
Stadt Übach-Palenberg

Bebauungsplan Nr. 109 "Waubacher Weg"

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Auftraggeber:

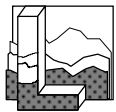
Stadt Übach-Palenberg

Stadtentwicklungsamt

Rathausplatz 4

52531 ÜBACH-PALENBERG

Auftragnehmer:



Büro für Landschaftsplanung

LANDSCHAFT !

Landschaftsarchitekten AKNW

Bachstraße 22 52066 AACHEN

Tel.: (0241) 50 00 67 Fax: (0241) 50 99 95

eMail: mail@landschaft-ac.de

Bearbeitung:

P. Aubry

I. Groten

N. Rath

Aufgestellt im November 2009

Verzeichnis des Textteiles, der Karten und Pläne

Anlage

1	Erläuterungsbericht	
2	Übersichtskarte	M. 1: 20.000
3	Bestands-, Konflikt- und Funktionsplan	M. 1: 1.000

ANLAGE 1 : ERLÄUTERUNGSBERICHT

1	EINLEITUNG	1
1.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN.....	1
1.2	ARBEITSMETHODE	2
2	DARSTELLUNG DES VORHABENS.....	3
2.1	LAGE UND DERZEITIGE NUTZUNG DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES	3
2.2	VORGESEHENE MAßNAHMEN IM BEBAUUNGSPLANGEBIET	3
3	PLANUNGSGRUNDLAGEN	4
3.1	NATURHAUSHALT	4
3.1.1	Naturräumliche Gliederung.....	4
3.1.2	Relief	4
3.1.3	Klima.....	4
3.1.4	Geologie und Boden	4
3.1.5	Gewässer	5
3.1.6	Potentielle natürliche Vegetation	5
3.1.7	Reale Vegetation	5
3.1.8	Tierwelt	6
3.1.9	Wasserhaushalt	6
3.2	ÖKOLOGISCHE FUNKTIONEN	6
3.3	LANDSCHAFTSBILD.....	6
3.4	SCHUTZGEBIETE	7
3.5	PLANUNGEN DRITTER	7
4	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES.....	8
4.1	VERKEHRSFLÄCHEN	8
4.2	ALLGEMEINES WOHNGEBIET.....	8
4.3	PRIVATE GRÜNFLÄCHE	9
4.4	ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE.....	9
4.5	WALDFLÄCHE	10
5	ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER EINGRIFFE	11
5.1	VORBELASTUNGEN DES PLANUNGSRAUMES	12
5.2	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN.....	12
5.3	AUSWIRKUNG UND BEWERTUNG DER EINGRIFFE	12
5.3.1	Bodenversiegelung.....	12
5.3.2	Vegetationsverlust.....	12
5.3.3	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	13
5.3.4	Beeinträchtigung ausgewiesener Schutzgebiete	13
5.3.5	Beeinträchtigung der Tierwelt	13
5.4	ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG DER EINGRIFFSSITUATION.....	14
6	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN.....	15
7	ÖKOLOGISCHE BILANZ	16
8	VERWENDETE KARTENWERKE UND QUELLEN	18
9	LISTE DER HAUPTSÄCHLICH ZU VERWENDENDEN PFLANZENARTEN.....	19
10	ANHANG 1: ZUORDNUNG DER AUSGLEICHSMAßNAHMEN.....	20

1 Einleitung

Die Stadt Übach-Palenberg beabsichtigt im Stadtteil Marienberg den Bebauungsplan Nr. 109 "Waubacher Weg" aufzustellen. Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung von Wohnbauflächen als Abrundung des Ortsteiles Marienberg unter Einbeziehung der vorhandenen Infrastruktur und Bebauung. Das Baugebiet erstreckt sich nördlich und südlich des Waubacher Weges und hat eine Größe von ca. 2,1 ha.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist über die Belange von Natur und Landschaft in der Abwägung zu entscheiden. Grundlage für diese Entscheidung liefert der hier vorliegende landschaftspflegerische Fachbeitrag. Mit seiner Erstellung wurde das Büro LANDSCHAFT! Aachen beauftragt.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen sind das Baugesetzbuch (BauGB) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in ihren letztgültigen Fassungen.

Nach dem BauGB § 1 Abs. 5 sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen:

"...

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

..."

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB u.a. auch zu berücksichtigen:

"Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) ..."

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die

Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 18 Abs. 1 BNatSchG).

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 19 Abs. 2 BNatSchG).

1.2 Arbeitsmethode

Dem Planentwurf geht eine Bestandserfassung des betroffenen Landschaftsraumes voraus, bei der die von der Planung betroffenen natürlichen Grundlagen, Flächennutzungen, Schutzgebiete sowie Planungen Dritter erfasst werden (s. Pkt. 3).

Zur Erläuterung der vorgesehenen Maßnahmen, die aus landschaftspflegerischer Sicht von Bedeutung sind, werden Flächen gleicher Funktion zu Funktionsbereichen zusammengefasst und beschrieben (Pkt. 4). Ihre Lage und Größe wurde in enger Abstimmung mit der städtebaulichen Planung festgelegt.

Die vorhandene Situation wird mit den zu erwartenden Auswirkungen der Bebauung auf Natur und Landschaft verglichen sowie die Schwere der Beeinträchtigungen ermittelt (Pkt. 5).

2 Darstellung des Vorhabens

2.1 Lage und derzeitige Nutzung des Bebauungsplangebietes

Das Baugebiet befindet sich südöstlich des Stadtteils Marienberg und hat eine Größe von ca. 2,1 ha. Es erstreckt sich nördlich und südlich des Waubacher Weges.

