

Kreisstadt Siegburg

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

„Kompensation“

zum

Bebauungsplan Nr. 6/10

Auftraggeber:

Kreisstadt Siegburg
Planungs- und Bauaufsichtsamt
Abteilung Stadtplanung und Denkmalschutz
Nogenter Platz 10
53721 Siegburg

Auftragnehmer:

Dr. rer. nat. Olaf Denz
Diplom-Biologe, Unabhängiger Naturschutz-Fachgutachter
Büro für Vegetationskunde, Tierökologie, Naturschutz (BfVTN)
Gudenauer Busch 2
53343 Wachtberg
Tel.: 02 28 – 9 32 45 18
Email: dresdenzweber@t-online.de

Wachtberg, Oktober 2020

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung	1
1.1. Rechtliche Grundlagen	1
1.2. Beschreibung des Projektes und -gebietes.....	2
2. Beschreibung des Plangebietes	4
2.1. Naturhaushalt (Pflanzen/ Biotope)	4
3. Kompensationsmaßnahmen	8
4. Literatur- und Quellenverzeichnis	13
Anhang	15

1. Einleitung

Die Kreisstadt Siegburg hat die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6/10 beschlossen. Das Plangebiet liegt bislang in einem unbeplanten Innenbereich gem. § 34 BauGB. Die Eigenart der näheren Umgebung entspricht einem Reinen Wohngebiet gem. § 3 BauNVO.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes soll dazu dienen, die vorhandenen städtebaulichen Strukturen planungsrechtlich zu sichern sowie die bauliche Entwicklung maßvoll steuern zu können, damit im unbeplanten Innenbereich die Entstehung einer zu hohen baulichen Dichte verhindert werden kann. Dies soll im Wesentlichen durch die Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen, der Bauweise, der Anzahl zulässiger Vollgeschosse, Grund- und Geschossflächenzahlen und der Anzahl der zulässigen Wohneinheiten, erreicht werden.

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6/10 wurde bereits ein Fachbeitrag zum Artenschutz (BfVTN 2019) und ein Umweltbericht (BfVTN 2020) erstellt. Aufgrund der Ermittlung eines Kompensationsbedarfs wird vor Durchführung der öffentlichen Auslegung des Planentwurfs noch ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag benötigt, welcher die geplanten Kompensationsmaßnahmen darstellt und erläutert.

Aus dem Umweltbericht hat sich lediglich ein Kompensationsdarf für das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben. Für die anderen im Umweltbericht untersuchten Schutzgüter hat die Prüfung ergeben, dass unter der Voraussetzung von Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind, die der Planung entgegenstehen.

Für die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Belange im Rahmen der Genehmigung wurde das Büro für Vegetationskunde, Tierökologie, Naturschutz (BfVTN), mit der Erstellung des landschaftspflegerischen Fachbeitrags beauftragt.

1.1. Rechtliche Grundlagen

Die Eingriffsregelung wird über die §§ 13 ff. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bestimmt. Landesrechtliche Besonderheiten wurden im Rahmen von Abweichungsgesetzen (§§ 30 ff.) im Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) verankert.

In § 13 BNatSchG wird der allgemeine Grundsatz zum Schutz von Natur und Landschaft definiert: „Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.“

Als Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die Pflichten des Verursachers eines Eingriffs sind im § 15 BNatSchG sowie in § 31 LNatSchG (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Ersatzgeld) geregelt. Der Verursacher verpflichtet sich vermeidbare Eingriffe zu unterlassen bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen.

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Wird ein Eingriff zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Form von Geld zu leisten.

Die Anforderungen an das Verfahren der Eingriffsregelung sind in § 17 BNatSchG sowie in § 33 LNatSchG zu finden.

1.2. Beschreibung des Projektes und -gebietes

Das Planungs- bzw. Untersuchungsgebiet befindet sich im Osten der Kreisstadt Siegburg im Stadtteil Wolsdorf westlich der nahe gelegenen Autobahn A3. Es handelt sich um eine Fläche nördlich der Straße „Auf der Papagei, entlang der Leonhardstraße und der Bertramstraße im Stadtteil Wolsdorf.

