Stadt Bedburg
Der Bürgermeister

Bebauungsplan
Nr. 33 / Lipp
- Erweiterung Oppendorf -
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Stand 07. April 2025

UWE SCHNUIS ULI WILDSCHÜTZ
LÜTTICHER STRASSE 10 – 12
52064 AACHEN
RAUM PLAN

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangsituation 3

2. Naturräumliche Grundlagen 5
2.1 Lage im Raum 5
2.2 Boden und Wasser 5
2.3 Reale Vegetation 6
2.4 Luft und Klima 6
2.5 Landschaftsbild 7

3. Eingriffsbeschreibung 7

4. Maßnahmen der Vermeidung und des Ausgleichs 8
4.1 Boden und Wasser 8
4.2 Vegetation 8
4.2.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern 8
4.2.2 Anpflanzen von Bäumen 9
4.2.3 Anlage einer Grünfläche 9
4.2.4 Begrünung nicht überbauter Flächen 9
4.3 Klima 9
4.4 Landschaftsbild 9

5. Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen 10
5.1 Festsetzungen zum Ausgleich 10
5.2 Pflanzliste 10

6. Ökologische Bilanzierung 11
6.1 Methodik 11
6.2 Biotoptypenbeschreibung 12
6.2.1 Bestand 12
6.2.2 Planung 12
6.3 Bewertung 12

7. Zusammenfassung 14

1. Ausgangsituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 33 / Lipp liegt im Bedburger Ortsteil Oppendorf an der nordöstlichen Ortsteilgrenze zwischen Bestandsbebauung und der Bundesautobahn BAB 61. Entsprechend dem aktuellen Kataster umfasst der Geltungsbereich das Flurstück 77 sowie teilweise das Flurstück 44 der Flur 5 Gemarkung Lipp. Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 7.000 m².

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren als qualifizierter Bebauungsplan aufgestellt. Im Parallelverfahren soll die 60. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 33 / Lipp soll im Plangebiet eine Wohnnutzung ermöglicht werden, um dem anhaltenden Wohnungsdruck in Bedburg entgegenzuwirken. Bei der Entwicklung des Gebietes ist eine Wohnnutzung vorgesehen, die sich hinsichtlich Art und Maß an der Bestandsbebauung orientiert und eine hohe städtebauliche Qualität aufweist. Verfolgt wird eine zukunftsfähige städtebauliche Konzeption, die vor dem Hintergrund des Klimawandels insbesondere die Aspekte Klimaschutz, Klimafolgenanpassung und Regenwassermanagement berücksichtigt. Im Plangebiet sind insgesamt 20 Wohneinheiten vorgesehen in Form von Mehrfamilienhäusern. Es ist eine offene, zweigeschossige Bauweise geplant.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln stellt in seiner genehmigten Fassung vom 17.06.2003 den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar. Entlang des Pützer Bachs werden Flächen zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung dargestellt.

Das Plangebiet ist Bestandteil des Landschaftsplanes Nr. 2 „Jülicher Börde mit Titzer Höhe“ des Rhein-Erft-Kreises. Demnach liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Pützer Bachtal“. Für das Plangebiet wird dabei das Entwicklungsziel 1.1 „Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft“ formuliert. Das Entwicklungsziel gilt dabei insbesondere für das direkte Umfeld des Pützer Baches. Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung ist für den Geltungsbereich weniger die Erhaltung, sondern mehr die Wiederherstellung v.g. Strukturen von Relevanz. Gemäß der textlichen Festsetzungen zum Landschaftsplan erfolgt die Wiederherstellung insbesondere durch

- Anlage und Pflege von […] Hecken, Sträuchern, Einzelbäumen, Baumgruppen und Obstgehölzen
- Anlage und Wiederherstellung von Feuchtbiotopen und Kleingewässern
- Rückführung von gewässernahen Ackerflächen in Grünlandflächen

Der Geltungsbereich wird im Norden durch die bestehende Straße „Hubertusstraße“ begrenzt. Im Osten grenzt das Plangebiet an eine Grünfläche mit integriertem Regenrückhaltebecken, im Süden an den Pützbach sowie im Südwesten durch die gradlinig verlaufenden nordöstlichen Grundstücksgrenzen der Bestandsbebauung abgegrenzt.
Die Straße „Zur Gaulshütte“ wird auf einem ca. 160 m langen Teilstück in den Geltungsbereich entlang der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze mit eingefasst. Das Plangebiet ist unbebaut und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche weist keinerlei Gehölzstrukturen auf. Das Gelände fällt um ca. 4,2 m von Nordwesten nach Südosten ab. Südöstlich des Plangebietes verläuft der Pützer Bach. Nordwestlich und südöstlich des Plangebietes erstrecken sich Flächen für die Landwirtschaft, die ebenfalls intensiv ackerbaulich genutzt werden.

