal 127,50 m NHN

festgesetzt. Damit ergibt sich in der topografischen Situation eine maximale Gebäudehöhe von ca. 12,6 m an der Landesstraße. Durch die Festsetzung von maximal 3 Geschossen für den abgewinkelte Gebäudeteil entsteht in dem stark ansteigenden Gelände zur Straße Hasensprung hin ein Gebäudeteil, der zur Landesstraße 3-geschossig ist, im Bereich zur Nachbarbebauung am Hasensprung jedoch deutlich weniger über das Gelände hinausragt. Die Festsetzungen bewirken, dass keine Baukörper entstehen können, die wesentlich über den Firsthöhen des bestehenden Hotelgebäudes liegen und die neue Bebauung sich in die bestehende Situation einfüget. Da die bestehende Bebauung entlang am „Hasensprung“ ca. 15 m über der Pecher Hauptstraße liegt, so dass dort die Aussicht in die Landschaft und auf den nördlichen Ortsbereich erhalten bleibt.

Der entlang des Compbaches vorhandene Gehölzbestand wird inkl. einer Fläche zur Entwicklung eines standortgerechten Saumes zeichnerisch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festgesetzt. Im Südwesten des Plangebietes wird eine weitere Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) mit dem Ziel einer Gehölzentwicklung festgesetzt.

Das Plangebiet wird nordöstlich über die L158 und eine festgesetzte Straßenverkehrsfläche erschlossen. Durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Eigentümer und Nutzer der anschließenden Grundstücke sowie der Versorgungsträger und der Abwasserbeseitigung wird die Erschließung der rückwärtigen Grundstücke gesichert.

Die nicht überbaubaren Flächen des Sondergebiets sollen gärtnerisch genutzt werden. Hier ist eine Bepflanzung vorgesehen, die die Sinne anregen und sich somit positiv auf die älteren Nutzer der Pflegeeinrichtung auswirken. Da hier ein maximaler Effekt zur Herstellung eines adäquat gestalteten und positiv wirksamen Umfelds erzielt werden soll, ist eine Anpflanzung auch fremdländischer Arten möglich, deren sinnliche Wahrnehmung teils ausgeprägter ist als bei heimischen Arten.

Da der Bebauungsplan nur Flachdächer zulässt, bietet sich die Errichtung von Solaranlagen bzw. eine Dachbegrünung an. Aus energetischen Gründen können 50 % der nutzbaren Dachflächen mit Photovoltaikmodulen ausgestattet werden.



4 EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Mit der Errichtung der Verkehrsflächen, Gebäude und Nebenanlagen werden Flächen mit geringem bis mittlerem Biotopwert in Anspruch genommen und der Boden versiegelt. Die zu erwartenden Eingriffe werden im Folgenden beschrieben.

4.1 Eingriffe in das Biotoppotenzial

Bei den durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen handelt sich primär um versiegelte- und teilversiegelte Flächen mit geringer Bedeutung sowie um landwirtschaftlich genutzte Flächen mit geringer bis mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt.

Der fließgewässerbegleitende Gehölzsaum entlang des Compbaches wird mit der Umsetzung des Bebauungsplans mit einem Schmetterlings- und Wildbienensaum ausgestattet. Der Saum erreicht eine Größe von rund 600 m².

Die geplante Dachbegrünung wirkt sich ebenfalls positiv auf das Biotoppotenzial des Plangebietes aus. Die Gräser und Kräuter bilden eine Nahrungsgrundlage und fungieren als Fortpflanzungs- und Ruhehabitat der Insektenfauna. Die günstigen Bedingungen für Insekten wirken sich wiederum positiv auf insektenfressende Arten (Vögel und Fledermäuse), aus.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans findet eine Inanspruchnahme einer Grünlandbrache mit einem dominanten Vorkommen nitrophiler Hochstauden auf ca. 1.150 m² sowie eine Inanspruchnahme mäßig artenreichen Grünlands auf ca. 70 m² statt.

Zudem werden gärtnerisch angelegte Flächen mit einem dominanten Vorkommen fremdländischer Gehölz- und Krautarten im Umfeld des Gebäudes durch das Vorhaben beansprucht.

In der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch baubedingte Emissionen (Lärm, Staub) und visuellen Reizen (Baufahrzeuge, Baumaterialien etc.) zu rechnen. Die an das Baufeld angrenzenden Freiflächen werden temporär beeinträchtigt und mit Abschluss der Bauphase durch die ausführende Baufirma wieder hergerichtet.

Das Biotoppotenzial wird bei der Umsetzung des Bebauungsplans in erster Linie durch die Flächenversiegelung und damit den Verlust von gering- bis mittelwertigen Biotopstandorten beeinträchtigt. Die zukünftig überbauten und befestigten Flächen gehen als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren.

Erhebliche Auswirkungen auf das Biotoppotenzial sind mit der Anwendung von Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft (s. Kapitel 7) nicht zu erwarten.

4.2 Eingriffe in das Bodenpotenzial

Das Plangebiet des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 10.448 m².

In dem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Pflegeeinrichtung ist eine Flächeninanspruchnahme von 5.200 m² (Bebauung und Nebenanlagen) möglich. Die Grundflächenzahl ist mit 0,6 festgesetzt. Nach Maßgabe des § 19 (4) BauNVO beziffert sich die überbaubare Fläche inkl. Nebenanlagen auf maximal 4.160 m². 1.040 m² im Sondergebiet dürfen nicht überbaut werden und sind als gärtnerisch zu gestaltende Flächen eingeplant.

Die geplanten Verkehrsflächen nehmen eine Fläche von ca. 440 m² ein. Die geplanten 4.808 m² Grünfläche teilen sich hinsichtlich ihrer Funktion auf in Flächen für die Gewässernaturierung, Ausgleichsmaßnahmen und Parkanlagen.

Die mögliche Flächenversiegelung beträgt in der Summe 4.600 m² und betrifft überwiegend bereits versiegelte Flächen.

Durch die Neubebauung auf bisher unversiegelten Flächen wird der Bodenhaushalt des Plangebietes beeinträchtigt. Im Plangebiet wird Boden, der bereits anthropogen überprägt ist, auf Teilflächen abgetragen und durch Überbauung mit Gebäuden und Erschließungseinrichtungen versiegelt. Je nach Art der Versiegelung wird auf den entsprechenden Flächen das Bodenleben stark beeinträchtigt bis unterbunden. Austauschvorgänge zwischen Boden und Atmosphäre können nicht mehr stattfinden, die Bodenentwicklung kann sich nicht fortsetzen. Je nach Auflast finden tiefgründige und irreversible Bodenveränderungen statt. Der Boden geht damit als Standort für Biotope verloren. Aufgrund der vorhandenen versiegelten- und landwirtschaftlich genutzten Flächen bestehen bereits Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Die geplante Bebauung wird die bestehenden Beeinträchtigungen nochmals intensivieren.