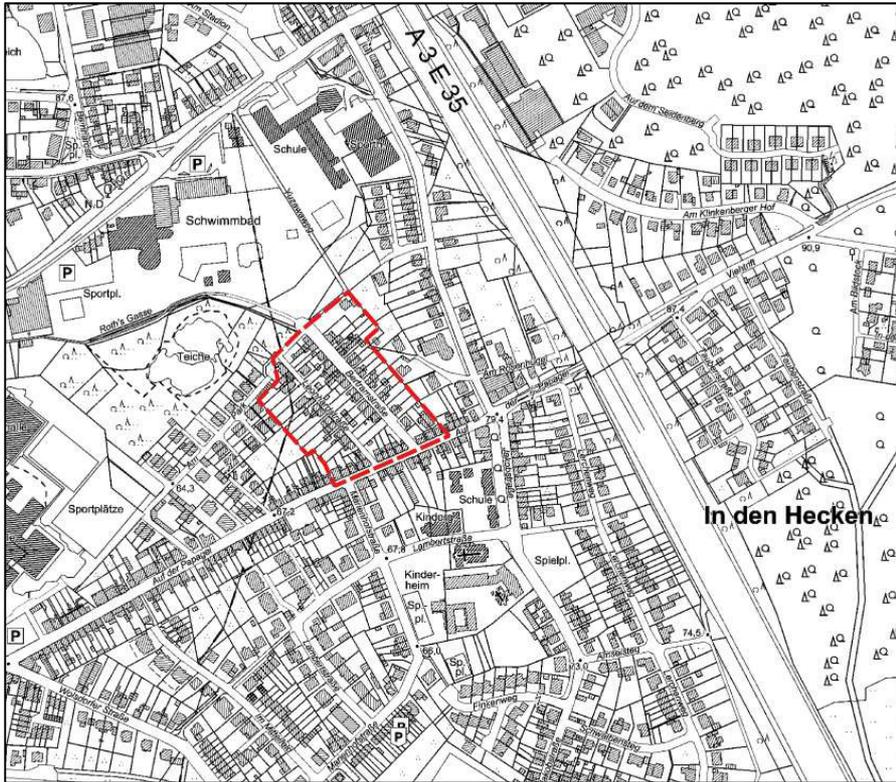


Abbildung 1: Übersicht des Geltungsbereiches vom B-Plan Nr. 6/10, Geltungsbereich mit rot markiert (ohne Maßstab).

Der dem Fachbeitrag zugrundeliegende Entwurf des Bebauungsplanes ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