Die Flurstücke im nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden zur Zeit als Garten und Wiesen genutzt. Im Nord-Westen befinden sich bereits zwei bebaute Grundstücke. Als westliche Begrenzung des Gebietes fungiert die L 364 (Grenzweg) mit straßenbegeleitenden Gehölzen. Der südliche Bereich ist derzeit geprägt durch eine landwirtschaftliche Nutzung als Ackerfläche. Im Osten wird das Bebauungsplangebiet von einem Waldrand, welcher auf einer ehemaligen Auskiesungsfläche stockt, begrenzt. Der Straßenverlauf wird im Süden durch eine Buchenhecke mit Einzelbäumen gesäumt.

2.2 Vorgesehene Maßnahmen im Bebauungsplangebiet

Innerhalb des Bebauungsplangebietes werden Flächen als Verkehrsflächen, allgemeines Wohngebiet, private bzw. öffentliche Grünflächen, Wald und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt von Osten über die L 364 (Grenzweg), welche die Orte Landgraaf in den Niederlanden mit Übach-Palenberg in Deutschland verbindet. Zur verkehrlichen Erschließung wird der Waubacher Weg ausgebaut. Er wird als Mischverkehrsfläche ausgewiesen und endet in einem Wendehammer im Westen.

Die 16 Grundstücke mit jeweils 600 - 1.000 m² Grundfläche werden als Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,35 festgesetzt und sollen mit freistehenden Einzelhäusern bebaut werden. Die Grundstücke mit der vorhandenen Bebauung erhalten auf Basis der derzeitigen Versiegelung eine GRZ von 0,4 (Nr. 16) bzw. 0,5 (Nr. 18).

Die im Südwesten des Planungsgebietes liegende Waldfläche wird erweitert und bis zum Grenzweg geführt. Somit entsteht eine Ortsrandeingrünung, die den Ortsteil Marienberg einfasst. Zwischen der geplanten Waldfläche und der Wohnbebauung wird eine Streuobstwiese angelegt, in der ein wassergebundener Weg vorgesehen ist. Vorhandene private Gartenflächen, die vorhandene Vegetation entlang der L 364 und der westliche Waldrand bleiben erhalten. Die Waldfläche und die Streuobstwiese sind Teil des Ausgleiches für die Eingriffe in Natur und Landschaft.

3 Planungsgrundlagen

3.1 Naturhaushalt

Nachfolgend wird der Naturhaushalt des Untersuchungsgebietes in seinen Teilaspekten beschrieben.

3.1.1 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gesehen zählt das zu betrachtende Gebiet zur Haupteinheit Selfkant, hier wiederum zur Untereinheit Wurm-niederung. Diese stellt sich als eine auf 1 km verbreiterten feuchten Wiesenaue des zwischen den steilen Terrassenrändern rund 20 m tief eingeschnittenen Wurm-ales dar.

3.1.2 Relief

Das Gelände im Umfeld des Bebauungsplangebietes ist nahezu eben. In Richtung Osten fällt das Gelände zur Wurm leicht ab. Der Waubacher Weg steigt vom Grenzweg aus nach Westen hin um ca. 7,0 m auf ca. 93 m ü.NN an.

3.1.3 Klima

Die Region ist geprägt durch ein gemäßigtes, atlantisches Klima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern.

Folgende Wetterdaten liegen für die Untersuchungs-räume vor:

mittlere Lufttemperatur/a	9,5 - 10 °C
mittlere Niederschläge/a	700 - 800 mm
mittlere Zahl der Frosttage/a	< 80
mittlere Zahl der Eistage/a	< 20
mittlere Zahl der Schneetage/a	< 20
vorherrschende Windrichtung	Süd-West und West

3.1.4 Geologie und Boden

Im Gebiet dominiert die Bodenart typisches Kolluvium. Es handelt sich hierbei um sandig-lehmige Schluffböden bzw. schwach sandige Lehm-böden, welche meist schwach humos und vereinzelt karbonathaltig sind. Diese Böden liegen zumeist auf Kiesen und zum Teil Sanden aus Terrassenablagerungen des Pleistozän. Bei den Böden handelt es sich um schutzwürdige Böden im Hinblick auf die Regelungs- und Pufferfunktion bzw. die natürliche Bodenfruchtbarkeit. Südlich des Waubacher Weges, im Anschluss zu den westlich gelegenen Waldflächen, kommt kleinflächig die Bodenart typische Braunerde

zum Teil Pseudogley-Braunerde vor. Der Boden besteht aus schwach lehmigem Sand, welcher teilweise auch schwach kiesig sein kann. Dieser Boden ist schutzwürdig im Hinblick auf sein Biotopentwicklungspotential. In Richtung Süden schließt sich entlang des Waldes ein schmaler Streifen der Bodenart typische Parabraunerde, vereinzelt typische Braunerde bzw. typisches Kolluvium an. Es handelt sich um sandig-lehmigen Schluff, welcher stellenweise schwach kiesig bzw. stellenweise aus Feinsand besteht. Dieser Boden besitzt keine Schutzwürdigkeit.

Entsprechend den Aussagen des Bodengutachtens ist im Bebauungsplangebiet mit Staunässe und Hangwasser zu rechnen. Die vorkommenden Böden eignen sich nicht zur örtlichen Versickerung von Niederschlagswasser.

3.1.5 Gewässer

Im Plangebiet selbst kommen keine Fließ- oder Stillgewässer vor.

Bei dem nächstgelegenen Gewässer handelt es sich um die Wurm, welche in einer Entfernung von ca. 140 m östlich des Bebauungsplangebietes entlang fließt. Eine Gefährdung des Bebauungsplangebietes durch Hochwasser besteht aufgrund der Höhenlage nicht.