Die geplante Dachbegrünung auf 50 % der Gebäudefläche mindert die Beeinträchtigung durch die Versiegelung unversiegelter Flächen, da die Begrünung in eingeschränktem Umfang Bodenfunktionen erfüllt, die sich positiv auf das Klima und den Wasserhaushalt auswirken. Diese Funktion kann eingeschränkt auch unter Solarmodulen erreicht werden.

Im Bereich der festgesetzten Grünflächen und Flächen für die Landwirtschaft entsteht kein Eingriff in das Schutzgut Boden, da die bereits im Status quo vorhandenen Flächennutzungen fortgeführt werden.

Die mit der Nutzungsänderung verbundenen Eingriffe werden insgesamt als Eingriffe mit mittlerer Erheblichkeit eingestuft. Im Bereich der ursprünglich (teil-)versiegelten und zukünftig als Schmetterlings- und Wildbienensaum zu gestaltenden Flächen verbessern sich die Bodenverhältnisse hin zu einem naturnahen Zustand.

4.3 Eingriffe in das Wasserpotenzial

Durch die Überbauung und Versiegelung bisher offener Bodenflächen verringern sich die Flächen, die für die Rückhaltung von Niederschlagwasser und für die Grundwassererneubildung von Bedeutung sind.

Die geplante Dachbegrünung bewirkt eine Speicherung, Rückhaltung sowie einen verminder-ten und verzögerten Abfluss von Niederschlägen, die ansonsten dem Compbach zugeführt würden. Davon profitiert der Compbach, da sich die Spitzen der Zuführung von Niederschlags-wasser von versiegelten Flächen gekappt werden.

Teile des Niederschlagswassers werden zudem aufgrund von Verdunstung und Transpiration wieder in den natürlichen Wasserkreislauf integriert.

Im Bereich der geplanten Grün- und Gartenflächen bleiben Teilfunktionen des Bodens (Spei-cherung, Rückhaltung und Filterung von Niederschlagswasser) erhalten, die sich positiv auf das Schutzgut Wasser auswirken.

Das naturnahe Fließgewässerumfeld wird durch die Planung vergrößert und wirkt sich positiv auf den Compbach und seine Gewässergüte aus.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

4.4 Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild und die Erholungsnutzung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist eine geringfügige Veränderung des gewohnten Landschaftsbildes verbunden. Das geplante Gebäude greift die Höhen der umgebenden Bebauung auf und fügt sich somit in die vorhandene Baukörperstruktur in diesem Ortsteil ein.

Die Flächeninanspruchnahme des geplanten Gebäudes und der Nebenanlagen gehen gering-fügig über die aktuellen Ausmaße des Bestandsgebäudes und der umliegenden Flächen hin-aus. Mit den Vorgaben zur Gebäudegestaltung fügt sich die neue Bebauung in die umgebende Gebäudestruktur ein. Der Planungszustand entspricht diesbezüglich dem Status quo.

Aufgrund der Topografie des großräumigen Umfelds und der Lage des geplanten Gebäudes in Randlage des Tales kann die geplante Dachbegrünung vor allem von den höher gelegenen Wohngebieten aus optisch wahrgenommen werden und eine ästhetische Wirkung entfalten. Sie wirkt sich demnach positiv auf das Landschaftsbild aus.

Auch der fließgewässerbegleitende Gehölzsaum wird mit der Umsetzung des Bebauungs-plans durch die Entwicklung eines vorgelagerten Saumes optisch aufgewertet.

Der entlang der Pecher Hauptstraße stockende Gehölzbestand ist nicht Teil des Geltungsbereiches und bleibt somit von der Planung unberührt. Die optisch abschirmende Wirkung bleibt in diesem Bereich auch zukünftig erhalten. Zusätzlich wird durch die Gehölzpflanzung im südlichen Bereich des Plangebietes eine Einbindung des Geländes und der Gebäude in die umgebende Landschaft erreicht.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist durch baubedingte Emissionen (Lärm, Staub) und visuellen Reizen (Baufahrzeuge, Baumaterialien etc.) mit temporären Einschränkungen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung zu rechnen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

Erholungsnutzung

Aus der Umsetzung des Bebauungsplans als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Pflegeeinrichtung“ resultieren keine Auswirkungen auf die Erholungsnutzung.

4.5 Eingriffe in das Klimapotenzial

Daten bezüglich der Auswirkungen des Vorhabens auf die Luft und das Klima liegen zum derzeitigen Planungsstand nicht vor.

Grundsätzlich ist mit einer zunehmenden Flächenversiegelung eine Erhöhung des Anteils wärmespeichernder und klimatisch belastender Flächen verbunden.

Dieser Effekt wird durch die weitgehende Inanspruchnahme bereits versiegelter Flächen und die geplante Dachbegrünung vermindert. Die Dachbegrünung bewirkt eine Reduktion der örtlichen Lufttemperatur. Zudem speichert die Vegetation auf dem Gründach Kohlenstoff, sie produziert Sauerstoff, bindet Feinstaub und verstoffwechselt Luftsadstoffe. Sie bewirkt eine höhere Dämmwirkung des Gebäudes, was sich positiv auf die Energiebilanz auswirkt.

Mit der Gehölzpflanzung im Süden des Plangebietes entstehen klimatisch begünstigte Bereiche, die einen ausgleichenden Effekt auf die unmittelbar angrenzenden versiegelten Flächen haben. Zudem sollen die nicht überbaubaren Flächen gärtnerisch gestaltet werden und entfalten demnach ebenfalls eine Ausgleichswirkung bezüglich der vollversiegelten Flächen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans ist kein signifikant erhöhter KFZ-Verkehr im Plangebiet zu erwarten. Eine verkehrsbedingte kleinklimatische Belastung, die über den Status quo hinausgeht, kann ausgeschlossen werden.

Erhebliche Auswirkungen auf die Luft und das Klima sind infolge der Umsetzung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

4.6 Eingriffe in geschützte Teile von Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan sichert den überwiegenden Teil der im Plangebiet vorhandenen Grünlandflächen mittels zeichnerischer- und textlicher Festsetzungen. Ein geringfügiger Anteil wird durch die Pflegeeinrichtung beansprucht und mittels Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert (s. Kap. 7).

Zudem erfolgt im Bebauungsplan eine Sicherung des fließgewässerbegleitenden Gehölzbestandes entlang des Compbaches mittels textlicher- und zeichnerischer Festsetzungen.

Gemäß § 4 der ordnungsbehördlichen Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete in den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis vom 31. August 2006 (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2006) ist es in den Landschaftsschutzgebieten verboten, bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 Bauordnung NRW zu errichten.