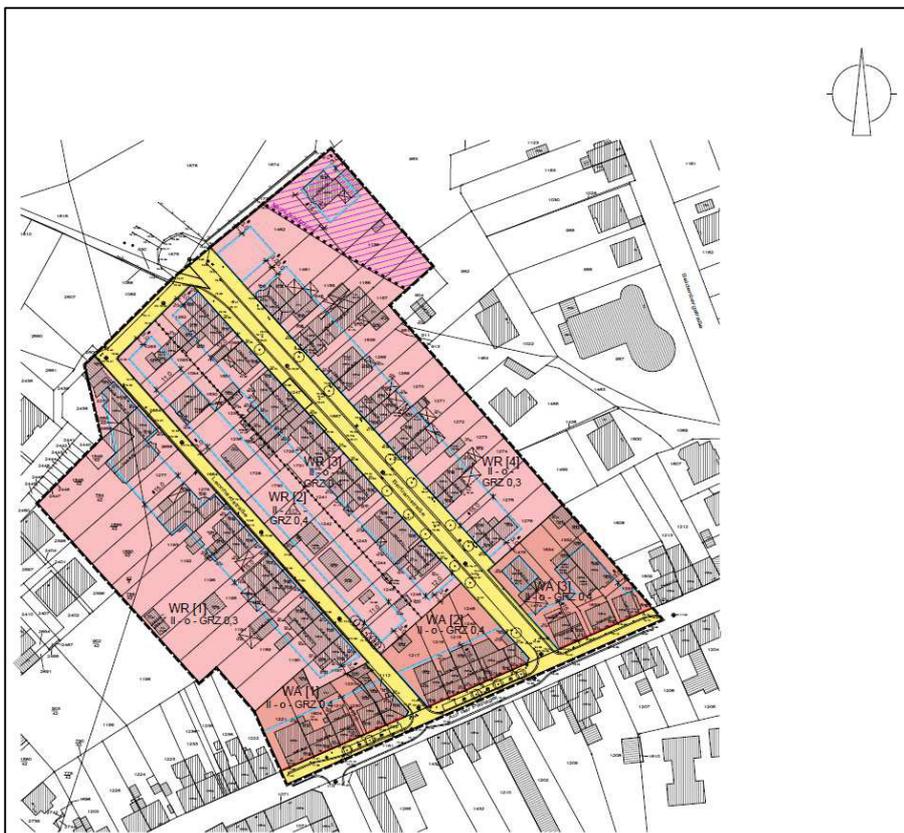


Abbildung 2: Entwurf zum B-Plan Nr. 6/10 (Kreisstadt Siegburg 2020).

2. Beschreibung des Plangebietes

2.1. Naturhaushalt (Pflanzen/ Biotope)

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Grundlage der Bestandsbeschreibung bildet die durchgeführte Begehung des Plangebietes durch Dr. Olaf Denz vom Büro für Vegetationskunde, Tierökologie und Naturschutz (BfTVN) im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Überprüfung für den Bebauungsplan Nr. 6/10 (BfVTN 2019).

Die Begehung des Geländes zur Aufnahme der Landnutzung und Biotoptypen erfolgte am 27.08.2019 zu Fuß. Kartiert wurden die vom Eingriff betroffenen Bereiche und die nähere Umgebung. Grundlage der Bewertung und Erfassung der Biotoptypen bildet der Kartierschlüssel "Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung" (LANUV NRW 2008).

Die Grundstücke innerhalb des Plangebietes sind überwiegend baulich genutzt. Entlang der Leonhardstraße und der Bertramstraße sind überwiegend zweigeschossige Ein- und Mehrfamilienhäuser in Form von Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen vorhanden, in den rückwärtigen Grundstücksbereichen häufig mit Gartenflächen und teils mit Baumbestand. Die Gartenflächen besitzen eine sehr unterschiedliche Qualität, die von strukturlosen Rasenflächen bis hin zu stark strukturierten Parzellen mit einem mehr oder weniger hohen Anteil an Ziergehölzen oder bunten Stauden reicht.

Stellenweise kommen auch bauliche Anlagen vor, insbesondere Garagen. Im Gegensatz zur Leonhardstraße ist das Straßenbild der etwas breiteren Bertramstraße durch Baumbestand im öffentlichen Bereich aufgelockert. Der Bereich entlang der Straße Auf der Papagei ist durch zweigeschossige Blockrandbebauung geprägt, die überwiegend wohnlich genutzt wird.

Die erfassten Biotoptypen und die aktuelle Landnutzung sind in nachfolgender Abbildung dargestellt.



Abbildung 3: Biotope und Nutzungsarten im Geltungsbereich (Code gemäß LANUV 2008).

Das Plangebiet umfasst somit nur eingeschränkte Möglichkeiten für die Realisierung von internen Kompensationsmaßnahmen.

Eine Ermittlung des Kompensationsbedarfes wurde bereits im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 6/10 (BfVTN 2020) vorgenommen. Methodisch erfolgte die Bilanzierung und Bewertung des

Bestandes und des Eingriffs nach dem Verfahren "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV 2008).

Die Bilanzierung der Flächeninanspruchnahme erfolgte tabellarisch.