Die südwestlich angrenzende Bestandsbebauung zeichnet sich vorrangig durch eine offene Bauweise aus zweigeschossigen Einfamilienhäusern auf tiefen Grundstücken aus. Während die Gebäude entlang der Hubertusstraße einen relativ homogenen Abstand zur Verkehrsfläche aufweisen, sind die Abstände im Südosten zur Straße „Zur Gaulshütte“ heterogen ausgebildet. Fast alle Gebäude sind mit Satteldächern ausgestattet und stehen vorrangig traufständig zur Straße. Im Südwesten wird die Bestandsbebauung durch einen markanten Vierkanthof abgeschlossen.

In ca. 70 m Entfernung zur nordöstlichen Grenze des Plangebietes verläuft in einem leichten Bogen die BAB 61 in Hochlage. Entlang der Autobahn wurde eine Lärmschutzwand realisiert, die überhaupt erst eine Bebauung in unmittelbarer Nähe zur Autobahn ermöglicht. Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb der Anbaubeschränkungszone der BAB 61. Die Autobahn überbrückt die Verlängerung der nordwestlich des Plangebietes verlaufenden Hubertusstraße. Zwischen dem Plangebiet und der Böschungskante der Autobahn befindet sich ein größeres Regenrückhaltebecken, das der Entwässerung der Autobahn dient.

Nahezu parallel zur nordöstlichen Grenze des Plangebietes verläuft die 110kV-Hochspannungsfreileitung Bedburg – Paffendorf. Die Hochspannungsfreileitung wird auf einem ca. 130 m langen Stück in den Geltungsbereich aufgenommen. Der Schutzstreifen der Leitung beträgt beidseitig 18,0 m ab Leitungsmitte und ragt einseitig in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinein.

Der hier vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag für den Bebauungsplan Nr. 33 / Lipp dient der Bewertung der mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und der Darlegung der sich daraus ergebenden Ausgleichsmaßnahmen.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ des Landes NRW mit der Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand März 2008) „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung und

in der Bauleitplanung in NRW“.

2. Naturräumliche Grundlagen

2.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Oppendorf an der nordöstlichen Ortsteilgrenze zwischen Bestandsbebauung und der Bundesautobahn BAB 61. Oppendorf wird von überwiegend strukturarmen, intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen eingegrenzt. Nordöstlich der Autobahn schließen sich die Ortsteile Millendorf und Lipp an. Der Ortsteil Oppendorf wird durch den Verlauf der BAB 61 deutlich vom Bedburger Siedlungsschwerpunkt getrennt. Das Zentrum der Stadt Bedburg befindet sich in ca. 2.000 m Entfernung und ist durch die Hubertusstraße unmittelbar mit dem Plangebiet verbunden.

Das Plangebiet nimmt neben der bestehenden Verkehrsfläche der Straße „Zur Gaulshütte“ ausschließlich landwirtschaftliche genutzte Flächen in Anspruch. Es umfasst das Flurstück 77 sowie teilweise das Flurstück 44, Flur 5 Gemarkung Lipp. Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 7.000 m². Die detaillierte Abgrenzung ist dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes im Maßstab 1:500 zu entnehmen.

2.2 Boden und Wasser

Gemäß Baugrunduntersuchung des Ingenieurbüros TERRA Umwelt Consulting GmbH, Neuss von Mai 2024 zeichnet sich der Boden durch drei Schichten aus. Die erste Schicht bildet der humose Mutterboden mit einer Mächtigkeit von ca. 0,5 m. Die zweite Schicht bildet stark stauender und für eine Versickerung ungeeigneter Lößlehm mit einer Mächtigkeit von mindestens 5,5 m. Die dritte Schicht setzt sich aus Sanden und Kiesen der Hauptterrasse zusammen. Diese Beschaffenheit zeichnet sich durch eine gute Durchlässigkeit aus, weshalb die Hauptterrasse für eine Versickerung prinzipiell geeignet ist.

