

Bebauungsplan 091  
Nordstraße, Alfter-Witterschlick

**LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER  
BEGLEITPLAN**

GEMEINDE ALFTER

Aufgestellt: März 2002  
geändert: Mai 2002

320\_LBP\_1

SMEETS + DAMASCHEK  
Planungsgesellschaft mbH  
Weltersmühle 52

50374 Erftstadt-Lechenich



<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung und methodisches Vorgehen.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Inhalte des Bebauungsplanes und damit verbundene Wirkungen .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Beschreiben des Planungsgebietes .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Allgemeine Beschreibung .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Der Naturhaushalt .....</b>	<b>6</b>
3.2.1	Boden .....	6
3.2.2	Wasser .....	6
3.2.3	Luft und Klima .....	7
3.2.4	Pflanzen und Tiere .....	7
<b>3.3</b>	<b>Landschaftsbild .....</b>	<b>8</b>
<b>3.4</b>	<b>Nutzungen .....</b>	<b>8</b>
<b>3.5</b>	<b>Planungen.....</b>	<b>8</b>
<b>3.6</b>	<b>Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild .....</b>	<b>8</b>
3.6.1	Boden, Wasser, Luft und Klima .....	8
3.6.2	Pflanzen und Tiere .....	9
3.6.3	Landschaftsbild .....	9
<b>4</b>	<b>Ermitteln und Bewerten des Eingriffs .....</b>	<b>10</b>
<b>4.1</b>	<b>Ermitteln der Beeinträchtigungen .....</b>	<b>10</b>
4.1.1	Beeinträchtigung von Boden, Wasser, Luft und Klima .....	10
4.1.2	Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren .....	10
4.1.3	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes einschließlich der Erholungsnutzung... ..	10
<b>4.2</b>	<b>Prüfen der Vermeid- und Ausgleichbarkeit .....</b>	<b>11</b>
<b>4.3</b>	<b>Darstellen der unvermeidbaren Beeinträchtigungen.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Landschaftsplanerische und grünordnerische Maßnahmen .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1</b>	<b>Allgemeines Planungskonzept .....</b>	<b>13</b>
<b>5.2</b>	<b>Schutzmaßnahmen .....</b>	<b>13</b>
<b>5.3</b>	<b>Gestaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>13</b>
<b>5.4</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen.....</b>	<b>13</b>
5.4.1	Ausgleichsmaßnahmen für Pflanzen und Tiere .....	14
5.4.2	Ausgleich für Beeinträchtigungen der abiotischen Faktoren und des Landschaftsbildes .....	14
<b>5.5</b>	<b>Vegetationsarbeiten, Pflege und Entwicklung .....</b>	<b>15</b>
<b>5.6</b>	<b>Funktionale Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich / Ersatz ....</b>	<b>15</b>
<b>5.7</b>	<b>Vorschläge für textliche Festsetzungen zu fachlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....</b>	<b>21</b>

6	Kosten .....	23
7	Literatur .....	24
8	Anhang .....	25
8.1	Auflistung der vorhandenen und geplanten Biotoptypen .....	26
8.2	Funktionale Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich.....	27

#### PLANDARSTELLUNG

Bestand und Konflikte	Plan 320/1	M. 1 : 500
Maßnahmen	Plan 320/2	M. 1 : 500

## 1 Aufgabenstellung und methodisches Vorgehen

Mit dem Bebauungsplan Nr. 091 beabsichtigt die Gemeinde Alfter, Baurecht für Wohnbauflächen im Norden von Witterschlick zu schaffen. Das Plangebiet befindet sich an zentraler Stelle in der Ortslage von Witterschlick zwischen Hauptstraße und Nettekoverer Straße. Der Geltungsbereich grenzt im Norden an den rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 047.1 an. Zudem wird das Ziel verfolgt, die Nordstraße mit der Nettekoverer Straße zu verbinden, um eine neue Querverbindung zu schaffen. Die Erschließung erfolgt durch eine Anbindung an die Straße Am Lambertushof.

Nach § 1a BauGB sind in der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege werden im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan im Sinne des § 8 BNatSchG (alte Fassung) bzw. der entsprechenden landesrechtlichen Umsetzung § 4 LG NW dargelegt.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan baut auf den vor Ort erfassten Gegebenheiten und den fachplanerischen Zielen für diesen Raum auf. Die örtlichen Gegebenheiten wurden im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung erfasst und bewertet.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen enthält der LBP alle zur Abhandlung der Eingriffsregelung erforderlichen Angaben. Dies sind vor allem

- die Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft,
- die Darlegung von Vermeidung und Minderung des Eingriffs,
- die Beurteilung der Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit,
- die Beurteilung der Ausgleichbarkeit sowie
- die Darstellung der Maßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz.

Grundlage für die Ausarbeitung sind neben der Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft der Bebauungsplan

Die Herleitung der erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen und die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt durch funktionale Zuordnung.

## 2 Inhalte des Bebauungsplanes und damit verbundene Wirkungen

Entsprechend den vorhandenen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes sowie gemäß den Zielen der Planung wird für den Bereich der geplanten Wohnbebauung als Art der Nutzung WA - Allgemeines Wohngebiet vorgeschlagen.