3.1.6 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation gibt Auskunft über die vorherrschenden standörtlichen Verhältnisse, die von den Boden-, Wasser- und Klimaverhältnissen beeinflusst worden sind.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes, welches oberhalb der ursprünglichen Flussaue der Wurm liegt, wird als potentiell natürliche Vegetation der Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald beschrieben. Bodenständige Gehölze sind: Buche, Eberesche, Traubeneiche, Hainbuche, Sandbirke, Zitterpappel, Salweide, Faulbaum, Hasel, Weißdorn, Hundsrose und Stechpalme.

3.1.7 Reale Vegetation

Bei den Flächen nördlich des Waubacher Weges handelt es sich um eine Intensivweide bzw. um eine frisch eingesäte Rasenfläche. Die hieran anschließenden Flächen werden als Garten genutzt. Bei den Gärten handelt es sich zum Teil um Nutzgärten mit einem hohen Anteil an lebensraumtypischen Baumarten. Auf dem östlich des bebauten Grundstückes gelegenen Garten wachsen mehrere Bäume und eine dominante und prägende Blutbuche. Entlang des Waubacher Weges wurde auf der südlichen Seite im Jahr 1988 eine Buchenhecke mit Ebereschen- bzw. Hainbuchenhochstämmen im Wechsel gepflanzt. Es handelt sich hierbei um eine Entwicklungs- und Pflegemaßnahme aus dem Landschaftsplan I/2 "Teverener Heide" des Kreises Heinsberg. Entlang der L 364 wachsen Gehölzstreifen und Einzelbäume aus heimischen Arten. Der westliche Teil des

Bebauungsplangebietes wird von einem Waldrand begrenzt. Die südlich anschließende Fläche wird intensiv ackerbaulich genutzt.

3.1.8 Tierwelt

Im Oktober 2009 wurde vom Büro LANDSCHAFT! eine artenschutzrechtliche Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 109 erstellt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet und dessen näherem Umfeld keine Fundorte streng bzw. besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten bekannt sind. Dennoch kann das Vorkommen von streng und besonders geschützten Tierarten (hier vor allem Vogelarten) im Plangebiet nicht generell ausgeschlossen werden.

3.1.9 Wasserhaushalt

Nach Aussage des Abschlussbetriebsplanes des Quarzsandtagebaues Marienberg der Rheinischen Baustoffwerke GmbH, Bergheim aus dem Jahr 2009 liegt der derzeitige Grundwasserspiegel bei ca. 70 m ü.NN und dementsprechend ca. 20 m unter OK Gelände. Das Bodengutachten gibt einen Grundwasserspiegel bei etwa 78 m NN an und einen Flurabstand von 8 bis 13 m. Aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse ist nach starken Niederschlägen mit dem Auftreten von Hangwasser, welches in Achse des Waubacher Weges abläuft, zu rechnen.

3.2 Ökologische Funktionen

Das Plangebiet weist bereits heute, aufgrund seiner Lage am Ortsrand, der vorhandenen Wohnnutzung im Plangebiet sowie der Erschließungsfunktion des Waubacher Weges, ein mittleres Störungspotential auf. Die vorhandenen Grünstrukturen bieten kein besonderes Lebensraumpotential für die Tierwelt. Die westlich gelegenen und als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesenen, höherwertigen Flächen einer ehemaligen Auskiesung werden durch die Planung nicht beansprucht.

3.3 Landschaftsbild

In westlicher Richtung befinden sich die Waldflächen einer ehemaligen Auskiesung. Im Norden schließen sich die Gärten der Bebauung entlang der Marienstraße an. Im Osten begrenzt das Straßenbegleitgrün entlang der L 364 den Raum. Auffällig sind zwei ältere Eichen, die sich auf der Westböschung der Straße befinden. In Richtung Süden öffnet sich die Landschaft und Blickbeziehungen über die Ackerfläche in Richtung Wurmatal sind möglich. Innerhalb des Gebietes wird das Landschaftsbild von den Hecken- und Baumstrukturen entlang des Waubacher Weges und den in den Gärten befindlichen Bäumen bestimmt.

3.4 Schutzgebiete

Das Bebauungsplangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes I/2 2 "Teverener Heide" des Kreises Heinsberg. Im Untersuchungsbereich sind folgende Schutzgebiete ausgewiesen:

- Landschaftsschutzgebiet 2.2-4 "Wurmtal und Seitentäler"
- Geschützter Landschaftsbestandteil 2.4-43, aufgelassene Abgrabung südlich Marienberg, Unterschutzstellung mit dem Ziel zur Erhaltung des Kleinreliefs und der Laubholzbestockung

3.5 Planungen Dritter

Im Geltungsbereich des Landschaftsplanes I/2 "Teverener Heide" des Kreises Heinsberg sind als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festgesetzt:

- 5.1-75: Anlage oder Anpflanzung von einer Baumreihe mit Bäumen der Gehölzliste V, VI und/oder Schnitthecken und Kopf- oder Obstbäume, teils nördlich, teils südlich des Waubacher Weges (im Jahr 1988 innerhalb des Bebauungsplangebietes umgesetzt)
- 5.5-15: Entmüllen und Sperrung der Zufahrten, wirksame Absperrung der Steilwände, Offenhaltung von Teilflächen, Freistellung der Tümpel von Süden und Westen, lokale Vertiefung und Erweiterung bestehender und Anlage weiterer Kleingewässer innerhalb der aufgelassenen Abgrabung südlich Marienberg

Der Gebietsentwicklungsplan für die Region Aachen weist für die Flächen nördlich des Waubacher Weges einen allgemeinen Siedlungsbereich aus. Die südlich gelegenen Flächen dienen dem Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung.