Tabelle 1: Bilanzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt (gem. LANUV 2008) (vgl. Umweltbericht BfVTN 2020)

Ausgangszustand:					
Gebiet	Code	Biotoptyp	Grundwert A	Flächengröße (m²)	Flächenwert A
WA	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude gem. ALKIS)	0	1.571	0
WA	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne o. mit <50% heim. Gehölzen	2	2.035	4.070
WR	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude gem. ALKIS)	0	4.346	0
WR	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne o. mit <50% heim. Gehölzen	2	11.749	23.498
Verkehrsfläche	1.1	Versiegelte Fläche	0	4.047	0
Summe:				23.748	27.568
Zustand gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes (Planzustand):					
Gebiet	Code	Biotoptyp	Grundwert P	Flächengröße (m²)	Flächenwert P
WA	1.1	Versiegelte Fläche (GRZ 0,4)	0	1.442	0
WA	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne o. mit <50% heim. Gehölzen	2	2.164	4.324
WR	1.1	Versiegelte Fläche (GRZ 0,4)	0	1.995	0
WR	1.1	Versiegelte Fläche (GRZ 0,3)	0	3.332	0
WR	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne o. mit <50% heim. Gehölzen	2	10.768	21.536
Verkehrsfläche	1.1	Versiegelte Fläche	0	4.047	0
Summe:				23.748	25.860
Kompensationsbedarf (Differenz Ist- und Planzustand):					1.708

Durch die mögliche Verdichtung der vorhandenen Bebauung können maximal bis zu 981 m² Fläche mit einer derzeitigen Nutzung als Nutz- und Ziergärten zusätzlich durch Neuversiegelung dauerhaft in Anspruch genommen und als versiegelte Fläche ausgewiesen werden. Diese Flächen würden im Sinne der Eingriffsregelung verändert. Ein möglicher Rückbau von 129 m² (= Entsiegelung) ergibt sich im Bereich des WA. Die maximale Neuversiegelung (abzüglich Entsiegelung) beträgt 852 m².

Im Fall der Umsetzung der Planungen im Rahmen des B-Planes ergibt sich somit für den Eingriff in den Naturhaushalt ein Kompensationsbedarf von **1.708 Ökopunkten**.

Zusätzlich ergibt sich für die Böden ein Kompensationsbedarf von **984** (vgl. BfVTN 2020). Damit das Schutzgut Boden kompensiert wird, müssen die Kompensationsmaßnahmen so dimensioniert werden, dass ein entsprechender Überschuss an Ökopunkten erzielt wird. Die Maßnahmen können somit multifunktional wirksam sein.

Es ergibt sich hieraus ein Gesamtkompensationsbedarf von **2.692 Ökopunkten**.

3. Kompensationsmaßnahmen

Ziel bei den Maßnahmen ist es, die Belange des Schutzgutes Biotop zu berücksichtigen und einen funktionalen Vor-Ort-Ausgleich zu schaffen. Als Kompensationsmaßnahme im Falle eines Neu- oder Zubaus ist eine Begrünung und/oder Bepflanzung mit Gehölzen auf den jeweiligen Baugrundstücken vorgesehen. Hierzu sind folgende grünordnerische Festsetzungen (§§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB und §9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW) geplant:

- Begrünung und Unterhaltung nicht überbauter oder befestigter Grundstücksflächen:
Die nicht überbauten bzw. befestigten oder für sonstige zulässige Nutzungen benötigten Flächen auf den privaten Grundstücken sind als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. (Die Begrünung kann z.B. aus Stauden und Gehölzen sowie Rasen bestehen. Heimische Pflanzen bzw. eine Insekten- und Vogelfreundliche Bepflanzung sollten bevorzugt werden.)
- Die Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen, zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- Im Bauantrag ist durch Darstellung im Lageplan oder in einem separaten Bepflanzungsplan nachzuweisen, in welcher Art und Weise die Pflanzfestsetzungen auf den privaten Grundstücken umgesetzt werden.