Die im Umfeld des Plangebietes weitestgehend lockere Bebauung soll auch innerhalb des Plangebietes fortgesetzt werden. Die geplante Bebauung wurde daher ausschließlich in offener Bauweise mit freistehenden Einzel- und Doppelhäusern konzipiert.

In Anlehnung an die bestehende Struktur sind innerhalb des Plangebietes ein- und zweigeschossige Gebäude mit geneigten Dächern vorgesehen.

Im weiteren Verfahren wird das zulässige Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung der Grundflächenzahl und der maximalen Höhe baulicher Anlagen definiert.

Die Erschließung erfolgt durch die Verbindung der Straße Am Lambertushof (Planstraße A) mit der geplanten Erweiterung der Nordstraße in Richtung Nettekovener Straße (Planstraße B). Die Planstraße A ist in Form eines Mischprofils mit verkehrsberuhigter Ausgestaltung vorgesehen. Die Planstraße B soll mit einem Trennprofil ausgebaut werden.

Von der Planung gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild aus, die Eingriffe verursachen können.

Im vorliegenden Fall sind es vor allem die Flächeninanspruchnahme sowie die visuellen Wirkungen durch die geänderte Nutzung. Die Flächenbeanspruchung betrifft den überwiegenden Teil des Planungsgebietes. Die visuellen Wirkungen reichen aufgrund der umliegenden Bebauung nicht über das eigentliche Gebiet hinaus. Die Wirkungen sind durch die geplanten Vorhaben hervorgerufen, also anlagenbedingt.

Baubedingte Wirkungen beschränken sich auf die später durch die Anlagen beanspruchten Flächen. Folglich ergeben sich keine darüber hinausgehenden Wirkungen.

Dies trifft ebenso auf die zu erwartenden betriebsbedingten Emissionen zu, welche aus der wohnbaulichen Nutzung als auch aus der Erschließung resultieren.

## 3 Beschreiben des Planungsgebietes

### 3.1 Allgemeine Beschreibung

Der Planungsraum liegt innerhalb der Ortslage Alfter-Witterschlick. Naturräumlich gehört das Gebiet zum Vilehang (Vorgebirge), einem ostexponierten, schwach geneigten Gelände mit mächtigen Lösslehmedecken und günstigen klimatischen Verhältnissen. Vor der Erweiterung der Siedlungsgrenze von Witterschlick wurde auf dem Gebiet intensiv Erwerbsgartenbau mit Gemüse- und Obstbaumkultur betrieben.

Die ökologische und landschaftliche Ausstattung des Planungsgebietes ist durch zum Teil sehr unterschiedliche Strukturen gekennzeichnet. So ist zwischen Siedlungsflächen mit Wohnbebauung und Gartenflächen mit unterschiedlicher Nutzungsintensität zu unterscheiden. Während in den erstgenannten Bereichen keine hochwertigen Ausprägungen von Natur und Landschaft vorliegen, stellen die brachgefallenen Gartenflächen einen zu beachtenden Lebensraum dar, selbst wenn Teile der Bestände landschaftsfremde Arten und in erheblichem Maße veränderte Standorte aufweisen.

Allseitig reicht vorhandene Wohnbebauung an das Gebiet des Bebauungsplanes heran.

### 3.2 Der Naturhaushalt

Der Naturhaushalt wird verstanden als Wirkungsgefüge der Landschaftselemente einschließlich der Lebewesen im räumlichen Zusammenhang. Die Leistungsfähigkeit ergibt sich aus dem Zusammenwirken der einzelnen Teile. Da der Naturhaushalt nicht als Ganzes ermittelt werden kann, wird er anhand einzelner Landschaftsfaktoren und deren Funktion erfasst. Im vorliegenden Fall werden Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Pflanzen und Tiere untersucht.

#### 3.2.1 Boden

Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt und aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen und Funktionen (z. B. Retention).

Das Planungsgebiet wird von Parabraunerden eingenommen. Dieser Bodentyp liegt über tertiäre Sande und Kiese. Die aus Lösslehm entstandene Parabraunerde ist von mittlerer bis hoher Ertragsstärke und weist eine hohe Sorptions- und nutzbare Wasserkapazität bei mittlerer Wasserdurchlässigkeit auf.

#### 3.2.2 Wasser

Wasser wird als Grundwasser und Oberflächengewässer betrachtet. Hierbei sind die Bedeutung als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine lebensraumbestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen. Im Planungsgebiet liegen keine Oberflächengewässer vor.

Im Untersuchungsgebiet liegen meist geringe Grundwassermächtigkeiten vor. Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 20 m.

Das Untersuchungsgebiet ist wie der gesamte Vile-Osthang als Einzugsgebiet (Grundwasserneubildung) für den Schutz und die Sicherung der Trinkwasserversorgung von Belang. Wasserschutzgebiete liegen allerdings im Bereich des Untersuchungsgebietes nicht vor.

### 3.2.3 Luft und Klima

Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das Vorhaben verändert werden können.

Dazu zählen insbesondere Frischluft- und Kaltluftsysteme. Aufgrund der Lage innerhalb des Ortsteiles Witterschlick mit umliegender Bebauung ist von eingeschränkten klimatischen und lufthygienischen Funktionen auszugehen.