4 Inhalte des Bebauungsplanes

Zur Beschreibung der Inhalte des Bebauungsplanes werden Bereiche gleicher Funktion zusammengefasst dargestellt und Maßnahmen beschrieben, die zu einer größtmöglichen ökologischen Funktionsfähigkeit - ohne Einschränkung der geplanten Nutzung - führen sollen. Die im Text angegebenen Prozentzahlen beziehen sich auf die Gesamtfläche der Funktionseinheit. Sie sind im Zusammenhang mit dem Plan der Funktionsbereiche (Anlage 3) zu betrachten.

4.1 Verkehrsflächen

Lage und Größe

Der vorhandene Waubacher Weg wird zur zentralen Erschließung des Bebauungsplangebietes als Mischverkehrsfläche ausgebaut. Am westlichen Ende des Weges wird ein Wendehammer errichtet. Von hier aus wird ein wassergebundener Weg in Richtung L 364 in einer maximalen Breite von 3,50 m hergestellt.

Festsetzung gem. BauGB

Verkehrsflächen, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Flächenaufteilung:	max. 100 %	versiegelte Fläche (Waubacher Weg)
	max. 100 %	teilversiegelte Fläche (fußläufige Verbindung zwischen Wendehammer und L 364)

Planungsziele

- Ausbau des vorhandenen Waubacher Weges zur zentrale Erschließung des Bebauungsplangebietes
- Schaffung einer Wegeverbindung zwischen der L 364 und dem nordwestlichen Bebauungsplangebiet

4.2 Allgemeines Wohngebiet

Lage und Größe

Das allgemeine Wohngebiet befindet sich nördlich und südlich des Waubacher Weges. Die Gesamtfläche beträgt ca. 11.540 qm. Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,35 ergibt sich für die geplante Bebauung gemäß § 19 der Baunutzungsverordnung eine maximale Versiegelung von 52,5 %. Somit sind 47,5 % des allgemeinen Wohngebietes als Grünflächen anzulegen. Die vorhandene Bebauung im Nordwesten genießt Bestandsschutz, daher ist hierfür eine GRZ von 0,4 (Nr. 16) bzw. 0,5 (Nr. 18) und somit eine max. versiegelbare Fläche von 60 bzw. 75 % festgesetzt.

Festsetzung gem. BauGB

allgemeines Wohngebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Flächenaufteilung:	geplante Bebauung:
	max. 52,5 % versiegelte Fläche
	min. 47,5 % Grünfläche
	vorhandene Bebauung Haus Nr. 16
	max. 60 % versiegelte Fläche

min. 40 % Grünfläche
vorhandene Bebauung Haus Nr. 18
max. 75 % versiegelte Fläche
min. 25 % Grünfläche

Planungsziel

- Schaffung von Flächen für die Wohnbebauung
- Sicherung der vorhandenen Wohnbebauung

4.3 Private Grünfläche

Lage und Größe

Es handelt sich um 441 m² vorhandener Garten im nordöstlichen Teil des Bebauungsplangebietes (Flurstück 29).

Festsetzung gem. BauGB

private Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Flächenaufteilung: 100 % Garten

Planungsziele

- Erhalt eines Gartens mit heimischen Gehölzen

4.4 Öffentliche Grünfläche

Lage und Größe

Südlich des allgemeinen Wohngebietes befindet sich eine 3.978 m² große öffentliche Grünfläche.

Festsetzung gem. BauGB

Öffentliche Grünfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB,
Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b),
Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Flächenaufteilung: 100 % Obstwiese

Planungsziele

- Sicherung und Anlage von großflächigen Strukturen, die geeignet sind, die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft zu kompensieren
- Sicherung von Rückzugs-, Nist- und Lebensräumen für die örtliche Tierwelt im Sinne der artenschutzrechtlichen Stellungnahme
- Sicherung des zu erhaltenden Bestandes entlang der L 364 und am Waldrand (östlicher Rand des geschützten Landschaftsbestandteiles)
- Herstellung einer Biotopverbundstruktur zwischen dem geschützten Landschaftsbestandteil, und den Flächen entlang der Wurm
- Herstellung einer Ortsrandeingrünung und Strukturierung des Bebauungsplangebietes

- Sicherung eines Erholungsbereiches mit einer Spielfläche für Kleinkinder

Maßnahmen

- pro angefangene 200 m² Grünfläche ist ein Obstbaum, entsprechend der Pflanzenliste (Kap. 8), zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten
- Sicherung eines Erholungsbereiches für Kleinkinder auf maximal 200 m² Fläche, wovon maximal 100 m² teilversiegelt werden können
- Entwicklung der Freiflächen zu Wildkrautfluren
- zum Schutz der Fläche ist ein Weidezaun als Abgrenzung zum geplanten Baufeld zu errichten

4.5 Waldfläche

Lage und Größe

Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes ist eine 2.918 m² große Fläche als Waldfläche ausgewiesen.

Die vorhandenen Vegetationsbestände entlang der L 364 und der Waldrand am östlichen Rand Bebauungsplangebietes sollen erhalten und geschützt werden. Die südlich des wassergebundenen Weges befindliche Fläche wird aus Gründen des Artenschutzes als Waldrand mit 50 % Gehölzfläche und 50 % artenreicher Mähwiese entwickelt.