Zur Kompensation der Eingriffe werden verschiedene Pflanzmaßnahmen auf den jeweiligen Grundstücken zur Aufwertung und Sicherung vorgeschlagen. Als Ausgangsbiotopwert werden 2 Wertpunkte veranschlagt (Zier- und Nutzgarten ohne o. mit <50% heim. Gehölzen).

Für das gesamte Gebiet könnten im Planzustand rechnerisch 12.932 m² für Begrünungen oder Gehölzpflanzungen aufgewendet werden (z.B. bei Umgestaltung der Gärten bei Neubau).

Pflanzmaßnahme M 1 – Anlage von Grünflächen (Rasen, Stauden): Es ist davon auszugehen, dass bei Aufwertung durch Begrünung mit Extensiv-Rasen oder Stauden (Zielbiotopwert 4) 2 Biotopwertpunkte / m² kompensiert werden kann (4.6 Extensivrasen z.B. in Grün- oder Parkanlagen). Zur Kompensation wären demnach min. 1.346 m² erforderlich. Pro m² zusätzlich überbauter Fläche wären zur Erzielung des Planwertes (inkl. Überschüsse f. Schutzgut Boden) 1,58 m² Pflanzfläche anzulegen.

Würden alle 852 m² versiegelt, sind 852 m² x 1,58 m² an Kompensationsfläche anzulegen. Dies entspricht 1.346 m². Damit wird bei einer Aufwertung von 2 Wertpunkten/m² ein Kompensationswert von 2.692 Ökopunkten erzielt.

Pflanzmaßnahme M 2 - Pflanzung einer Hecke:

Für die Pflanzung von Gehölzen in Form von Hecken (Zielbiotopwert 5, 7.2 Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$) können 3 Pkt. Aufwertung /m² geltend gemacht werden, so dass sich mit insgesamt 898 m² der komplette Kompensationsbedarf decken ließe. Hier wären (inkl. Überschüsse f. Schutzgut Boden) pro neu versiegelten Quadratmeter 1,06 m² Gehölze zu pflanzen. Bei einer maximalen Versiegelung von 852 m² müssten 903 m² Gehölze in Form von Hecken (= 852 x 1,06 m²) neu angelegt werden. Damit wird bei einer Aufwertung von 3 Wertpunkten/m² ein Kompensationswert von mind. 2.692 Ökopunkten erzielt.

Pflanzmaßnahme M 3 - Pflanzung von Obstbäumen:

Für mögliche Gehölz-Neupflanzungen als Obstbäume (3.8 Obstwiese bis 30 Jahre), kann von einer Aufwertung der vorhandenen Flächen (Zier- und Nutzgarten) auf maximal 6 Wertpunkte ausgegangen werden.

Geht man bei der Pflanzung von Obstbäumen von einer Kronenfläche von 15 m² aus, wäre der Kompensationsbedarf bei Pflanzung von 45 Obstbäumen im gesamten Geltungsbereich komplett ausgeglichen. Dies entspricht ca. 673 m²-Obstbäumen.

Pro Quadratmeter Versiegelung (max. 852 m²) wären rechnerisch 0,79 m² Obstbäume zu pflanzen. Die Pflanzung von Obstbäumen bietet sich rechnerisch daher erst bei einer Versiegelung von mindestens zusätzlich 19 m² an.

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die erforderlichen Flächengrößen für die einzelnen Maßnahmen zur Deckung des Kompensationsbedarfes. Durch Anwendung der Maßnahmen, auch in Kombination miteinander, lässt sich der Kompensationsbedarf innerhalb des Geltungsbereiches decken.