Nach § 18 Abs. 3 BNatSchG besitzt die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde bei Vorhaben gemäß § 34 BauGB eine Frist von einem Monat, um sich zu den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu äußern. Nach Ablauf der Frist kann die für die Entscheidung zuständige Behörde davon ausgehen, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von dem Vorhaben nicht berührt werden.

Fazit

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans nimmt Teilbereiche des 6.239,02 ha großen Landschaftsschutzgebietes „LSG-In den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis“ (LSG-5207-0001) in Anspruch. Rund 1/3 der Fläche des Geltungsbereiches (rund 0,4 ha) darf gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans versiegelt werden (s. Tab. 2), die Versiegelung findet überwiegend auf Flächen statt, die bereits im Status quo versiegelt sind.

Die übrigen Flächen werden entweder gärtnerisch gestaltet oder zum Erhalt festgesetzt.

Durch den gemessen an der Größe des Schutzgebietes kleinflächigen Eingriff und die Festsetzungen zur Flächennutzung, Gebäudegestaltung und grünordnerischen Maßnahmen werden der Charakter und Schutzzweck des großflächigen Landschaftsschutzgebietes nicht beeinträchtigt.

5 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

M1 Entsiegelung, Bodenauftrag und Anlage eines Schmetterlings- und Wildbienensaums

Im Bereich des zukünftigen Gewässerrandstreifens ist auf einem insgesamt ca. 600 m² großen Streifen die Anlage eines standortangepassten Saums vor dem bestehenden Gehölzbestand als zusätzliches naturnahes Element geplant, das auch das Gewässer für die zukünftigen Nutzer erlebbar macht.

Die landschaftspflegerische Maßnahme ist in Karte 1 „Bestand, Konflikte und Landschaftspflegerische Maßnahme“ dargestellt.

Flächenentsiegelung

Auf der Maßnahmenfläche werden überwiegend versiegelte und teilversiegelte Flächen entsiegelt; zudem wird eine ehemalige Intensivrasenfläche für die Anlage des Saums beansprucht.

Für eine wirksame Flächenentsiegelung ist zunächst die Entfernung aller versiegelnd wirkenden Materialien notwendig. Der Abtrag ist schichtweise durchzuführen und die jeweiligen Schichten sind getrennt voneinander zu lagern bzw. abzufahren. Sofern bei der Entsiegelung Material abgetragen wird, das gemäß Bundesbodenschutzverordnung nicht wieder einbaufähig ist, ist eine fachgerechte Entsorgung durchzuführen. Im Anschluss sind verdichtete Bereiche mechanisch zu lockern und es ist ein dem jeweiligen Bodenhorizont entsprechendes Planum herzustellen.

Auf das Planum ist autochthones, durchwurzelbares Bodenmaterial des anstehenden Gleys aufzutragen. Der natürliche Verdichtungsgrad orientiert sich an den umliegenden Flächen des gleichen Bodentyps. Anschließend ist mittels Egge oder Kreiselegge die Herstellung einer feinkrümmeligen Bodenstruktur durchzuführen. Vor dem Einsetzen einer feuchten Witterung sind die Flächen anzusäen und anschließend anzuwalzen.

Jegliche Teilmaßnahme der Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktion erfolgt unter Beachtung der im Kapitel 6 niedergelegten Vermeidungsmaßnahmen.

Einsaat eines Schmetterlings- und Wildbienensaums

Auf der ca. 600 m² großen Fläche soll mittels Einsaat ein Schmetterlings- und Wildbienensaum angelegt werden.

Da der Compbach sehr stark eingetieft ist und der Saum entlang der fließgewässerabgewandten Seite in südlicher Exposition sowie im Anschluss an den Gehölzbestand entwickelt wird, ist die Wahl einer Ufersaum-Saatgutmischung für diesen Standort ungeeignet. Aufgrund der Standortbedingungen eignet sich der Schmetterlings- und Wildbienensaum der Rieger-Hofmann GmbH für die Ansaat, da die darin enthaltenen Pflanzenarten sowohl standortgerecht sind als auch die angrenzende Erschließung des Plangebietes mit potenziell versiegelten Flächen vertragen.

Die Einsaat von dem Standort entsprechendem regionalen Saatgut (z. B. Rieger-Hofmann: 08 Schmetterlings- und Wildbienensaum) wird vor dem Einsetzen einer feuchten Witterung durchgeführt. Als Richtwert sind 2 g Saatgut pro m² anzusetzen. Der Saatgutproduzent empfiehlt für eine erfolgreiche Einsaat die Monate März und April. Das Saatgut darf nicht in den Boden eingearbeitet werden; der Bodenschluss wird mittels abschließender Walzung erreicht.

Im Anschluss an die Bestandsentwicklung ist gemäß den spezifischen Vorgaben von Rieger-Hofmann eine einschürige Mahd pro Jahr durchzuführen. Die Mahd erfolgt im Frühjahr; das Mahdgut ist abzuräumen.

Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel sowie chemisch synthetische Dünger verwendet werden. Es finden kein Eintrag von Gülle, kein Pflegeumbruch und keine Nachsaat statt.

Der Saum übernimmt vielfältige Funktionen. Die entsiegelten Flächen sind Standort für die Pflanzenarten des geplanten Saums. Infolge des naturnahen Charakters tragen streifenförmige Säume zu einem qualitativ hochwertigen Landschaftsbild bei. Aufgrund der floristischen Diversität finden sich in vergleichbaren Saumgesellschaften zahlreiche Tierarten, die auf einer intensiv genutzten Fläche fehlen. Gerade im Zusammenhang mit dem Compbach trägt die Maßnahme zum kleinräumigen Biotopverbund bei.

M2 Extensive Begrünung der Flachdächer im Plangebiet

Gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ist der Vorhabenträger verpflichtet, auf 50 % der Gebäudefläche eine extensive Dachbegrünung anzulegen.

Eine Dachbegrünung fungiert als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Insbesondere extensive Dachbegrünungen sind aus ökologischer Sicht wertvoll, da jene spezialisierten Arten, wie thermophilen Pflanzen und Insekten, einen Lebensraum bietet. Sie führt ferner zur Verbesserung des Kleinklimas durch geringere Aufheizung der Gebäude, Senkung der Lufttemperatur und Erhöhung der relativen Luftfeuchte. Je nach Einsehbarkeit können sich Dachbegrünungen außerdem positiv auf das Ortsbild auswirken. Sie sind durch extensive Pflege im Rahmen regelmäßiger Kontrollgänge zu erhalten.