Festsetzung gem. BauGB

Flächen für Wald gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 b) BauGB,

Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b)

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Flächenaufteilung:	50 %	lebensraumtypische Gehölze
	50 %	artenreiche Mähwiese

Planungsziele

- Sicherung und Anlage von großflächigen Strukturen, die geeignet sind, die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft zu kompensieren
- Sicherung des zu erhaltenden Bestandes entlang der L 364 und am Waldrand (östlicher Rand des geschützten Landschaftsbestandteiles)
- Schaffung von Rückzugs-, Nist- und Lebensräumen für die örtliche Tierwelt im Sinne der artenschutzrechtlichen Stellungnahme
- Herstellung einer Biotopverbundstruktur zwischen dem geschützten Landschaftsbestandteil und den Flächen entlang der Wurm
- Herstellung einer Ortsrandeingrünung und Strukturierung des Bebauungsplangebietes

Maßnahmen

- innerhalb der festgesetzten Fläche sind auf 50 % der Fläche lebensraumtypische Gehölzflächen entsprechend der Pflanzenliste (Kap. 8) und auf 50 % der Fläche artenreiche Mähwiesen einzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.
- Entwicklung der Freiflächen zu Wildkrautfluren
- zum Schutz der Fläche ist ein Weidezaun als Abgrenzung zur benachbarten Ackerfläche zu errichten

5 Ermittlung und Bewertung der Eingriffe

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1a, Baugesetzbuch (BauGB) die umweltschützenden Belange in der Abwägung nach § 1, Abs. 6 zu berücksichtigen. Dazu gehören auch Entscheidungen über die Vermeidung und den Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sowie Darstellungen und Festsetzungen nach §§ 5 und 9 des Baugesetzbuchs, die dazu dienen, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes auf den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder im sonstigen Geltungsbereich des Bauleitplanes, auszugleichen, zu ersetzen oder zu mindern.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch die Realisierung des Bebauungsplanes können sich auswirken durch :

- zusätzliche Versiegelung lebenden Bodens
- Beanspruchung vorhandener Vegetationselemente als Lebensraum
- zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bauten und versiegelte Flächen

Diese Beeinträchtigungen gilt es festzustellen und zu bewerten. Hieraus werden die landschaftspflegerischen Begleit- und Kompensationsmaßnahmen abgeleitet.

Im Folgenden werden die Beeinträchtigungen, die bei Realisierung des Bebauungsplanes entstehen können, dargelegt. Die Bewertung und damit die Schwere der Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft ergeben sich aus dem Vergleich der natürlichen Gegebenheiten, einschließlich deren Vorbelastungen, mit den potentiellen Auswirkungen:

- Abtrag von Boden (schutzwürdige Böden)
- Störungen der Bodenfunktionen aufgrund der Bauarbeiten einschl. Baustelleneinrichtung: Verdichtung durch schwere Geräte und Fahrzeuge, Lagerung von Materialien u.a.
- Störungen des Wasserhaushaltes aufgrund von Wasserhaltungsmaßnahmen, Versiegelung bzw. Drainagewirkung von Sandbettungen im Bereich der Leitungsgräben
- Vegetationsverluste bzw. Beeinträchtigung vorhandener Bäume und Sträucher durch direkte Schädigungen im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich
- Durchführung von Baumaßnahmen innerhalb ausgewiesener Schutzgebiete, somit Beeinträchtigung der Schutzziele des Gebietes
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, z.B. durch den Verlust von Gehölzbestand, Reliefänderung und Neubau von Gebäuden
- Störungen von Natur und Landschaft durch Lärm- und Schadstoffemissionen während der Bauphase

Gemäß § 19 Abs. 1 und 2 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

5.1 Vorbelastungen des Planungsraumes

Der Landschaftsraum ist durch die vorhandene Nutzung bereits wie folgt vorbelastet:

- vorhandene Bebauung und Straßen
- 10-kV-Erdkabeltrasse
- ehemalige Trasse einer Pipeline südlich des Waubacher Weges
- intensiv bewirtschafteter Acker

5.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch die Ausweisung des Baugebietes im Bereich einer vorhandenen Bebauung und beidseitig eines vorhandenen Weges, der bereits Erschließungsfunktionen erfüllt, können zusätzliche Bauflächen geschaffen werden, ohne dass eine entsprechende Infrastruktur komplett neu geschaffen werden muss. Die Nutzung bzw. den Ausbau der vorhandenen Infrastruktur trägt zur Vermeidung und Minderung zusätzlicher Beeinträchtigungen bei.

Die Festsetzung der GRZ von 0,35 für das allgemeine Wohngebiet unterschreitet die mögliche GRZ von 0,4. Dadurch wird die maximale Flächenversiegelung begrenzt.

5.3 Auswirkung und Bewertung der Eingriffe

5.3.1 Bodenversiegelung

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes können maximal 6.442 qm zusätzlich teil- bzw. vollversiegelt werden. Die geplante Bebauung verläuft entlang des vorhandenen Waubacher Weges, welcher im Rahmen der Erschließung des Gebietes ausgebaut wird. Die Tiefe der Vorgärten wird im Norden auf 3 m und im Süden auf 5 m begrenzt. Hierdurch werden notwendige Erschließungen für die Grundstücke auf ein Minimum begrenzt.

Der Boden verliert durch seine Versiegelung die Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt, er wird aus dem Bodengefüge genommen. Der natürliche Wasserkreislauf ist am Ort der Versiegelung unterbrochen, ebenso verliert der Boden seine Funktion als Pflanzenstandort.

Obwohl die Bodenfunktionen innerhalb des Planungsraumes bereits beeinträchtigt sind, ist die Versiegelung als Eingriff zu werten. Der Verlust unversiegelter Bodenoberfläche ist hier insbesondere als Wegfall potentieller Pflanzenstandorte zu sehen.

5.3.2 Vegetationsverlust

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes kommt es zu Vegetationsverlusten innerhalb der vorhandenen Gärten und entlang des Waubacher Weges. Es werden 22 Bäume gefällt, wobei insbesondere der Verlust einer prägenden Blutbuche als erheblich

anzusehen ist. Weiterhin werden die lebensraumtypischen Hecken entlang des Waubacher Weges und die Gehölzstrukturen innerhalb der Gartengrundstücke im Nordwesten beansprucht. Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen entlang des Grenzweges und die nach Rechtskraft des Bebauungsplanes umzusetzende Herstellung einer Obstwiese und der Gehölzflächen wird eine Kompensation für die entfallende Vegetation erzielt.