Großklimatisch fällt der Raum in den Einflussbereich des **binnenländisch abgewandelten maritimen Klimas** mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Der **mittlere Jahresniederschlag** beträgt 600–650 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,5 – 10 °C. Infolge der Leelage zur Eifel herrscht ein relativ trocken-warmes Klima. Das Gebiet gehört zu den sonnenscheinreichsten, klimatisch mildesten Regionen Westdeutschlands.

### 3.2.4 Pflanzen und Tiere

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Ohne menschliche Einflussnahme würde sich innerhalb des Planungsgebietes ein Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht, stellenweise Flattergras-Trauben-eichen-Buchenwald (auf lehmigen Böden) einstellen.

Zur Erfassung wurde eine flächendeckende Vegetationstypenkartierung durchgeführt. Angaben zur Tierwelt resultieren aus Zufallsbeobachtungen und Rückschlüssen auf die Eignung bestimmter Standorte.

Das Planungsgebiet beinhaltet die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen (Biotoptypen-Code in Klammern):

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Ortslage Alfter-Witterschlick zwischen der Hauptstraße und Nettekoverer Straße. Zwischen der Wohnbebauung befindet sich ein ca. 1,1 Hektar großes unbebautes Gelände mit vorwiegend gärtnerischer Nutzung. Nördlich des geschotterten Parkplatzes (HY2), der sowohl von der Nordstraße als auch von der Nettekoverer Straße zugänglich ist, liegt eine mit älteren Bäumen dicht bestandene Gartenbrache (HW82) sowie ein Haus (HN2) mit Baumbestand und Rasenfläche (HJ6).

Nördlich davon schließt eine offene Gartengrünlandfläche (HJ5) an, in der ein zerfallenes Gebäude steht (HN5). Der Schuppen ist von bodenständigen Sträuchern und Ziergehölzen (BB2) sowie einem älteren Apfelhochstamm (BF52) und einer Weide (BF32) umgeben. Östlich des Gartengrünlandes schließen sich kleine Ackerflächen (HA0) an, die durch eine Zierstrauchhecke (Mahonien, Flieder (BB2)) voneinander getrennt werden. Die Gehölzhecke führt zu einem Glashaus (HN5), einem Schuppen mit vorgelagerten Kompostmieten sowie zu einer Fläche mit Frühbeeten, die mit einem Kirschenbaum (BF52) sowie Fichten (BF42) bestanden ist. Dieser gärtnerische Teil wird im Norden durch eine Fichtenreihe (BF42) von einer ca. 0,5 m niedriger liegenden Rasen- (HM51) bzw. Ackerfläche (HA0) abgetrennt.

Die Rasenfläche enthält insbesondere in Richtung nördlicher Planungsgrenze - Am Lambertushof - Obstbaum- und Nadelholzplantagen. Östlich der Rasenfläche befinden sich Beete (HA0) mit mehrreihiger Apfel-Niederstammkultur. Die Nutzung des Planungsgebietes ist aufgrund der Wohnbebauung entlang der Nettekoverer Straße und der damit verbundenen Isolierung der Flächen stark eingeschränkt. Die Ackerflächen und Beete werden von Seiten der Anlieger der Hauptstraße bewirtschaftet.

Im Hinblick auf einen möglichen Biotopverbund lassen sich aufgrund der Nutzung und Beschaffenheit des Planungsraumes keine Strukturen mit derartigen Funktionen ableiten.

Die Lage und räumliche Verteilung der Vegetation ist im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) dargestellt. Eine Auflistung der vorhandenen und betroffenen Biotoptypen enthält Anhang 8.1.

### 3.3 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird als die wahrnehmbare Ausprägung von Natur und Landschaft verstanden.

Neben den natürlichen Faktoren wie Relief, Bewuchs und Gewässern, wird es von der vorhandenen Nutzung geprägt und berücksichtigt auch die Lärm- und Geruchsbelastung sowie den Aspekt der Betretbarkeit.

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb eines vorhandenen Wohnbauviertels von Alfter-Witterschlick. Die Einsehbarkeit ist aufgrund der Wohnbebauung an der Hauptstraße und der Nettekoverer Straße nicht bzw. in einem stark eingeschränkten Maße gegeben. Auch von Seiten des Parkplatzes zwischen Nordstraße und Nettekoverer Straße ist durch den dichten Gehölzbestand keine Einsehbarkeit gegeben. Lediglich von Seiten der neuen Wohnsiedlung Am Lambertushof lässt sich das schwach geneigte Gelände überblicken. Es zeichnet sich durch eine gärtnerische Nutzung aus, die in den letzten Jahren stark zurückgegangen ist. Landschaftsbildprägend ist der mit Sträuchern und Obstbäumen umstandene Schuppen sowie ein hoher Gehölzbestand am Parkplatz zwischen der Nordstraße und der Nettekoverer Straße. Eine Erholungsseignung liegt in eingeschränktem Maße nur für die Anlieger des Planungsgebietes vor.

### 3.4 Nutzungen

Das Planungsgebiet wird bestimmt durch die gärtnerische, landwirtschaftliche Nutzung. Wesentlichen Einfluss hat zudem die angrenzende Wohnbebauung.