Tabelle 2: Kompensationsmöglichkeiten

	Ist - Zustand		Plan - Zustand		
	Grundwert	max. verfügbare Fläche Zier- u. Nutzgarten m ²	Planwert	erforderliche Fläche zur Deckung Kompensationsbedarf m ²	Wertpunkte Zielzustand (Planwert - Grundwert) x m ²
M 1	2	12932	4	1346	2692
M 2	2	12932	5	898	2694
M 3	2	12932	6	673	2692

Maßnahmenbeschreibungen

Pflanzmaßnahme M 1 – Anlage von Grünflächen (Rasen, Stauden)

Die Rasen- und Staudenflächen sind Insekten- und Vogelfreundlich anzulegen:

Bepflanzung als z.B. ungespritzte und ungedüngte Rasenflächen, auf denen sich Wildkräuter entwickeln dürfen

oder/und

Pflanzung von Staudenbeeten mit mehreren geeigneten Arten wie z.B.:

Akelei, Disteln, Färberkamille, Fenchel, Flockenblume, Frauenmantel, Johanniskraut, Kamille, Karden, Königskerze, Kuckuckslichtnelke, Kümmel, Leinkraut, Lerchensporn, Mohn, Nachtkerze, Quendel, Schafgarbe, Steinklee, Sonnen- und Staudensonnenblumen, Staudenlein, Veilchen, Wilde Möhre, o.a. heimische Natur- / Kulturstauden.

Pflanzmaßnahme M 2 - Pflanzung einer Hecke: Alternativ ist auch die Anpflanzung einer Hecke als Schnitthecke oder Wildstrauchhecke im Grenzbereich von Grundstücken möglich. Hierfür sind ausschließlich standortheimische Gehölze zu verwenden.

Anlage und Pflege der Kompensationsmaßnahme

- Pflanzzeitpunkt: zwischen Mitte Oktober und Mitte April (frost- und schneefreies Wetter)
- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18915
- ggf. Förderung der Gehölzstruktur durch Variation der Anpflanzung in der Breite
- Anwendung der Lochpflanzung mit vorheriger Lockerung des Bodens
- verletzte und übergroße Wurzeln sachgerecht zurückschneiden; ein oberirdischer Rückschnitt ist i. d. R. nicht erforderlich
- vor und nach der Einpflanzung Wässerung
- abgestorbene Gehölze durch Pflanzung derselben Art ersetzen
- der Einsatz jeglicher Pflanzenschutzmittel, außer biologischen, ist verboten

a) Gehölze Schnitthecke

- Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*) oder
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)

b) Gehölze Wildstrauchhecke

- Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Heckenrose (*Rosa canina*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

Immergrüne Arten, wie Liguster, Kirschlorbeer oder Rhododendron, sind ausdrücklich nicht zu verwenden.

Pflanzmaßnahme M 3 - Pflanzung von Obstbäumen: Die Anpflanzungen sollen bevorzugt als Obstbäume - ausschließlich lokale Hochstammsorten, dreimal verschult mit Ballen - erfolgen.

Baumarten

- Doppelter Härtling
- Eifeler Rambur
- Luxemburger Renette

Qualität und Pflegemaßnahmen:

- Hochstamm-Obstbäume (Kronenansatz ab 1,8 m)
- ausschließlich Baumschulware, die den Gütebestimmungen für Baumpflanzen entspricht
- Pflanzabstand in und zwischen Bäumen: mind. 10 m
- bevorzugter Pflanzzeitpunkt: Oktober / November (vom Laubfall bis zum Winterbeginn)
- Anlage einer Pflanzgrube etwa 80 x 80 cm groß und mind. 50 cm tief
- Verbesserung der Pflanzerde mit Kompost oder Humuserden
- bei der Pflanzung Wurzelschnitt (beschädigte Teile entfernen)
- im ersten Standjahr bei anhaltender Trockenheit wässern
- Die Bäume sind an diesem Gerüst mit elastischem oder dehnbarem Material (z.B. Kokosstrick) anzubinden, um Rindenverletzungen durch Windbewegungen zu vermeiden und ein ungestörtes Anwurzeln zu gewährleisten.
- Bis zum 4. Standjahr sind die Baumscheiben von Gräsern und Kräutern freizuhalten, um die Wasser- und Nährstoffkonkurrenz gering zu halten. Die Freihaltung darf nicht auf chemischem Wege geschehen. Ein Mulchen der Baumscheiben unterstützt die Freihaltung.
- Die Bäume müssen auf Dauer gepflegt werden (einmaliger Pflanzschnitt; Jungbaumpflege: Erziehungschnitt zwischen dem 1. und 9. Standjahr jährlich; Altbaumpflege: Erhaltungs- und Verjüngungsschnitte ca. ab dem 10. Standjahr)
- Schnittzeitpunkt: bevorzugt in den Wintermonaten, es sei denn der Baum soll im Wuchs gebremst werden, dann sollte der Schnitt im Sommer durchgeführt werden
- Die Bäume sollten mehrmals pro Jahr auf Schädlingsbefall und Krankheiten kontrolliert und, falls nötig, behandelt werden.
- Einsatz einer krautreichen Saat-Mischung