Gemäß Untersuchung ist weder oberflächennahes Grundwasser noch Staunässe vorhanden. Es können sich allerdings jahreszeitlich abhängig Sicker- und Stauwasserhorizonte ausbilden. Gemäß Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW weisen die Böden eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf und bieten außerdem eine ausgezeichnete Lebensraumfunktion, die sich aus der hohen Puffer- und Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe zusammensetzt.

Darüber hinaus zeichnen sich die Böden im Plangebiet gemäß Blatt L 5104 der Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen als Boden mit humosem Bodenmaterial aus. Humose Böden sind empfindlich gegen Bodendruck und werden als wenig tragfähig charakterisiert. Das gesamte Plangebiet wird deswegen gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als Fläche gekennzeichnet, bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, er-

forderlich sind. Es sind die Bauvorschriften des Eurocode 7 „Geotechnik" DIN EN 1997-1 mit nationalem Anhang, die Normblätter der DIN 1054 „Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen“, und der DIN 18 196 „Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke" mit der Tabelle 4, die organische und organogene Böden als Baugrund ungeeignet einstuft, sowie die Bestimmungen der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen zu beachten.

Der Oberboden kann hinsichtlich Wirkungspfad Boden-Mensch voraussichtlich als uneingeschränkt wiederverwendbar bewertet werden. Innerhalb der textlichen Festsetzungen wird diesbezüglich darauf hingewiesen, dass der humose Oberboden gemäß § 202 BauGB bei der Errichtung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen ist. Demzufolge muss der Oberboden im Bereich der Baumaßnahme abgetragen und einer dem Sinn des § 202 BauGB entsprechenden Wiederverwertung zugeführt werden.

Gemäß § 44 Landeswassergesetz (LWG) ist unbelastetes Niederschlagswasser von Flächen, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes zu beseitigen.
Gemäß des Bodengutachtens der Umwelt Consulting GmbH, 41472 Neuss vom 17.05.2024 ist eine Niederschlagswasserversickerung vor Ort auf Grund der Bodenbeschaffenheit ohne großen Aufwand nicht möglich.

Der Geltungsbereich ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

2.3 Reale Vegetation

Das Plangebiet stellt sich vorrangig als landwirtschaftlich genutztes Ackerland dar. Im Nordwesten entlang der Hubertusstraße befindet sich ein Wegrain in einer Gesamtgröße von 30 m². Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden. Im Südwesten grenzt das Plangebiet an Nutz- und Ziergärten der Bestandsbebauung. Im Nordosten und Südosten grenzt das Plangebiet an den Gehölzsaum des Regenrückhaltebeckens bzw. des Pützer Baches.

2.4 Luft und Klima

Aufgrund der heutigen ackerbaulichen Nutzung ist der Geltungsbe-

reich heute durch ein Freilandklima mit einem Potential für die Kaltluftbildung gekennzeichnet. Die Windgeschwindigkeiten auf der freien Feldflur führen zu einem guten Luftaustausch, der innerhalb der Siedlungsbereiche durch das Abbremsen des Windes gemindert wird. Aufgrund der insgesamt lockeren Siedlungsstruktur entstehen jedoch keine sommerlichen Hitzeinseln.

2.5 Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Oppendorf. Der Siedlungsraum von Oppendorf beschränkt sich auf ca. 3 ha Wohnbebauung und im Westen den Schunkenhof. Aufgrund der Tallage angrenzend an den Pützbach hat Oppendorf keine prägende Wirkung auf das Landschaftsbild, welches sich vorrangig durch ausgeräumte Ackerflächen auszeichnet. Überprägt wird das Landschaftsbild durch den Verlauf der BAB 61 in Hochlage östlich des Ortsteils.

3. Eingriffsbeschreibung

Durch die geplante Bebauung wird der heutige Zustand des Plangebietes vollständig überformt. Anstelle von landwirtschaftlich genutzten Flächen treten siedlungsspezifische Lebensräume. Die bestehenden Verkehrsflächen bleiben erhalten. Mit der Umsetzung des Vorhabens soll die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen befriedigt werden und mittel- bis langfristig die Auslastung der vorhandenen Infrastruktur sichergestellt werden.

Bei der Entwicklung des Gebietes ist eine Wohnnutzung vorgesehen, die sich hinsichtlich Art und Maß an der Bestandsbebauung orientiert und eine hohe städtebauliche Qualität aufweist. Verfolgt wird eine zukunftsfähige städtebauliche Konzeption, die vor dem Hintergrund des Klimawandels insbesondere die Aspekte Klimaschutz, Klimafolgenanpassung und Regenwassermanagement berücksichtigt.
Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 / Lipp soll die Bebaubarkeit des Plangebietes ermöglicht und eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung sichergestellt werden.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 33 / Lipp ermöglichen eine potenzielle zusätzliche Versiegelung von ca. 3.000 m². Die Flächen verlieren ihre Funktion als Puffer, Filter und Speicher von Niederschlagswasser. Außerdem geht er als lebendes Substrat verloren.