### 3.5 Planungen

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes (Wohnbaufläche) stimmen mit den Zielvorstellungen für den Bebauungsplan Nr. 091 überein. Die erforderliche Entwicklung von Bebauungsplänen aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist damit gegeben.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes besteht derzeit kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan. Der Bebauungsplan Nr. 091 grenzt im Norden unmittelbar an den Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 047.1 an.

### 3.6 Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt anhand naturschutzfachlicher Kriterien. Diese zielen auf den Zustand und dessen Bedeutung und Funktionen. Die Bewertung zielt vor allem darauf, die sogenannten Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung zu ermitteln, da bei diesen ein Schwergewicht für Vermeidung und Minderung liegen muss und weil Eingriffe hier besonders schwerwiegend sind.

#### 3.6.1 Boden, Wasser, Luft und Klima

Die Böden sind in Teilen durch die landwirtschaftliche/gartenbauliche Nutzung grundlegend verändert. Sie stellen im naturschutzfachlichen Sinne durchweg Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung dar, da sie weder besonders wichtige Standortbedingungen

für die natürliche Vegetation noch besondere Seltenheit aufweisen. Gleichzeitig zeigen die Böden eine mittlere bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit.

Aufgrund des Fehlens an Oberflächengewässer sowie grundwasserbeeinflussten Bereichen liegen keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung für den Landschaftsfaktor Wasser vor.

Auch die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse sind typisch. Sie weisen keine herausragenden Funktionen auf, sondern sind auch hier ortsüblich und damit allgemeiner Natur.

### 3.6.2 Pflanzen und Tiere

Der Wert der Tier- und Pflanzenwelt wird im wesentlichen von der Vegetation bestimmt. Sie ist hier maßgeblich durch die Nutzungen, vor allem durch die Gartenkulturen geprägt. Durchweg handelt es sich um orts- und landschaftsübliche Ausprägungen. Auch die übrigen Vegetationsbestände weisen keine besondere Qualität auf. Sie sind weder selten noch besonders vielfältig und artenreich sowie schutzwürdig.

Auch die Bedeutung des Gebietes und seines unmittelbaren Umfeldes als Tierlebensraum weist keine wertbildenden Besonderheiten auf. Wenngleich der Wechsel an Nutzungen eine gewisse Strukturvielfalt aufweist, ergibt sich hieraus keine besondere Wertigkeit.

### 3.6.3 Landschaftsbild

In die Bewertung des Landschaftsbildes fließt der Zustand der wahrnehmbaren Ausprägungen der Landschaft und die damit verbundenen Voraussetzungen für die Erholung des Menschen ein.

Das Gebiet weist mit seinem Relief und seiner nutzungsbedingten Ausprägung eine landschaftsraumtypische Ausprägung auf. Besondere Wert- und Funktionselemente sind ansatzweise in Gestalt strukturreicher Gehölzbestände vorhanden, wobei deren Wahrnehmbarkeit aufgrund der umliegenden Bebauung stark eingeschränkt ist.

Aufgrund der nutzungsbedingten Einflüsse und der vorhandenen Nutzungen im Umfeld ist die Eigenart und Schönheit eher allgemeiner Art.

## 4 Ermitteln und Bewerten des Eingriffs

### 4.1 Ermitteln der Beeinträchtigungen

#### 4.1.1 Beeinträchtigung von Boden, Wasser, Luft und Klima

Die geplante Nutzung bedingt die Überbauung und in Teilen die Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Flächen. Zudem ist in Teilbereichen von Bodenbewegungen auszugehen.

Mit diesen Veränderungen geht die bisherige Nutzung bzw. die vorhandene Vegetation verloren.

Der Verlust der Bodenfunktionen betrifft allgemeine und keine naturschutzfachlich hochwertigen Funktionen. Zweifelsfrei sind die Beeinträchtigungen des Bodens erheblich und nachhaltig.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden nicht angenommen. Gravierende Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung und Ableitung werden ausgeschlossen, da der Planungsraum ohnehin nicht in hohem Maße zur Versickerung beiträgt.

Flächenverlust und Nutzungsänderung bedeuten für das Lokalklima und die Lufthygiene hingegen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen. Zwar sind mit der Nutzungsänderung im Bereich des Bebauungsplanes kleinräumige Abweichungen des Klimas verbunden. Im Naturhaushalt werden die naturschutzfachlich relevanten Werte und Funktionen, sei es die Frage der Standortbedingungen im Umfeld oder der Klimasituation in angrenzenden Siedlungsteilen, nicht in nennenswertem Maße erheblich oder nachhaltig verändert.

#### 4.1.2 Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren

Der mit der Planung einhergehende Nutzungswandel führt im Bereich der Wohnbebauung, Zufahrten und Wege zu einem völligen Verlust der heutigen Vegetation. Dieser Verlust wird bei der Eingriffsermittlung als unvermeidbar bilanziert.

Die betroffenen Vegetationseinheiten sind überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung (z.B. Acker und Gärten). Lediglich die älteren Gehölzbestände sind von höherer Bedeutung für den Naturhaushalt (Gartenbrache mit Gehölzbestand).