Die Bereiche, die als Grünflächen anzulegen und Dauerhaft zu erhalten sind und wo die Pflanzungen umzusetzen sind, werden in Karte 1 dargestellt.

4. Literatur- und Quellenverzeichnis

Büro für Vegetationskunde, Tierökologie, Naturschutz (BfVTN) (2020): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 6/10 „Bereich nördlich der Straße Auf der Papagei, entlang der Leonhardstraße und der Bertramstraße“ im Stadtteil Wolsdorf von 53721 Siegburg, Rhein-Sieg-Kreis, Nordrhein-Westfalen. Stand: Mai 2020. Wachtberg.

Büro für Vegetationskunde, Tierökologie, Naturschutz (BfVTN) (2019): Artenschutzrechtliche Überprüfung für den Bebauungsplan 6/10 „Bereich nördlich der Straße Auf der Papagei, entlang der Leonhardstraße und der Bertramstraße“ im Stadtteil Wolsdorf von 53721 Siegburg, Rhein-Sieg-Kreis, Nordrhein-Westfalen. Stand: 03.09.2019. Wachtberg.

Kreisstadt Siegburg (2020): Textliche Festsetzungen und Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 6/10. Entwurf zur erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB (Stand: Februar 2020). Siegburg.

Kreisstadt Siegburg (2020): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 6/10. Entwurf zur Offenlage des Planentwurfs gem. § 3 Abs. 2 BauGB (Stand: Juni 2020). Siegburg.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.

Rhein-Sieg-Kreis (2018): Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung. Herausgegeben vom Amt für Umwelt- und Naturschutz Rhein-Sieg-Kreis. November 2018.

Digitale Daten / Informationssysteme:

- Kartengrundlagen: Geodatendienste der Bezirksregierung Köln, URL: https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/webdienste/geodatendienste/index.html
- GeoPortal Rhein-Sieg-Kreis: URL: <https://www.rhein-sieg-kreis.de/mobilitaet-umwelt/bauen-wohnen/geoportal.php>