Der durch den Bebauungsplan Nr. 33 / Lipp hervorgerufene Bedarf an Grund und Boden beträgt ca. 0,7 ha und verteilt sich auf die einzelnen Nutzungen wie folgt:

- Allgemeine Wohngebiete 0,5 ha
- Grünflächen 0,1 ha
- Straßenverkehrsflächen (Bestand) 0,1 ha

4. Maßnahmen der Vermeidung und des Ausgleichs

4.1 Boden und Wasser

Aufgrund der heute vorrangig nicht vorhandenen Versiegelung besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Überbauung und Reduzierung der Oberflächenversickerung. Die Oberflächenversiegelung durch die zukünftige Bebauung schränkt den Boden in seiner Funktion als Speicher, Filter und Puffer des Niederschlagswassers ein.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine bauliche Nutzung von 60 % zugelassen. Durch die Festsetzungen, dass nicht überbaute und nicht für die Erschließung genutzte Grundstücksflächen standortgerecht gärtnerisch anzulegen und zu bepflanzen sind und dass Schotter-, Split- und Kiesflächen als Zierflächen unzulässig sind, wird die Versiegelung eingeschränkt und negative Auswirkungen verringert. Aus dem gleichen Grund sind Stellplätze und ihre Zufahrten in wassergebundener Decke, mit versickerungsfähigem Pflaster oder Rasengittersteinen zu befestigen.

Gemäß § 44 Landeswassergesetz ist das anfallende Niederschlagswasser durch entsprechende Maßnahmen derart zu bewirtschaften, dass die erheblichen Umweltauswirkungen minimiert werden. Das Niederschlagswasser des Baugebietes soll einem zentralen Rückhaltebecken zugeführt werden.

Gemäß dem vorliegenden Entwässerungskonzeptes soll das anfallende Niederschlagswasser über ein maximal 100 m² großes Regenrückhaltebecken gedrosselt (Q_{Dr} = 2 l/s) in den Pützer Bach abgeleitet werden. Das Regenrückhaltebecken ist als offenes, abgeböschtes Becken mit einem Rückhaltevolumen von 80 m³ zu realisieren.

Das nicht belastete Niederschlagswasser der Dachflächen kann zusätzlich in Zisternen gesammelt und dem Brauchwasserkreislauf zugeführt werden.

Zum Schutz des Bodens ist der belebte Oberboden vor Beginn der Baumaßnahmen sicherzustellen und in nutzbarem Zustand zu erhalten. Der Boden ist nach Möglichkeit für die Anlage späterer Vegetationsflächen wiederzuverwenden.

4.2 Vegetation

4.2.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Zur Schaffung eines grüngeprägten Baugebiets werden entlang der Straße „Zur Gaulshütte“ im Osten sowie an der nördlichen Grenze des Plangebietes Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Diese Flächen sind mit zweireihigen Hecken zu bepflanzen.

4.2.2 Anpflanzen von Bäumen

Der östliche Fußweg von Grünfläche zur angrenzenden Straße soll als markante Allee ausgebildet werden. Hierfür werden beidseitig je 5 Laubbäume einer Art entlang des Weges angepflanzt. Zudem sind pro Gebäude 2 Laubbäume zu pflanzen. Diese sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

4.2.3 Anlage einer Grünfläche

Entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze entsteht eine Freifläche, die als private Grünfläche festgesetzt werden soll und zum Teil als Spielbereich und zum Teil der extensiven Niederschlagswasserbewirtschaftung dient. Im südlichen Teilbereich der Grünfläche entsteht ein offenes, abgeböschtes Regenrückhaltebecken. Innerhalb des Spielbereiches sind die Flächen als Intensivwiese, die sonstigen Flächen als Extensivwiese herzustellen.

4.2.4 Begrünung nicht überbauter Flächen

Zur weiteren Begrünung des Plangebietes und Kompensation des Eingriffs innerhalb des Plangebietes sind nicht überbaute Flächen und nicht für die Erschließung genutzte Flächen standortgerecht gärtnerisch anzulegen und zu bepflanzen.