Auch der Verlust an Tierlebensräumen betrifft nur gering bis höchstens mittelwertige Bereiche, die bereits durch starken Nutzungseinfluss geprägt sind. Eine über die eigentlich beanspruchte Fläche hinausgehende Beeinträchtigung von Tierlebensräumen oder Wirkungszusammenhängen kann nicht festgestellt werden. Beeinträchtigungen von Vernetzungen oder sonstigen Funktionszusammenhängen lassen sich nicht ableiten, da solche funktionalen Beziehungen in der Örtlichkeit nicht erkennbar sind.

Folglich kann sich die Eingriffsbetrachtung für Tiere und Pflanzen auf die tatsächlich beanspruchten Flächen beziehen.

#### 4.1.3 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes einschließlich der Erholungsnutzung

Der geplante Nutzungswandel führt zu Veränderungen des Landschaftsbildes. Dieser Wandel betrifft das Landschaftsbild auf den beanspruchten Flächen. Die Veränderung bleibt auf das Planungsgebiet beschränkt. Bei der Beurteilung des Eingriffs ist zu berücksichtigen, dass die Veränderung lediglich einen kleinen Teil des Landschaftsraumes erfasst. Dieser hat durch die vorhandene Nutzung bereits eine deutliche anthropogen beeinflusste Eigenart.

Die geplante Nutzung entspricht dieser Eigenart. Folglich wirkt sich die Veränderung nur in der Fläche des Geltungsbereiches aus. Die hier beeinträchtigten Wert- und Funktionselemente haben durchweg eine mittlere Bedeutung.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist nicht festzustellen, da die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes sowie dessen Zugänglichkeit nicht wesentlich verändert werden. Zusätzliche Veränderungen durch Immissionen sind aufgrund der Höhe und der vorhandenen Vorbelastung nicht als erheblich zu werten.

Der Eingriff in das Landschaftsbild und die Erholungseignung beschränken sich somit auf die Veränderung der Struktur der künftig anders genutzten Flächen.

#### 4.2 Prüfen der Vermeid- und Ausgleichbarkeit

**Ein wesentlicher Inhalt bei der Anwendung der Eingriffsregelung ist die Prüfung der Vermeidbarkeit oder der Möglichkeit der Minderung von Beeinträchtigungen. Vor der Abwägung der Belange steht die Frage der Zulässigkeit eines Vorhabens aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege, die eng mit der Ausgleichbarkeit von erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zusammenhängt.**

Der Bebauungsplan nimmt auf die reale Situation und die fachlichen Ziele Rücksicht und vermeidet hierdurch unnötige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. vermindert den Eingriff, ohne dabei die planerische Aufgabenstellung aufzugeben.

Bei der Prüfung der Vermeid- und Minderbarkeit der Beeinträchtigungen von Landschaftsfaktoren und Landschaftsbild steht die Planungsabsicht diesen z. T. entgegen, so dass die Forderung nur allgemein umgesetzt werden kann. Dies kann erfolgen, indem auf der Grundlage praktischer Erfahrungen im städtebaulichen Entwurf funktionierende Einheiten ausgewiesen werden, die weniger Fläche beanspruchen, als die nach Baunutzungsverordnung zulässig wäre.

Die negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können gemindert werden, indem möglichst viele Flächen nicht versiegelt oder nur teilversiegelt werden. Anfallendes Oberflächenwasser sollte, soweit nicht andere Regelungen entgegenstehen und sich der Untergrund zumindest als bedingt versickerungsfähig erweist, möglichst in angrenzenden Vegetationsflächen oder in geeigneten Anlagen auf den Grundstücken versickert werden. Zumindest sollte eine Sammlung von Oberflächenwasser in Zisternen erfolgen. Die Versickerungsmöglichkeit von Niederschlagswasser i.S. § 51a LWG ist aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich. Das Schmutzwasser wird in das Kanalnetz der Gemeinde eingeleitet.

Die klimatischen und lufthygienischen Wirkungen lassen sich erheblich mindern, indem – wie vorgesehen – die Eingrünung des gesamten Gebietes und ebenfalls eine zusätzliche Begrünung als Straßenbegleitgrün erfolgt.

Die Maßnahmen bewirken gleichzeitig eine Minderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Ebenso tragen die Gehölzpflanzungen dazu bei, die Funktionen des Bodens und hier auch die Rolle im Wasserhaushalt zu verbessern und damit diese Beeinträchtigungen zu mindern.

Die mit dem Planungsvorhaben verbundenen, nicht weiter vermeid- und minderbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind im vorliegenden Falle ausgleichbar. Sei es durch Aufwertung der Bodenfunktionen, der Bedeutung von Flächen im Wasserhaushalt oder hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Wirkungen. Ebenso sind die Störungen des Landschaftsbildes ausgleichbar. Folglich ist aus Sicht des Fachplaners die Genehmigungsfähigkeit nach Naturschutzrecht gegeben.

#### 4.3 Darstellen der unvermeidbaren Beeinträchtigungen

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1:500 dargestellt und in der funktionalen Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich aufgelistet (Kap. 5.6). Hierbei sind die betroffenen Flächen nach Umfang und Biotoptyp (Art) beschrieben. Der zeitliche Ablauf ist nicht weiter umschrieben, da die Beeinträchtigungen sämtlich mit der Realisierung des Vorhabens auftreten. Aufgrund der Nutzungen und der geringen Empfindlichkeit des Umfeldes entstehen die Beeinträchtigungen im wesentlichen durch den Flächenverbrauch und die damit verbundene Nutzung. Wie dargelegt, sind alle ermittelten erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen ausgleichbar.