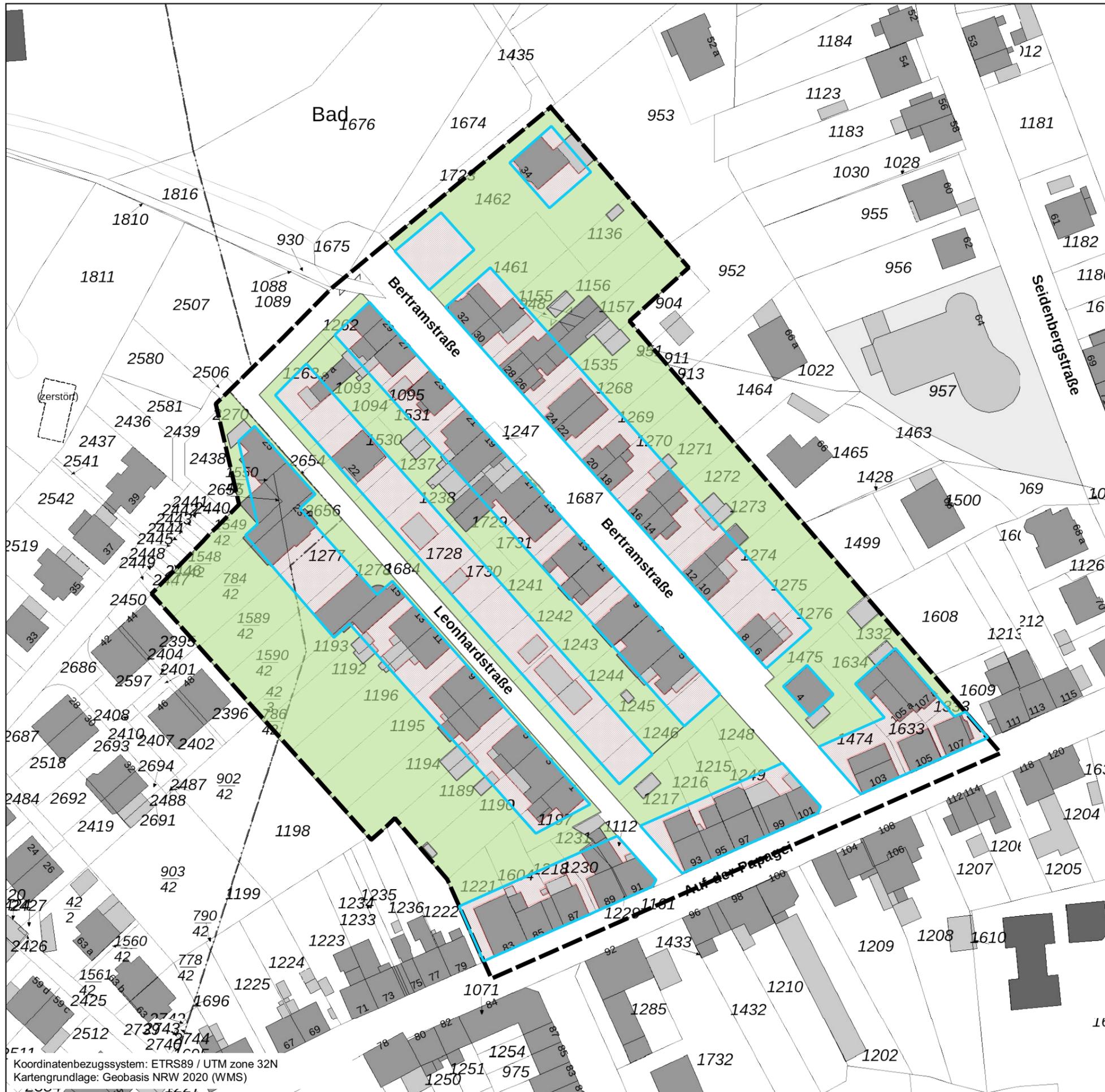
Gesetze:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der zuletzt gültigen Fassung.
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung – BauO NRW) in der zuletzt gültigen Fassung.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der zuletzt gültigen Fassung.

- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der zuletzt gültigen Fassung.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der zuletzt gültigen Fassung.

Anhang

Karte 1: Kompensationsflächen



Zeichenerklärung

-  Geltungsbereich B-Plan Nr. 6/10
-  Baugrenze
-  für Überbauung zulässige Flächen
-  Flächen für Kompensationsbegrünung

**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
zum
Bebauungsplan Nr. 6/10**

Auftraggeber: Kreisstadt Siegburg

Karte 1: Kompensationsplanung

Maßstab: 1 : 1.000 (DIN A3)

Datum: Juni 2020

Dr. rer. nat. Olaf Denz
Diplom-Biologe, Unabhängiger Naturschutz-Fachgutachter
Büro für Vegetationskunde, Tierökologie, Naturschutz

Gudenauer Busch 2
53343 Wachtberg
Tel.: 0228 - 9324518

Koordinatenbezugssystem: ETRS89 / UTM zone 32N
Kartengrundlage: Geobasis NRW 2020 (WMS)