M3 Anpflanzung eines Gehölzstreifens im Süden des Plangebietes

Auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Süden des Plangebietes ist eine flächige Gehölzpflanzung anzulegen. Dabei sind 80 % Straucharten und 20 % Baumarten zu pflanzen. Die Pflanzungen erfolgen nach Vorgabe der Pflanzenliste II, in der eine Artenliste, Pflanzqualitäten und Pflanzabstände festgelegt werden.

Gehölze einheimischer Arten stellen nach einem gewissen Entwicklungszeitraum Lebensräume für zahlreiche Arten der halboffenen Kulturlandschaft wie Vögel, Kleinsäuger und Insekten dar. Sie dienen damit der Habitatanziehung der Landschaft. Damit verringert die Maßnahme das Eingriffsdefizit erheblich.

Die Anpflanzung erfüllt weiterhin eine wichtige Funktion zur Einbindung der Gebäude in die Landschaft.

6 VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN

Gemäß § 1 a (3) BauGB ist auch die Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Sinne des § 1a (2) BauGB wird die Nutzbarkeit der Plangebietsfläche durch die Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) und grünordnerischen Festsetzungen begrenzt.

Im Plangebiet findet ein Großteil der geplanten Flächenversiegelung auf bereits versiegelten Flächen des Hotelgeländes statt. Der Vorhabenträger kommt daher den Anforderungen gemäß § 15 (1) BNatSchG nach, der vom Verursacher eines Eingriffes verlangt, dass „[...] vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“ sind.

Auf Grundlage der Bestandserfassung werden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erarbeitet. In der nachfolgenden Tabelle 3 werden die geplanten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen den Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben bezogen auf die einzelnen Schutzgüter zugeordnet. Im Anschluss an die Tabelle werden die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Einzelnen beschrieben und erläutert. Die flächenbezogene Darstellung erfolgt in der Karte 1 "Bestand, Konflikte und landschaftspflegerische Maßnahmen".

Tabelle 3: Beeinträchtigungen durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans und Maßnahmen zur Vermeidung des Eingriffs

Betroffenes Schutzgut	Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (siehe Karte 1 "Bestand, Konflikte und landschaftspflegerische Maßnahme")
Boden- und Wasserpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen der Bodeneigenschaften und Verlust von Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung - Verlust des Bodens als Biotoptstandort - Veränderung des natürlich gewachsenen Bodengefüges durch baubedingte Erdbewegungen sowie durch den Einsatz schwerer Baumaschinen - Verlust an Versickerungsfläche und Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung und Bodenverdichtung 	<p>V 1: Beschränkung der Arbeitsräume und der Baustelleneinrichtung auf das unbedingt erforderliche Maß</p> <p>V 2: Schonender Umgang mit Grund und Boden</p> <p>V 3: Wiederverwendung der anfallenden Bodenmassen</p> <p>V 4: Durchführung der Baumaßnahmen nur bei trockenen Witterungsverhältnissen und Unterbrechung der Bauarbeiten bei starken Niederschlägen</p> <p>V 5: Zügige Durchführung der Baumaßnahme</p> <p>V 6: Wiederherstellung der natürlichen Profildifferenzierung</p>
Arten- und Lebensgemeinschaften / Biotoppotenzial	<ul style="list-style-type: none"> - Temporäre Störung benachbarter Lebensräume durch Baumaschinen und Baustelleneinrichtungen - Temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopen 	<p>V 1: Beschränkung der Arbeitsräume und der Baustelleneinrichtung auf das unbedingt erforderliche Maß</p> <p>V 5: Zügige Durchführung der Baumaßnahme</p> <p>V 8: Schutz der an das Baufeld angrenzenden Bäume, Einhaltung der Bestimmungen der DIN 18920</p>
Orts- und Landschaftsbild	- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Bebauung	V 7: Einfügung der geplanten Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild
Klima	- Verminderung von Staubbindungseffekten durch Zunahme der Versiegelung	V 2: Schonender Umgang mit Grund und Boden

V 1 Beschränkung der Arbeitsräume und der Baustelleneinrichtung auf das unbedingt erforderliche Maß

Mit der Beschränkung der Arbeitsräume und der Baustelleneinrichtung auf das unbedingt erforderliche Maß werden die Beeinträchtigungen für alle Naturraumfunktionen wesentlich minimiert. Benötigte Baumaterialien sollen so kurz wie möglich gelagert werden.

V 2 Schonender Umgang mit Grund und Boden

Die durch das Planungsvorhaben zu erwartende Versiegelung von Flächen stellt im Planungsgebiet eine der wesentlichen Beeinträchtigungen dar. Entsprechend der Aufforderung in § 1 a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und dabei die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dies erfolgt durch die im Bebauungsplan festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen klar definiert, so dass unerwünschte zu starke Verdichtungen ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase ausgehobener Boden, der wieder verbaut werden soll, ist in diesem Zeitraum auf geordnete Bodenmieten zu setzen. Fahrwege und andere verdichtete Bodenbereiche sind nach Beendigung der Bauarbeiten mindestens 40 cm tief zu lockern.

V 3 Wiederverwendung der anfallenden Bodenmassen

Der beim Aushub der versiegelten und teilversiegelten Flächen anfallende Erdaushub wird, getrennt nach Unter- und Oberboden sowie Bodenschichten, zwischengelagert und bei der Verfüllung in entsprechender bodenspezifischer Schichtung wieder fachgerecht eingebaut. Die kurzzeitige Zwischenlagerung kann auf den direkt angrenzenden Flächen erfolgen.

Beim Aufbau der Bodenschichtung sind übermäßige Verdichtungen unbedingt zu vermeiden. Die Arbeiten können sachgerecht nur bei günstigen Witterungsbedingungen durchgeführt werden. Das Bodenmaterial soll sich in erdfeuchtem, keinesfalls jedoch stark wassergesättigtem Zustand befinden.

V 4 Durchführung der Baumaßnahmen nur bei trockenen Witterungsverhältnissen und Unterbrechung der Bauarbeiten bei starken Niederschlägen

Um Beeinträchtigungen der Böden durch Verdichtung und Veränderung der Bodenstruktur infolge des Befahrens mit schweren Baumaschinen zu vermeiden, sollen die Bauarbeiten nur bei trockener Witterung durchgeführt werden. Generell sind die Bauarbeiten bei starken Niederschlägen zu unterbrechen.

V 5 Zügige Durchführung der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme ist zur Verminderung bzw. zeitlichen Beschränkung der Belastungen durch Lärm- und Staubemissionen zügig und ohne größere Unterbrechungen durchzuführen, soweit die Boden- und Wasserverhältnisse dies zulassen.

V 6 Wiederherstellung der natürlichen Profildifferenzierung

Durch den Aushub von Gräben zwecks Rohrverlegungen zur zukünftigen Abwasser- und Schmutzwasserableitung ist die natürliche Profildifferenzierung im Bereich des temporären Aushubs wiederherzustellen.