Der (qualitative) Umfang des Vegetationsflächenverlustes aus Sicht von Natur und Landschaft wird anhand der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen ermittelt (s. Punkt 7 - ökologische Bilanz). Hieraus geht hervor, dass durch die Inanspruchnahme der o.g. Vegetation 50.016 ökologische Einheiten verloren gehen.

5.3.3 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird der vorhandene Ortsrand neu gestaltet. Die vorhandene Einzelbebauung wird in einen städtebaulichen Kontext gestellt. Durch die Anlage einer Obstwiese und von Gehölzflächen wird ein begrünter Ortsrand geschaffen, welcher in Verbindung mit dem geschützten Landschaftsbestandteil und den vorhandenen Grünflächen östlich des Grenzweges steht. Der Verlust von Vegetationselementen in den vorhandenen Gärten und entlang des Waubacher Weges wird durch die Entwicklung neuer Grünflächen ausgeglichen.

5.3.4 Beeinträchtigung ausgewiesener Schutzgebiete

Der geschützte Landschaftsbestandteil wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. Ein ausreichender Puffer in einer Breite von 35 m von der Bebauung zur Waldkante wird eingehalten. Das Landschaftsschutzgebiet wird südlich des Waubacher Weges von der Bebauung beansprucht. Durch die Realisierung der südlich anschließenden Obstwiese mit den Gehölzflächen werden neue Biotopvernetzungsstrukturen geschaffen, welche mittelfristig die Verluste der umgesetzten Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen aus den Festsetzungen des Landschaftsplanes und die sonstigen Vegetationsverluste ausgleichen können.

5.3.5 Beeinträchtigung der Tierwelt

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Stellungnahme zum Bebauungsplan sind keine Beeinträchtigungen der Tierwelt zu erwarten. Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Gehölzrodungen und -rückschnitte sind in der Zeit von Oktober bis Februar durchzuführen
- älterer Baumbestand ist Mitte September zu roden. Zum einen ist davon auszugehen, dass die Aufzucht von Jungvögeln dann abgeschlossen ist, zum anderen ist zu diesem Zeitpunkt gewährleistet, dass bei einer möglichen Nutzung von Höhlen als Tagesquartier/Wochenstube (Fledermäuse), nach der Durchführung geeigneter

Maßnahmen (Abklopfen des Stammes) unmittelbar vor der Rodung, ein Umzug der Tiere in benachbarte, geeignete Quartiere erfolgt

- die im Plangebiet festgesetzte Anlage der Obstwiesen und Gehölzflächen ist unmittelbar nach Rechtskraft des Bebauungsplanes umzusetzen, um frühzeitig das Lebensraumangebot zu erweitern
- vor Abriss der vorhandenen Schuppen sind diese auf das Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen

5.4 Zusammenfassende Betrachtung der Eingriffssituation

Trotz der Vorbelastung werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ermöglicht. Es handelt sich hierbei vor allem um die Bodenversiegelung und die Beanspruchung von Vegetationsflächen sowie die Veränderung des Landschaftsbildes.

Zum überwiegenden Teil werden landwirtschaftliche Flächen aber auch Gärten, Gehölze und Rasenflächen auf einer Gesamtfläche von 21.270 m² beansprucht. Durch die Ausweisungen im Bebauungsplan können 6.442 m² zusätzlich versiegelt werden. In ökologischen Einheiten ausgedrückt, ergibt sich aus dem Vegetationsverlust ein Wert von 50.016 öE, der zu kompensieren ist.

Nach Rechtskraft des Bebauungsplanes ist die Umsetzung der Obstwiese und der Gehölzflächen aus Gründen des Artenschutzes erforderlich. Diese Maßnahmen und die relativ geringen Anteile an versiegelten Flächen führen dazu, dass die Eingriffe innerhalb des Bebauungsplangebietes ausgeglichen werden können.

6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Bodenversiegelung

Als Ausgleich für die Versiegelung von Bodenoberfläche kann die Aufwertung beeinträchtigter Bodenfunktionen innerhalb des Planungsraumes genannt werden. Im Plangebiet werden 6.896 m² extensiv zu pflegenden Ausgleichsflächen auf zur Zeit durch landwirtschaftliche Nutzung einschl. Düngung und Bekämpfungsmiteinsatz beeinträchtigten Ackerflächen angelegt.

Vegetationsverlust

Der maßgebliche Eingriff, der bei der Realisierung des Bebauungsplanes verursacht wird, ist der Vegetationsverlust u.a. durch die Flächenversiegelung. Um eine dem Verlust der ökologischen Funktionen entsprechende Kompensation zu erreichen, ist als Ausgleichsmaßnahme die Aufwertung und Umwandlung von durch intensive Nutzung (hier Ackerbau) degradierten Standorten zu einer Obstwiese und Gehölz- und Wildkrautflächen vorgesehen. Insgesamt werden 6.896 m² als Grün-/ Waldflächen angelegt. Die im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen erreichen eine ökologische Wertigkeit von 51.178 öE (s. Punkt 7). Da diese den Bestandwert von 50.016 öE übersteigt, kann der Eingriff auch quantitativ als kompensiert angesehen werden.

Landschaftsbild

Die geplanten Grün- und Waldflächen am südlichen Rand des Plangebietes tragen zu einer Gliederung und Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild bei. Unter Berücksichtigung dieser Festsetzungen, können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplante Bebauung als ausgeglichen angesehen werden.

7 Ökologische Bilanz

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes entstehen können, sind unter Abwägung aller Belange durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes sind gemäß § 19 BNatSchG auszugleichen, zu ersetzen oder zu mindern. Die Quantifizierung der Beeinträchtigung erfolgt unter Anwendung der Methode zur "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (März 2008).