## 5 Landschaftsplanerische und grünordnerische Maßnahmen

### 5.1 Allgemeines Planungskonzept

Im Geltungsbereich des BP 091 ist es das Ziel von Landschaftspflege und Grünordnung einerseits, den durch das Vorhaben bedingten Eingriff, soweit er nicht durch die in Punkt 4.2 beschriebenen Maßnahmen unvermeid- oder minderbar ist, durch geeignete landschaftsplanerische Maßnahmen auszugleichen.

Die Maßnahmen sollen dem Siedlungsbereich eine positive Gestaltqualität verleihen, die Einsehbarkeit mindern und damit zur Einbindung des Gebietes in das Landschaftsbild beitragen. Diese Ziele können durch die Schutz-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden.

### 5.2 Schutzmaßnahmen

Aufgrund der besonderen Gegebenheiten im Planungsgebiet sind gesonderte Schutzmaßnahmen nicht erforderlich. Hierbei wird vorausgesetzt, dass bei Arbeiten im Umfeld der Bäume im Garten des Hauses Nordstraße 4 die üblichen Schutzvorkehrungen zum Baum-/Stammenschutz nach Erfordernis getroffen werden.

### 5.3 Gestaltungsmaßnahmen

Im vorliegenden Fall werden die Ausgleichsmaßnahmen zur Gestaltung, Gliederung und Einbindung des Baugebietes eingesetzt. Damit wird die Multifunktionalität dieser Maßnahmen genutzt.

Neben Maßnahmen, die dem Ausgleich dienen und zur äußeren Abschirmung genutzt werden, werden Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung von versiegelten oder teilversiegelten Flächen berücksichtigt, die gleichzeitig eine Durchgrünung des Gebietes bewirken.

### 5.4 Ausgleichsmaßnahmen

Die Begründung der Art und des Umfanges von Ausgleichsmaßnahmen wird aus dem Eingriff unmittelbar abgeleitet (funktionaler Ausgleich). Grundsätzlich wird der Ausgleich im räumlichen und funktionalen Zusammenhang zum Eingriff durchgeführt unter Beachtung der allgemeinen und örtlichen Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege. Die Ausgleichsmaßnahmen werden so gestaltet, dass sie die durch den Eingriff beeinträchtigten Wert- und Funktionselemente im betroffenen Landschaftsraum wiederherstellen bzw. aufwerten, soweit dies den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege entspricht.

Bei der Bestimmung erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen wird berücksichtigt,

- welche Wert- und Funktionselemente in Anspruch genommen bzw. auf andere Weise beeinträchtigt werden,
- welche Flächen im räumlichen Zusammenhang für Ausgleichsmaßnahmen bereitgestellt werden können,
- in welchem Zustand die vorhandenen Flächen derzeit sind (Funktionen) und
- welche Ausgleichsziele die Fläche künftig übernehmen soll und ab wann sie die zugewiesene Ausgleichsfunktion erfüllen kann (unter Beachtung der Multifunktionalität von Maßnahmen).

Die Maßnahmen werden nachfolgend in ihrer grundsätzlichen Zielsetzung dargelegt. Eine nähere Beschreibung hinsichtlich erforderlicher Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wird in Kapitel 5:5 vorgenommen. Angaben zu Lage, Umfang und Zeitpunkt erfolgen des Weiteren in der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich in Kapitel 5.6. Konkrete Angaben zur Ausführung der Maßnahmen sind Aufgabe der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung.

#### 5.4.1 Ausgleichsmaßnahmen für Pflanzen und Tiere

Die Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt werden in Kenntnis der betroffenen Flächen und allgemeinen Ziele für die Pflege und Entwicklung von Naturschutz und Landschaftspflege durch unterschiedliche Maßnahmentypen ausgeglichen.

Zum erforderlichen Ausgleich tragen im wesentlichen Aufwertungen der als Grünstrukturen, Vernetzungen und Pufferflächen geplanten Bereiche im Bebauungsplan bei. Diese Bereiche haben heute als Ackerflächen bzw. Gartenbrachen ökologisch und landschaftlich eine mittlere Wertigkeit.

Zur inneren Begrünung sind zunächst Vegetationsmaßnahmen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen wie auch Baumpflanzungen im Bereich teilversiegelter Flächen entlang der Straßen geplant.

Westlich als auch östlich der Gärten sind zur Abgrenzung zu den vorhandenen Gärten naturnahe Gehölzpflanzungen in einer Breite von 3 bzw. 5 m geplant. Es sind ausschließlich bodenständige Gehölze zu verwenden. Weiterhin sind zwischen den Gärten geschnittene Hecken bodenständiger Gehölzarten vorgesehen.

Ein Ausgleich für besondere Tierlebensräume ist im vorliegenden Fall nicht geboten.