4.3 Klima

Aufgrund der geringen Größe der Entwicklungsmaßnahme, der lockeren Siedlungsstruktur und aufgrund der umfassenden Eingrünung des Plangebietes ist nicht davon auszugehen, dass durch die zukünftige Bebauung die klimatische Situation beeinflusst wird. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Mikroklima und die Luftbewegungen zu erwarten.

4.4 Landschaftsbild

Das Ortsbild zeichnet sich aktuell durch eine aufgelockerte Gebäudestruktur mit einer offenen Bauweise aus zweigeschossigen Einfamilienhäusern auf tiefen Grundstücken aus. Es gibt keine prägenden Einzelelemente.

Das Landschaftsbild wird durch die vorrangig gehölzarme, ausgeräumte Lössbörde dominiert. Allerdings prägt der Verlauf der BAB 61 aufgrund seiner Höhenlage das Landschaftsbild in östlicher Richtung. Grundsätzlich befindet sich der Ortsteil Oppendorf im Tal des Pützer Baches, weswegen die Siedlung im weiteren Umfeld nur eingeschränkt sichtbar ist.

5. Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen

5.1 Festsetzungen zum Ausgleich

5.1.1 Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind zweireihige Hecken gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Die Stellplatzzufahrten von der Straße „Zur Gaulshütte“ aus sind in 6,00 m Breite auszuführen und dürfen bis zu 2,00 m vom jeweiligen Standort abweichen. Pro Gebäude ist ein weiterer 3,00 m breiter Zugang zu den mit „M“ gekennzeichneten Flächen zulässig.

5.1.2 Im Bereich der vorgeschlagenen Standorte für Bäume sind insgesamt 10 Laubbäume einer Art gemäß Pflanzliste 1 in gleichen Abstand zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten.

5.1.3 Darüber hinaus sind pro Gebäude innerhalb des Baugrundstücks oder innerhalb der Grünflächen außerhalb des Schutzstreifens der Hochspannungsfreileitung 2 Laubbäume der Pflanzliste 2 zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten.

5.1.4 Innerhalb der privaten Grünfläche überlagert mit Flächen zur Regelung des Wasserabflusses ist ein maximal 100 m² großes, offenes, abgeböschtes Regenrückhaltebecken mit einem Rückhaltevolumen von 80 m³ herzustellen.

5.1.5 Innerhalb des Spielbereiches sind die Flächen als Intensivwiese, die sonstigen Flächen als Extensivwiese herzustellen.

5.1.6 Das Anlegen von Schotter-, Split-, oder Kiesflächen als Ziergestaltung auf den nicht überbauten Flächen ist unzulässig.

5.1.7 Nicht überbaute Flächen und nicht für die Erschließung genutzte Flächen sind standortgerecht gärtnerisch anzulegen und zu bepflanzen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

5.1.8 Einfriedungen an Grundstücksgrenzen sind nur aus lebenden Heckenpflanzungen einheimischer Pflanzenarten zulässig.

5.2 Pflanzliste

Pflanzliste 1 – Bäume und Gehölze mit einer Endhöhe bis 6,0 m

Acer palmatum	Fächerahorn
Acer platanoides „Globosum“	Kugelahorn
Aesculus parviflora	Strauch-Rosskastanie
Catalpa bignonioides „Nana"	Kugel-Trompetenbaum
Cercis siliquastrum	Gewöhnlicher Judasbaum
Cornus alternifolia	Etagen-Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crat. x prunifolia „Splendens“	Pflaumenblättriger Weißdorn
Crataegus monogyna „Stricta"	Säulen-Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen

Halesia carolina	Schneeglöckchenbaum
Hamamelis virginiana	Herbstblühende Zaubernuss
Laburnum x watereri „Vossii"	Edel-Goldregen
Lonicera maackii	Schirm-Heckenkirsche
Magnolia x loebneri „Merill"	Große Stern-Magnolie
Malus x purpurea	Purpur-Apfel
Quercus pontica	Pontische „Armenische Eiche"
Salix acutifolia „Pendula"	Spitz-Weide
Salix cinerea	Asch-Weide, Grau-Weide
Salix x smithiana	Kübler-Weide
Sorbus vilmorinii	Strauch-Eberesche
Syringa vulgaris	Wild-Flieder

Pflanzqualität:
Hochstamm, 18 – 20 cm, 3 x verpfl. mit Ballen
Hecken: 3 Pflanzen pro laufenden Meter