Für entfallende Biotoptypen wird jeweils ein ökologischer Wert (Grundwert A) ermittelt. Er stellt einen Vergleichswert dar, der in ökologischen Einheiten ausgedrückt wird. Ein entfallender ökologischer Wert kann so bestimmt und mit Biotoptypen auch in anderer Zusammenstellung an anderen Orten verglichen werden. Um einen Ausgleich zu erreichen, muss die Wertigkeit der Kompensationsmaßnahmen (Grundwert P) die Wertigkeit der entfallenden Biotoptypen erreichen oder übersteigen.

Istzustand

BESTAND (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert A	Punkte
versiegelte Flächen	1.550	1.1	0	0
baumbestandene, versiegelte Flächen	52	1.2	0,5	26
teilversiegelte Flächen	86	1.3	1	86
Wegraine, Säume ohne Gehölze	827	2.4	4	3.309
Acker, intensiv	11.440	3.1	2	22.879
Intensivweide	2.237	3.4	3	6.711
Zier-/Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	1.613	4.4	3	4.838
Intensivrasen	2.010	4.5	2	4.020
Wald mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 90-100%	521	6.4	7	3.648
Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	72	7.1	3	216
Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50%	272	7.2	5	1.360
Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten < 50%	177	7.3	5	884
Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%	413	7.4	5	2.065
Gesamtsumme	21.270			50.016

Überplanter Zustand

PLANUNG (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert P	Punkte
Verkehrsflächen	2.393			
versiegelte Flächen	1.761	1.1	0	0
baumbestandene, versiegelte Flächen	20	1.2	0,5	10
teilversiegelte Flächen	612	1.3	1	612
allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,35)	10.469			
hiervon versiegelbar (52,5 %)	5.496	1.1	0	0
Garten (47,5 %)	4.973	4.3	2	9.946
allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)	455			
hiervon versiegelbar (60 %)	273	1.1	0	0
Garten (40 %)	182	4.4	3	546
allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,5)	616			
hiervon versiegelbar (75 %)	462	1.1	0	0
Garten (25 %)	154	4.4	3	462
private Grünflächen	441			
Zier-, Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen *	441	4.4	3	1.323
öffentliche Grünflächen	3.978			
teilversiegelte Flächen	100	1.3	1	100
Spielfläche für Kleinkinder				
Wegraine, Säume ohne Gehölze *	88	2.4	4	351
Wald mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 90-100% *	112	6.4	7	784
Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50% *	154	7.2	5	769
Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% *	40	7.4	5	201
<i>Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft</i>				
Obstwiese bis 30 Jahre	3.484	3.8	6	20.903
Waldflächen	2.918			
artenreiche Mähwiese	1.253	3.5	5	6.266
Wald mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 90-100% *	290	6.4	7	2.029
Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50%	1.252	7.2	5	6.261
Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% *	123	7.4	5	615
Gesamtsumme	21.270			51.178

* Bei den markierten Flächen handelt es sich um Flächen, welche der Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gewidmet sind.

Aus der Bilanz ergibt sich ein Überschuss von 1.162 Punkten. Zusätzliche Kompensationsmaßnahme sind daher nicht erforderlich.

8 **Verwendete Kartenwerke und Quellen**

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 21.12.2006
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990, zuletzt geändert am 22.04.1993
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz). Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin, i.d.F. der Bekanntmachung vom 25.03.2002, zuletzt geändert am 08.04.2008
- Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1 : 200.000 - Potenzielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502 Köln, Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 6, Redaktion: W. Trautmann, Bonn-Bad Godesberg, 1973
- Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen, 2008
- Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Deutscher Wetterdienst, Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach a.M., 1960
- Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 1989
- Die naturräumlichen Einheiten, Blatt 122/123 Köln-Aachen, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn-Bad Godesberg, 1978
- Bodenkarte von Nordrhein - Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 5102 "Geilenkirchen", Geologisches Landesamt Nordrhein - Westfalen
- Karte der schutzwürdigen Böden. - Auskunftssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Bearbeitungsmaßstab 1 : 50 000, Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Krefeld, 2004
- GIS Tool für Oberflächengewässer, Darstellung der Überflutungsgebiete, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, www.elwasims.nrw.de
- Landschaftsplan I/2 - "Teverener Heide", 1. Änd., Kreis Heinsberg, August 2005
- Abschlussbetriebsplan Quarzsandtagebau Marienberg, Rheinische Baustoffwerke GmbH, Bergheim, Mai 2009
- Artenschutzrechtliche Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 109 "Waubacher Weg" der Stadt Übach-Palenberg, Büro LANDSCHAFT!, Aachen, Oktober 2009
- Bebauungsplan Nr. 109 "Waubacher Weg" der Stadt Übach-Palenberg, Planung inkl. textliche Festsetzungen vom November 2009

9 Liste der hauptsächlich zu verwendenden Pflanzenarten

Verwendbar für Pflanzungen innerhalb des Planungsraumes

Obstbäume (nur heimische Sorten, für nördliche Fläche)

Mindestqualität: Hochstamm, 3 x v., STU 8 – 10 cm, Wildformen

Apfel:

Klarapfel

Rheinischer Bohnapfel

Rheinischer Winterrambur

Birne:

Gellerts Butterbirne

Gute Graue

Pastorenbirne

Kirsche:

Büttners Roter Knorpel

Kassins Frühe

Morellenfeuer

Pflaumen:

Bühler Frühzwetschge

Hauszwetschge

Ontariopflaume

Sträucher (für südliche Fläche)