#### 5.4.2 Ausgleich für Beeinträchtigungen der abiotischen Faktoren und des Landschaftsbildes

Die Beeinträchtigung der abiotischen Faktoren des Naturhaushaltes sind ebenfalls durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Nach allgemeinem Verständnis kann dies durch die Maßnahme zur Aufwertung der Tier- und Pflanzenwelt erfolgen. Dies setzt voraus, dass es sich bei den beeinträchtigten Funktionen nicht um solche mit besonderer Bedeutung in naturschutzfachlichem Sinne handelt und die geplanten Maßnahmen sich positiv auf Boden, Wasser und Klima auswirken.

Beides ist der Fall. Die beeinträchtigten abiotischen Funktionen sind allgemeiner Art und die Maßnahmen führen zu keiner grundlegenden Verschlechterung des Naturhaushaltes.

Damit ist aufgrund der multifunktionalen Maßnahmen sichergestellt, dass zum Ausgleich für die Beeinträchtigung der abiotischen Faktoren und des Landschaftsbildes keine weiteren Komponenten erforderlich sind.

Im Zusammenspiel aller vorgenannten Maßnahmen wird der Ausgleich für den unvermeidbaren Eingriff innerhalb des B-Plangebietes und in der unmittelbaren Umgebung gewährleistet und die landschaftsgerechte Wiederherstellung und zum Teil Neugestaltung des Landschaftsbildes sichergestellt.

Der Umfang der funktional und naturschutzfachlich hergeleiteten Maßnahmen wird durch eine Betrachtung des Biotopwertes nach Flächen ermittelt. Eingriffswerte und Werte der geplanten Maßnahmen sind in der Gegenüberstellung im Anhang 8.2 benannt. Bei der Eingriffsermittlung wird davon ausgegangen, dass die Flächen im wesentlichen verloren gehen. Folglich wird bei den Maßnahmen der Gesamtwert als Zuwachs gewertet (Totalverlust zu vollem Maßnahmenwert).

## 5.5 Vegetationsarbeiten, Pflege und Entwicklung

Zur Gewährleistung der landespflegerischen Zielsetzungen sind im Hinblick auf die Anlage und langfristige Sicherung der geplanten Vegetationsbestände Hinweise zu Vegetationsarbeiten, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Die Pflanzenauswahl hat sich unter Beachtung spezieller Standortverhältnisse an der potentiellen natürlichen Vegetation zu orientieren. Bei Verwendung bodenständiger Arten sollen langfristig stabile Gehölzbestände geschaffen werden, die sich positiv in das Landschaftsbild einfügen.

Bei der Anpflanzung von Gehölzen ist anzustreben, dass in den Pflanzbereichen eine ausreichende Oberbodenabdeckung sowie -qualität vorhanden sind und ein Anschluß des bindigen Bodens zum gewachsenen Erdreich besteht. Damit soll auch in Trockenjahren die Existenz der Pflanzungen gesichert werden.

Bei der Pflanzung von Einzelbäumen sowie der Anlage von Baumgruppen, Baumreihen und Baumhecken sind Schutzstreifen entlang von Leitungen sowie verkehrliche Belange zu beachten.

### Baumpflanzung

Entsprechend der Plandarstellung im Maßnahmenplan sind im Umfeld der Planstraßen Hochstammpflanzungen vorzunehmen. Die Pflanzungen erfolgen als Reihen mit weitgehend regelmäßigen Pflanzabständen. Pflanzarten und -qualität sind der Artenliste 2 in Kapitel 5.7 zu entnehmen.

### Gehölzpflanzung

Die Pflanzungen erfolgen flächenhaft als Feldgehölz bzw. Gebüsch. Form und Dimension der Pflanzflächen sind als Umrisslinie im Maßnahmenplan gekennzeichnet.

Die Pflanzenauswahl orientiert sich an den standörtlichen Gegebenheiten. Es sind bodenständige Arten der Liste 1 in Kapitel 5.7 in den dort benannten Mindestqualitäten zu verwenden. Die Pflanzung erfolgt in Abständen von 1 m (Reihen- und Pflanzenabstand). Je Art sind Gruppen von 5 – 10 Stück zu bilden.

Die Gehölzpflanzungen im rückwärtigen Teil der Gärten sind als freiwachsende Bestände zu entwickeln, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zwischen den Gärten sind geschnittene Hecken bodenständiger Gehölzarten vorgesehen.

### Krautfluren

Ausdauernde Krautfluren bzw. -säume sind in Abschnitten der straßenbegleitenden Grünstreifen geplant. Nach der Ansaat sind keine bodenverbessernden Maßnahmen, wie Düngung, Leguminosenansaat o. ä. durchzuführen. Dadurch sollen bessere Voraussetzungen für die Ausbildung magerer Gesellschaften mit einer höheren Artenvielfalt geschaffen werden.

## 5.6 Funktionale Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich / Ersatz

Die sich auf der Grundlage des vorliegenden Entwurfs ergebenden unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (vgl. auch Bestands- und Konfliktplan) werden in der nachfolgenden Gegenüberstellung benannt. Hierbei sind die Landschaftsfaktoren Boden, Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild zu berücksichtigen.

Jeder Konfliktbeschreibung wird die funktional zugehörige landschaftspflegerische Maßnahme, die zum Ausgleich des Eingriffs erforderlich ist, gegenübergestellt (vgl. auch Maßnahmenplan).