Pflanzliste 2 – Bäume

Amelanchier Arborea	Felsenbirne
Carpinus Betulus Fastigiata	Pyramiden-Hainbuche
Crataegus lavallei ‚Carrierei'	Apfeldorn
Fraxinus Ornus	Blumenesche
Liquidambar Styraciflua	Amberbaum
Malus sargentii ‚Rudolph'	Zierapfel ‚Rudolph'
Prunus maackii ‚Amber Beauty'	Kirsche ‚Amber Beauty'
Pyrus calleryana ‚Chanticleer'	Stadt-Birne
Quercus Petraea	Traubeneiche

Pflanzqualität:
Hochstamm, 18 – 20 cm, 3 x verpfl. mit Ballen

6. Ökologische Bilanzierung

6.1 Methodik

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ des Landes Nordrhein-Westfalen mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung und in der Bauleitplanung in NRW“, Stand März 2008.

Die Bestandssituation ergibt sich aus der heutigen naturräumlichen Situation und wird mit dem Grundwert A angesetzt. Die aus der Planung resultierende naturräumliche Situation wird mit Hilfe des Grundwertes P bewertet.

6.2 Biotoptypenbeschreibung

6.2.1 Bestand

- Versiegelte Fläche (Straße) (1.1)
  Grundwert A: 0
- Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend (3.1)
  Grundwert A: 2
- Wegraine, Säume ohne Gehölze (2.4)
  Grundwert A: 4

6.2.2 Planung

- Versiegelte Fläche (Straße) (1.1)
  Grundwert A: 0
- Versiegelte Fläche (Gebäude) (1.1)
  Grundwert P: 0
- Teilversiegelte Verkehrsflächen (wassergebundene Decke etc.), Rasengittersteine (1.3)
  Grundwert P: 1
- Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen (4.3)
  Grundwert P: 2
- Intensivrasen / Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen) (4.5 / 4.6)
  Grundwert P: 3
- Einzelbäume, lebensraumtypisch > 50 % (7.4)
  Grundwert P: 5

6.3 Bewertung

Allgemeine Wohngebiete

Die Flächen werden entsprechend der festgesetzten GRZ in Addition der gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO möglichen Überschreitung von 50% als versiegelte Flächen beurteilt (60%). Von diesem Wert werden diejenigen Flächen subtrahiert, die im Bebauungsplan als Stellplatzflächen festgesetzt werden und somit gemäß textlicher Festsetzungen teilversiegelt auszubilden sind. Von den übrigen Flächen des Allgemeinen Wohngebietes (40 %) werden die Flächen für anzupflanzende Bäume subtrahiert.

Grünflächen

Die Grünflächen werden zu 50% als Intensivrasen und zu 50 % als Extensivrasen berechnet. Daraus ergibt sich ein Mittelwert von P:3.

Baumanpflanzungen

Innerhalb des Plangebietes sind insgesamt 20 Bäume zu pflanzen. Die Fläche eines jeden Baumes wird mit 30 m² angerechnet.

A Ausgangszustand

Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert-faktor A	Biotop-punkte
1.1	Versiegelte Fläche, Straße	1.056	0	0
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	5.946	2	11.894
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	30	4	120
Gesamtflächenwert A:		**7.032**		**12.014**

B Zustand gemäß städtebaulichem Konzept

Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert-faktor P	Biotop-punkte
1.1	Versiegelte Fläche, Straße	1.056	0	0
1.1	Überbaute Fläche 60 % WA abzügl. Stellplätze (5003 x 60 % - 1100)	1.902	0	0
1.3	Teilversiegelte Flächen (Stellplätze u. Zufahrten)	1.100	1	1.100
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen, 40% von WA abzügl. Bäume (5003 x 40 % - 600)	1.401	2	2.802
4.6	Intensivrasen / Extensivrasen	973	3	2.919
7.4	Einzelbäume (20 x 30 m²)	600	5	3.000
Gesamtflächenwert B:		**7.032**		**9.821**

C Gesamtbilanz

Gesamtflächenwert B – Gesamtflächenwert A = -2.193 Biotoppunkte

Gesamtflächenwert B / Gesamtflächenwert A = 81,7%

7. Zusammenfassung

Aufgrund der geringwertigen Ausgangslage und der großflächigen Begrünung des Plangebietes ergibt sich ein Ausgleichswert innerhalb des Plangebietes von 81,7 %. Der verbleibende Ausgleich in Höhe von 2.193 Punkten soll mittels Ökopunkte ausgeglichen werden.