Mindestqualität: verpflanzter Strauch, 60 – 100 cm

Acer campestre

Feldahorn

Cornus sanguinea

Hartriegel

Corylus avellana

Hasel

Crataegus monogyna

Weißdorn

Euonymus europaeus

Pfaffenhütchen

Ligustrum vulgare

Liguster

Prunus spinosa

Schlehe

Rhamnus frangula

Faulbaum

Rosa canina

Hundsrose

Rosa pimpinellifolia

Dünenrose

Sambucus nigra

schwarzer Holunder

Salix caprea

Salweide

Spiraea x vanhouttei

Prachtspiere

Wiese (für nördliche und südliche Fläche)

für Biotopentwicklungsflächen geeigneter Landschaftsrassen mit Wildkräutern auf gut nährstoffversorgten Böden

10 Anhang 1: Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

Istzustand Flurstücken 26 und 233

BESTAND (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert A	Punkte
Wegraine, Säume ohne Gehölze	34	2.4	4	135
Intensivweide	2.236	3.4	3	6.708
Gesamtsumme	2.270			6.843

Überplanter Zustand Flurstücken 26 und 233

PLANUNG (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert P	Punkte
<i>allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,35)</i>	2.270			
hiervon versiegelbar (52,5 %)	1.192	1.1	0	0
Garten (47,5 %)	1.078	4.3	2	2.157
Gesamtsumme	2.270			2.157

Aus der Bilanz ergibt sich ein Defizit von 4.686 Punkten.

Istzustand Flurstück 343

BESTAND (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert A	Punkte
Wegraine, Säume ohne Gehölze	29	2.4	4	117
Intensivrasen	2.008	4.5	2	4.016
Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	64	7.1	3	192
Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%	28	7.4	5	140
Gesamtsumme	2.130			4.466

Überplanter Zustand Flurstück 343

PLANUNG (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert P	Punkte
<i>allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,35)</i>	2.130			
hiervon versiegelbar (52,5 %)	1.118	1.1	0	0
Garten (47,5 %)	1.012	4.3	2	2.024
Gesamtsumme	2.130			2.024

Aus der Bilanz ergibt sich ein Defizit von 2.442 Punkten.

Istzustand Flurstück 214

BESTAND (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert A	Punkte
Zier-, Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	772	4.4	3	2.316
Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	8	7.1	3	24
Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten < 50%	177	7.3	5	884
Gesamtsumme	957			3.223

Überplanter Zustand Flurstück 214

PLANUNG (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert P	Punkte
<i>allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,35)</i>	957			
hiervon versiegelbar (52,5 %)	502	1.1	0	0
Garten (47,5 %)	455	4.3	2	910
Gesamtsumme	970			910

Aus der Bilanz ergibt sich ein Defizit von 2.314 Punkten.

Istzustand Flurstück 173 (städtisches Grundstück)

BESTAND (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert A	Punkte
versiegelte Flächen	29	1.1	0	0
baumbestandene, versiegelte Flächen	11	1.2	0,5	5
Wegraine, Säume ohne Gehölze	126	2.4	4	504
Acker, intensiv	4.755	3.1	2	9.510
Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50%	55	7.2	5	275
Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%	133	7.4	5	663
Gesamtsumme	5.108			10.952

Überplanter Zustand Flurstück 173 (städtisches Grundstück)

PLANUNG (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert P	Punkte
<i>allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,35)</i>	5.108			
hiervon versiegelbar (52,5 %)	2.682	1.1	0	0
Garten (47,5 %)	2.426	4.3	2	4.853
Gesamtsumme	5.108			4.853

Aus der Bilanz ergibt sich ein Defizit von 6.099 Punkten.

Istzustand Verkehrsfläche Waubacher Weg

BESTAND (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert A	Punkte
versiegelte Flächen	845	1.1	0	0
baumbestandene, versiegelte Flächen	41	1.2	0,5	21
teilversiegelte Flächen	86	1.3	1	86
Acker, intensiv	598	3.1	2	1.195
Wegraine, Säume ohne Gehölze	556	2.4	4	2.225
Zier-, Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	31	4.4	3	93
Wald mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 90-100%	122	6.4	7	856
Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50%	45	7.2	5	226
Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%	68	7.4	5	339
Gesamtsumme	2.393			5.042

Überplanter Zustand Verkehrsfläche Waubacher Weg

PLANUNG (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert P	Punkte
Verkehrsflächen	2.393			
versiegelte Flächen	1.761	1.1	0	0
baumbestandene, versiegelte Flächen	20	1.2	0,5	10
teilversiegelte Flächen	612	1.3	1	612
Gesamtsumme	2.393			621

Aus der Bilanz ergibt sich ein Defizit von 4.421 Punkten.

Istzustand Grundstück Waubacher Weg Nr. 16

BESTAND (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert A	Punkte
versiegelte Flächen	270	1.1	0	0
Zier-/Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	185	4.4	3	555
Gesamtsumme	455			555

Überplanter Zustand Grundstück Waubacher Weg Nr. 16

PLANUNG (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert P	Punkte
allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)	455			
hiervon versiegelbar (60 %)	273	1.1	0	0
Garten (40 %)	182	4.4	3	546
Gesamtsumme	455			546

Aus der Bilanz ergibt sich ein Defizit von 9 Punkten.

Istzustand Grundstück Waubacher Weg Nr. 18

BESTAND (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert A	Punkte
versiegelte Flächen	434	1.1	0	0
Zier-/Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	182	4.4	3	546
Gesamtsumme	616			546

Überplanter Zustand Grundstück Waubacher Weg Nr. 18

PLANUNG (s. Anlage 3)	Fläche in m²	LANUV-Code	Grundwert P	Punkte
allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,5)	616			
hiervon versiegelbar (75 %)	462	1.1	0	0
Garten (25 %)	154	4.4	3	462
Gesamtsumme	616			462

Aus der Bilanz ergibt sich ein Defizit von 84 Punkten.