V 7 Einfügen der geplanten Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild

Mit verschiedenen Regelungen zur Art der baulichen Nutzung, Bauweise und Gebäudehöhe fügt sich das geplante Gebäude in die vorhandene Siedlungsstruktur ein.

V 8 Schutz der an das Baufeld angrenzenden Bäume, Einhaltung der Bestimmungen der DIN 18920

Um Schädigungen der im Einflussbereich der baulichen Tätigkeiten vorhandenen Bäume zu vermeiden, sind die Bestände entsprechend den Vorgaben "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" gemäß den Vorgaben der DIN 18920 zu schützen.

7 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND KOMPENSATION

Nach Umsetzung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben nicht weiter verminderbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die vor allem das Boden- und das Biotoppotenzial betreffen.

7.1 Kompensationsbedarf Biotoppotenzial

Für die Eingriffsbilanzierung wird das Biotoppotenzial als wesentlich betroffenes Teilpotenzial herangezogen. Im Folgenden werden der Zustand vor Umsetzung des Bebauungsplanes (= Ausgangszustand des Untersuchungsgebietes) und der Zustand nach Umsetzung des Bebauungsplans mit den zugehörigen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (= Zustand des Untersuchungsgebietes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans) gegenübergestellt. In den Tabellen 4 „Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Ausgangszustand“ und 5 „Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Planungszustand“ sind die Ergebnisse der Gegenüberstellung aufgeschlüsselt für die einzelnen Biotoptypen dargestellt.

Die Codierung der Biotoptypen erfolgt nach der "Nummerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV 2008). Die zeichnerische Darstellung erfolgt in der Karte 1: „Bestand, Konflikte und landschaftspflegerische Maßnahmen“.

Tabelle 4: Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Ausgangszustand

Flächennutzung	Code	Biototyp gemäß LANUV 2008	Fläche in m²	Grundwert	Einzelflächenwert
Gesamtfläche 10.448 m²					
Gebäude und Nebenanlagen	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	1.782	0	0
Wassergebundene Wegedecke	1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rassengittersteine, Rasenfugenpflaster	651	1	651
Intensivweide, mäßig artenreich	3.4	Intensivwiese, -weide, mäßig artenreich	3.621	4	14.484
Intensivweide, artenarm	3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm	2.151	3	6.453
Ziergärten	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	328	2	656
Intensivrasen, brachgefallen	4.5	Intensivrasen Staudenrabatten, Bodendecker	259	2	518
Grünlandbrache mit nitrophilen Hochstauden	5.1	Grünlandbrache, Gehölzanteil < 50%	1.150	4	4.600
Fließgewässerbegleitende u.a. Gehölze	7.2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	269	5	1.345
Fichten als Solitärgehölze	7.3	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch	55	3	165
Baumreihe aus Obstgehölzen	7.4	Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50%	166	5	830
Compbach inkl. Gehölzfreiem Umfeld	8.2	Bach, bedingt naturfern	16	5	80
Gesamtwert					29.782

Tabelle 5: Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Planungszustand

Flächennutzung	Code	Biototyp gemäß LANUV 2008	Fläche in m ²	Grundwert	Einzelflächenwert
Gesamtfläche 10.448 m ²					
Gebäude, Zufahrt, Parkplatz und Mauern	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	3.151	0	0
Gebäude mit Dachbegrünung (50 % des Baufensters)	1.1	Gebäude mit Dachbegrünung	1.300	0,5	650
Schmetterlings- und Wildbienen-saum	2.4	Saum ohne Gehölze	603	5	3.015
Intensivweide, mäßig artenreich	3.4	Intensivwiese, -weide, mäßig artenreich	445	4	1.780
Intensivweide, artenarm	3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm	2.085	3	6.255
Ziergärten	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	1.167	2	2.334
Intensivrasen, brachgefallen	4.5	Intensivrasen Staudenrabatten, Bodendecker	86	2	172
Grünlandbrache mit nitrophilen Hochstauden	5.1	Grünlandbrache, Gehölzanteil < 50%	13	4	52
Fließgewässer-begleitende u.a. Gehölze	7.2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	1.416	5	7.080
Baumreihe aus Obstgehölzen	7.4	Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50%	166	5	830
Compbach inkl. Gehölzfreiem Umfeld	8.2	Bach, bedingt naturfern	16	5	80
Gesamtwert					22.248
*Anteiliger Wert der baulichen Nebenanlagen und der überbaubaren Flächen des Sondergebietes					

Die im Ausgangszustand im Plangebiet angetroffenen Biotoptstrukturen weisen einen Biotopwert von insgesamt **29.782** Wertpunkten auf. Dem steht nach Umsetzung des Bebauungsplans ein Gesamtflächenwert von **22.248** Punkten gegenüber. Es verbleibt somit ein Eingriffsdefizit in Höhe von **7.534** Wertpunkten. Dieses Defizit ist auszugleichen.

7.2 Kompensationsbedarf Bodenpotenzial

Für die Bewertung des Eingriffs in das Schutzgut Boden schreibt der Gesetzgeber kein einheitliches Verfahren vor. Verbal-argumentative Betrachtungen hinsichtlich der Beurteilung des Schutzguts Boden und der vorgesehenen Durchführung bodenverbessernder Maßnahmen sind rechtlich zulässig und für die Abwägung der schutzgutbezogenen Belange geeignet.

Eine integrative Betrachtung von Eingriffen in den Boden und das Biotoppotenzial ist sachgerecht, da es sich um einen Naturhaushalt handelt. Eine Addition von Eingriffen ist dementsprechend nicht erforderlich.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 10.448 m².

In dem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Pflegeeinrichtung ist eine Flächeninanspruchnahme von 5.200 m² (Bebauung und Nebenanlagen) möglich. Die Grundflächenzahl ist mit 0,6 festgesetzt. Nach Maßgabe des § 19 (4) BauNVO beziffert sich die überbaubare Fläche inkl. Nebenanlagen auf maximal 4.160 m². 1.040 m² im Sondergebiet dürfen nicht überbaut werden und sind als gärtnerisch zu gestaltende Flächen eingeplant.

Die geplanten Verkehrsflächen nehmen eine Fläche von 440 m² ein. Die geplanten 4.808 m² Grünfläche teilen sich hinsichtlich ihrer Funktion auf in Flächen für die Gewässerrenaturierung, Ausgleichsmaßnahmen und Parkanlagen.

Die mögliche Flächenversiegelung beträgt in der Summe 4.600 m² und findet überwiegend auf bereits versiegelten Flächen statt.

Für die Zunahme der Versiegelung sind Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen durchzuführen. Hierbei kann eine Kompensation der Eingriffe in den Boden erzielt werden, wenn durch Einleitung einer naturnäheren Entwicklung Belastungen des Bodens gemindert oder beseitigt werden können. Beeinträchtigte Bodenfunktionen können so wiederhergestellt werden. Dieser Effekt wird in der Regel im Zuge der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in das Biotoppotenzial erreicht (s. Kap. 7 Kompensationsmaßnahmen). Daher kann die Kompensation für Eingriffe in das Bodenpotenzial und die Kompensation für das Biotoppotenzial auf gleicher Fläche erreicht werden.

8 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09-18 entsteht ein unter Einbezug aller im Plangebiet festgesetzten Maßnahmen Kompensationsbedarf von 7.534 Ökopunkten (berechnet nach LANUV 2008, s. Tabellen 4 und 5 in Kap. 7.2). Die Kompensation dieses Defizits wird mit der Umsetzung der im Folgenden dargestellten Maßnahmen erreicht.

Zur Kompensation stehen dem Antragsteller vertraglich gesicherte Flächen in der Gemarkung Pech, Flur 9, Flurstücke 97 und 98 sowie 209 (teilweise) im selben Naturraum wie der Eingriff zur Verfügung (s. Abbildung 5 bzw. Karte 2 "Kompensationsmaßnahmen").

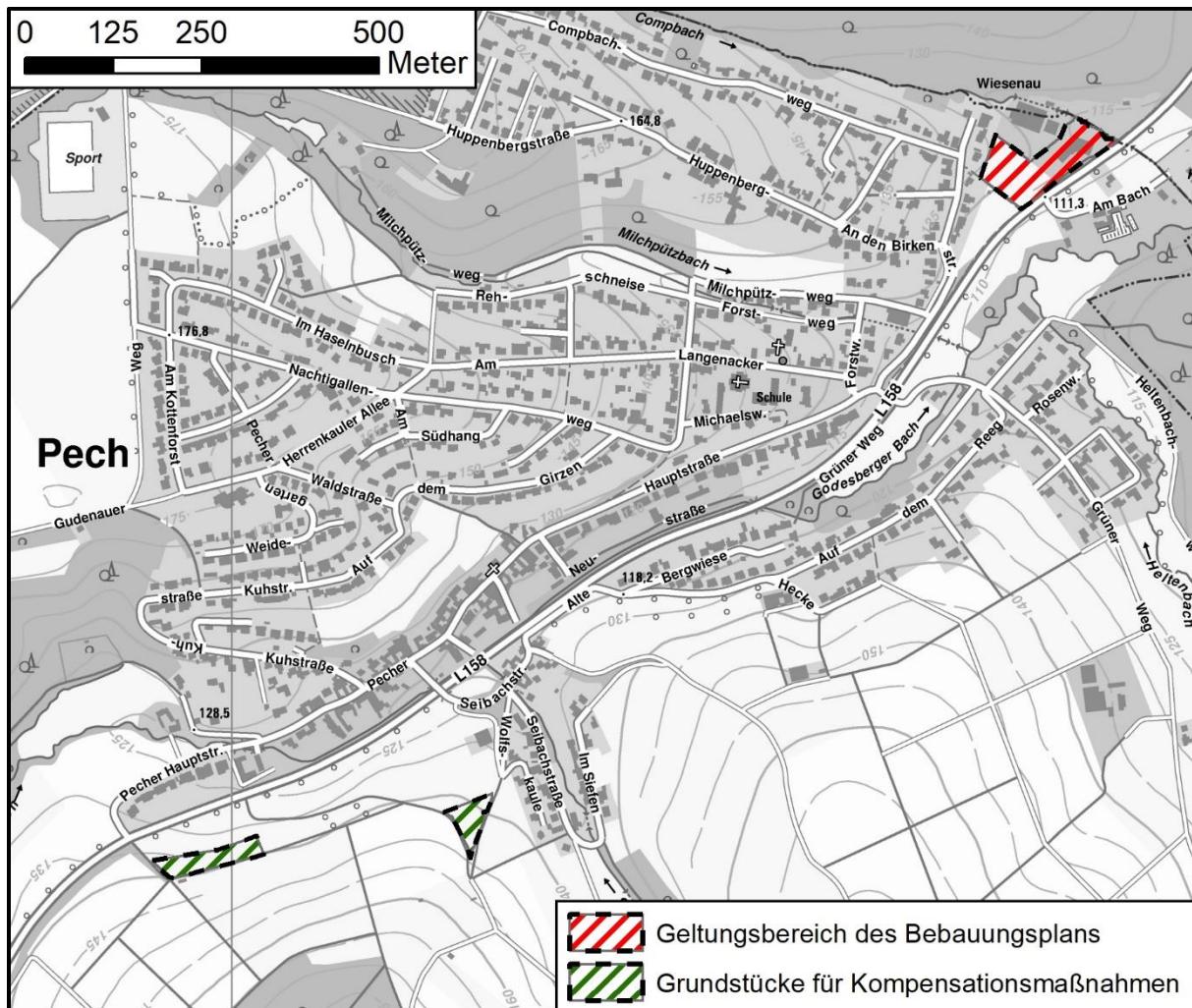


Abbildung 5: Lage der Kompensationsmaßnahmen

- Auf den zusammenhängenden Flurstücken 97 und 98 soll durch Pflanzung von Obst-Hochstämmen auf 1.210 m² eine Streuobstwiese entwickelt werden. Dazu werden auf der Fläche insgesamt 10 Obst-Hochstämmen der Mindestqualität 2x verpfl. o.B. 12-14 angepflanzt.
- Auf der Parzelle 209 werden auf einer Teilfläche von 1.705 m² insgesamt 20 Obst-Hochstämmen der Mindestqualität 2x verpfl. o.B. 12-14 angepflanzt.

Im Detail sind die Maßnahmen in Karte 2 dargestellt.

Die Obst-Hochstämmen (z. B. Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume) sind im Abstand von ca. 10 m X 10 m zu pflanzen. Dabei sollen regionale Obstsorten verwendet werden.

Gegen Wühlmäuse werden die Pflanzlöcher mit einem Drahtkorb aus engmaschigem, unverzinktem Kaninchendraht ausgelegt.

Da die Fläche mit Rindern beweidet werden soll, ist zur Befestigung und als Verbissenschutz ein Dreibock (Abstand der Pfosten zum Baum ca. 0,5 m) mit Querriegel im oberen Bereich erforderlich, der mit einem Drahtgeflecht-Zaun umschlossen wird. Damit ist auch der gegen Wildverbiss gewährleistet. Der obere Pfahlansatz der Dreiböcke muss unterhalb des Kronenansatzes liegen. Die Bäume sind fachgerecht anzubinden.

Die Bestände sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

Streuobstwiesen bieten Lebensräume für artenreiche und schutzwürdige Lebensgemeinschaften. Insbesondere ältere Bestände stellen durch ihren Strukturreichtum wertvolle Habitate für viele heimische Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung, auch im Bestand bedrohte Arten wie Eulen oder Fledermäuse finden hier geeignete Lebensbedingungen. Mit der Rückführung nutzungsbedingter Bodenbelastungen ist eine positive Wirkung für den Boden verbunden.

Bilanzierung der Kompensation

Mit dem Vorhaben ist ein Biotopwertverlust in Höhe von 7.534 Ökopunkten verbunden (s. Kapitel 7.1), in dem die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes bereits einbezogen sind. Dem stehen die Kompensationsmaßnahmen gegenüber.

Mit der Umsetzung der Maßnahmen ist ein Biotopwertgewinn verbunden. Tabelle 6 enthält die Bewertung der für die Maßnahmen relevanten Biotoptypen (Bestand und Planung), Tabelle 7 zeigt den Biotopwertgewinn durch die biotopwertsteigernden Maßnahmen.

Tabelle 6: Bewertung der Biotoptypen auf den Kompensationsflächen

Flächennutzung	Biotoptyp (LANUV 2008)	Wert
Intensivweide, artenarm (3.4)	Intensivwiese, -weide, artenarm	3
Grünlandbrache mit nitrophilen Hochstauden (5.1)	Grünlandbrache, Gehölzanteil < 50%	4

Tabelle 7: Biotopwertgewinn durch die Kompensationsmaßnahme

Maßnahme	Bio-topwert-gewinn	Fläche [m ²]	Biotopwertgewinn [Ökopunkte]
Anlage einer Streuobstwiese auf intensiv genutztem Grünland	3	1.705	5115
Anlage einer Streuobstwiese auf Grünlandbrache	2	1.210	2.420
Summen		2.914	7.535

Der nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet verbleibende Biotopwertverlust in Höhe von 7.534 Ökopunkten ist durch den Biotopwertgewinn der Kompensationsmaßnahmen (7.535 Ökopunkte) ausgeglichen. Mit der Durchführung der erläuterten Maßnahmen ist somit die Mindest-Kompensation für den aus dem Vorhaben resultierenden Eingriff erfüllt.

Die Kompensation für das Schutzgut Boden wird auf der gleichen Fläche erreicht. Es verbleiben keine dauerhaften Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

9 ERGEBNIS DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN FACHBEITRAGES

Die Gemeinde Wachtberg plant auf einer Fläche von rund 1,05 ha die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09-18 „Pflegeeinrichtung Wiesenau“, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Pflegeanlage herzustellen. Der Bebauungsplan soll im Normalverfahren und die 2. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren durchgeführt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst u.a. eine ehemalige Hotelanlage, die bereits vor einigen Jahren aufgegeben wurde. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird das aktuell brachliegende Grundstück wieder einer Nutzung zugeführt. Aufgrund des demographischen Wandels besteht ein Bedarf an stationären Pflegeeinrichtungen und Altentagespflege, der mit dem Vorhaben gedeckt wird.

Mit der Auswahl des Plangebietes wird die bestehende Bebauung am Siedlungsrand der Wachtberger Ortslage Pech erweitert. Planinhalt ist es deshalb, die Festsetzungen für eine Pflegeeinrichtung zu treffen. Vorgesehen ist, im Bestandsgebäude (ehemaliges Hotel) eine stationäre Pflegeeinrichtung zu entwickeln.

§ 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verhältnis zum Baurecht. Demnach ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen beziehen sich auf baubedingte Beeinträchtigungen während der Umsetzung des Bebauungsplans einerseits, andererseits auf anlagebedingte Beeinträchtigungen.

Aus der Gegenüberstellung von Ausgangs- und Planungszustand wird ersichtlich, dass nach Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans bezüglich des Biotoppotenzials ein Eingriffsdefizit von 7.534 Ökopunkten (berechnet

nach LANUV 2008) entsteht. Die Kompensation wird durch die Anlage von Streuobstwiesen auf Intensivgrünland und Grünlandbrachen im selben Naturraum erreicht.

10 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

10.1 Grünordnerische Festsetzungen und Pflanzenliste

Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Beeinträchtigungen erreichen als grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan rechtliche Verbindlichkeit. Die Festsetzung erfolgt zeichnerisch und textlich.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan ist als Anlage dem Bebauungsplan beigefügt und mit seinen Darstellungen Bestandteil des Bebauungsplans.

Festsetzung:	Begründung und Erläuterung:
<p><u>Grünordnerische Festsetzungen</u></p> <p>Entsiegelung, Bodenauftrag und Anlage eines Schmetterlings- und Wildbienensaums</p> <p>In der zeichnerisch festgesetzten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Nordosten des Plangebietes ist der ursprünglich teilversiegelte bzw. versiegelte Teilbereich zu entsiegeln und mit einem Schmetterlings- und Wildbienensaum einzusäen (s. Karte 1 des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags). Die Einsaat ist vor dem Einsetzen einer feuchten Witterung durchzuführen. Als Richtwert sind mindestens 2 Gramm Saatgut pro m² zu verwenden. Die Einsaat ist in dem Zeitraum von Anfang März bis Ende April durchzuführen. Die Ansaat erfolgt spätestens in der 1. Pflanzperiode nach Abschluss der Bauarbeiten.</p> <p>Im Anschluss an die Bestandsentwicklung ist eine einschürige Mahd pro Jahr durchzuführen. Die Mahd erfolgt im Frühjahr; das Mahdgut ist abzuräumen.</p> <p>Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel sowie chemisch synthetische N-Düngung verwendet werden. Es finden kein Eintrag von Gülle, kein Pflanzengrundbruch und keine Nachsaat statt.</p>	<p>Die entsiegelten Flächen sind Standort für die Pflanzenarten des geplanten Saums und fungieren als Habitat für eine Vielzahl an Tierarten. Infolge des naturnahen Charakters tragen die streifenförmigen Säume zu einem qualitativ hochwertigen Landschaftsbild bei. Aufgrund der floristischen Diversität finden sich in vergleichbaren Saumgesellschaften zahlreiche Tierarten, die auf einer intensiv genutzten Fläche fehlen. Infolge der Positionierung im unmittelbaren Umfeld des Fließgewässerverlaufes des Compbaches trägt die Maßnahme zum kleinräumigen Biotopverbund bei.</p> <p>Die Festsetzung bewirkt einen erhöhten Biotopwert der Flächen und trägt damit erheblich zur Verringerung des Eingriffs bei.</p>

Festsetzung:	Begründung und Erläuterung:
<p>Anpflanzung eines Gehölzstreifens im Süden des Plangebietes</p> <p>Auf der zeichnerisch festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Süden des Plangebietes ist eine flächige Gehölzpflanzung anzulegen (s. Karte 1 des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags). Dabei sind 80 % Straucharten und 20 % Baumarten zu pflanzen. Die Pflanzungen erfolgen nach Vorgabe der Pflanzenliste II, in der eine Artenliste, Pflanzqualitäten und Pflanzabstände festgelegt werden.</p>	<p>Gehölze einheimischer Arten stellen nach einem gewissen Entwicklungszeitraum Lebensräume für zahlreiche Arten der halboffenen Kulturlandschaft wie Vögel, Kleinsäuger und Insekten dar. Sie dienen damit der Habitatanreicherung der Landschaft. Damit verringert die Maßnahme das Eingriffsdefizit.</p> <p>Die Anpflanzung erfüllt weiterhin eine wichtige Funktion zur Einbindung der Gebäude in die Landschaft.</p>
<p>Anlage und Erhalt von Grünanlagen</p> <p>Nicht überbaute und nicht befestigte Flächen des sonstigen Sondergebietes sind nach Abschluss der Bauarbeiten gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft als Grünflächen zu unterhalten.</p> <p>Als nicht überbaubare Grundstückfläche gilt der Flächenanteil, der nach Abzug der überbaubaren Fläche nach der Grundflächenzahl GRZ inklusive der maximalen Überschreitung für Nebenanlagen übrigbleibt.</p>	<p>Durch die Festsetzung soll sichergestellt werden, dass das sonstige Sondergebiet mittels Anpflanzungen durchgrün wird.</p> <p>Dies ist für das Wohlbefinden der zukünftigen Bewohner als auch für das Orts- und Landschaftsbild von besonderer Bedeutung. Zudem findet mit der Maßnahme eine Entwicklung siedlungsinterner Biotope statt.</p> <p>Die Festsetzung bewirkt einen erhöhten Biotopwert der nicht überbauten Teile des sonstigen Sondergebiets und trägt damit zur Verringerung des Eingriffs bei.</p>
<p>Fachgerechte Durchführung der festgesetzten Anpflanzungen</p> <p>Die nach den vorstehenden Ziffern festgesetzten Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen, zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und ggf. zu ersetzen.</p>	<p>Für die angestrebte ökologische und optisch-ästhetische Wirkung der Pflanzungen ist es entscheidend, dass sie fachgerecht vorgenommen und auf Dauer erhalten wird.</p>
<p>Kompensationsmaßnahmen</p> <p>In der Gemarkung Pech, Flur 9, Flurstücke 96-98 sowie 209 (teilweise) sind durch Pflanzung von Obst-Hochstämmen Streuobstwiesen entwickeln, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.</p> <p>Die Obst-Hochstämme (z. B. Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume) sind im Abstand von ca. 10 m x 10 m zu pflanzen. Dabei sollen regionale Obstsorten verwendet werden.</p> <p>Auf den zusammenhängenden Flurstücken 96-98 sind insgesamt 20 Obst-Hochstämme, auf der Parzelle 209 (Teilfläche von 928 m²) insgesamt 10 Obst-Hochstämme zu pflanzen.</p> <p>Als Mindestqualität ist Pflanzgut der Qualität 2x verpfl. o.B. 12-14 zu verwenden.</p>	<p>Die Flächen liegen im selben Naturraum wie der Eingriff und wurden durch den Antragsteller vertraglich gesichert.</p> <p>Streuobstwiesen bieten Lebensräume für artenreiche und schutzwürdige Lebensgemeinschaften. Insbesondere ältere Bestände stellen durch ihren Strukturreichtum wertvolle Habitate für viele heimische Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung, auch im Bestand bedrohte Arten wie Eulen oder Fledermäuse finden hier geeignete Lebensbedingungen. Mit der Rückführung nutzungsbedingter Bodenbelastungen ist eine positive Wirkung für den Boden verbunden.</p> <p>Der nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet verbleibende Biotopwertverlust in Höhe von 7.534 Ökopunkten ist durch den Biotopwertgewinn der Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.</p>

PFLANZENLISTE I: Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Süden des Plangebietes

Die zu verwendenden Gehölze sind aus der folgenden Liste (reine Arten, keine Sorten) auszuwählen:

Baumarten

Mindestpflanzqualität: Hochstämme mit Stammumfang 18/20 cm

Deutscher Name	Botanischer Name
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Eberesche, Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>

Straucharten

Mindestpflanzqualität: verpflanzte Sträucher, 3-4 Tr., o.B., 60-100

Pflanzabstand ca. 1,50 m x 1,50 m

Deutscher Name	Botanischer Name
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Holzapfel	<i>Malus silvestris</i>
Gemeine Birne	<i>Pyrus pyraster</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Bibernell-Rose	<i>Rosa pimpinellifolia</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeine Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>

Meckenheim, im Mai 2025



(Dipl.-Ing. Dr. Andreas Blaufuß-Weih)

QUELLENVERZEICHNIS

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2006: Ordnungsbehördliche Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete in den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis vom 31. August 2006. Köln
- BLR - BUNDESFORSHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (1978): Geographische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Blatt 122/123 Köln/Aachen. Bonn–Bad Godesberg.
- BVNL - BUNDESANSTALT FÜR VEGETATIONSKUNDE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (HRSG.), (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000, Potentielle natürliche Vegetation-, Blatt CC 5502 Köln. Bonn–Bad Godesberg.
- GD – GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN – LANDES BETRIEB – o.J.: WMS Übersicht zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000. www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities, abgerufen am 16.10.2020
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ o.J.: Klimaatlas NRW. www.klimaatlas.nrw.de. Abgerufen am 16.10.2020
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2008: Nummerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung. Recklinghausen
- MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN o.J.: ELWAS-WEB. www.elwas-web.nrw.de. Abgerufen am 16.10.2020
- MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN o.J. a: NRW Umweltdaten vor Ort. <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>. Abgerufen am 16.10.2020
- NAUMANN, D. 2023a: Gemeinde Wachtberg. Änderung des Flächennutzungsplanes Ortsteil Pech, Bereich Wiesenau. Stand: 07.08.2023. Bonn
- NAUMANN, D. 2023b: Bebauungsplan Nr. 09-18 „Pflegeeinrichtung Wiesenau“. Stand: 07.08.2023. Bonn

ANLAGEN

Die Karten zum Landschaftspflegerischen Fachbeitrag sind als Anlagen beigefügt:

Karte 1: "Bestand, Konflikte und landschaftspflegerische Maßnahmen",

Maßstab 1: 1.000

Karte 2: "Kompensationsmaßnahmen",

Maßstab 1: 2.000