Die Darstellung des Konfliktes beinhaltet neben der einleitenden Konfliktbeschreibung Angaben zur Art, Lage und zum Umfang der einzelnen Beeinträchtigungen. Ferner werden Aussagen zum Zeitpunkt und zur Ausgleichbarkeit der Beeinträchtigung getroffen.

Die zugeordneten Maßnahmen werden inhaltlich skizziert und nach Art, Lage, Umfang und Zeitpunkt beschrieben.

Im Anhang 8.1 werden die betroffenen und geplanten Biotoptypen nach Art und ökologischem Wert benannt. Zum Nachweis des erforderlichen Mindestumfanges der Kompensationsmaßnahmen bezüglich der Pflanzen- und Tierwelt wird das Verfahren nach FROELICH + SPORBECK (1991) herangezogen (s. a. Anhang 8.2).

Bei dem insgesamt zu berücksichtigenden Eingriff wird zwischen privaten Wohnbauflächen und öffentlichen Straßen unterschieden.

Die in den Tabellen zum Landschaftsfaktor Tiere und Pflanzen benannten Konfliktumfänge resultieren aus den als Eingriffsfläche zu berücksichtigenden Bereichen. Nicht enthalten sind darin Flächen, die nach § 34 BauGB im Zusammenhang mit bebauten Ortsteilen zu betrachten sind.

Ein vollständiger Ausgleich der erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ist innerhalb des Planungsgebietes größtenteils möglich. Die erhebliche Beeinträchtigung durch den Verlust von meist gärtnerisch geprägten Biotopen kann durch Pflanzung bodenständiger Gehölzhecken und Einzelbäume ausgeglichen werden.

Der Verlust der Gartenbrache mit älterem Gehölzbestand ist ebenfalls größtenteils durch Strauch- und Baumpflanzungen bodenständiger Arten möglich; insbesondere unter der Einbeziehung der Baumreihe und Strauchpflanzung entlang der Nettekoverner Straße.

**Landschaftsfaktor PFLANZEN UND TIERE**

		Beeinträchtigung (Konflikt)		Landschaftspflegerische Maßnahme		
Konflikt- raum	Beschreibung der Beeinträchtigung (Biotypen-Code)	Umfang (m²) Flächen-/ Funktions- verlust	Maß- Nr.	Art/ Zeit- punkt	Beschreibung und Begründung der Maßnahmen (Biotypen-Code)	Umfang (m²)
	Verlust von Pflanzensandorten bzw. Tierlebensräumen durch Bebauung und Anlage von Verkehrsflächen.				Anlage von Vegetationsbeständen außerhalb der bebauten oder versiegelten Flächen zur Kompensation der Biotopverluste. Die Maßnahmen dienen ebenso dem Ausgleich der erodierten oder nachträglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsfaktors Boden sowie des Landschaftsbildes.	
<b>EINGRIFFSFLÄCHE IM BEREICH DER BEBAUUNG</b>						
Eingriffs- fläche im Bereich der Bebauung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brachliegender Garten mit älterem Baumbestand (HW&amp;Z)</li> <li>• Gehölzgruppen, standortgerecht (BB1)</li> <li>• Gartengrünland mit Koniferen und Obstbäumen (HU5)</li> <li>• Gehölze, standortfremd (BE2)</li> <li>• Einzelbaum, standorttypisch (BF32)</li> <li>• Baumreihe, standortfremd (BF42)</li> <li>• Obstbäume (BF52)</li> <li>• Acker (HA0)</li> <li>• Rasenfläche (HM51)</li> <li>• geschottete Flächen (HY2)</li> </ul>	<p>a 1.160</p> <p>a 130</p> <p>a 2.005</p> <p>a 170</p> <p>a 40</p> <p>a 220</p> <p>a 120</p> <p>a 2.140</p> <p>a 1.180</p> <p>a 90</p>	<p>Maß- nahmen im Bereich der Bebauung</p>	<p>A n</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatgärten mit Rasen und Zierpflanzenrabatten (HM51 / HJ5)</li> <li>• formlose Strauchhecke aus bodenständigen Gehölzen (BB1)</li> <li>• teilversiegelte oder unbefestigte Flächen zwischen Haus und Straße (HY2 / HJ5)</li> <li>• geschnittene Hecke (BD 12)</li> </ul>	<p>3.500</p> <p>750</p> <p>910</p> <p>350</p>

**Landschaftspflegerischer Begleitplan zum BP 091 Nordstraße / Aifer-Witterschlick**

**Landschaftsfaktor PFLANZEN UND TIERE (Fortsetzung)**

		Beeinträchtigung (Konflikt)		Landschaftspflegerische Maßnahme		
Konflikt- raum	Beschreibung der Beeinträchtigung (Biotypen-Code)	Umfang (m²) Flächen-/ Funktions- verlust	Maß- Nr.	Art/ Zeit- punkt	Beschreibung und Begründung der Maßnahmen (Biotypen-Code)	Umfang (m²)
	Verlust von Pflanzensandorten bzw. Tierlebensräumen durch Bebauung und Anlage von Verkehrsflächen.				Anlage von Vegetationsbeständen außerhalb der bebauten oder versiegelten Flächen zur Kompensation der Biotopverluste. Die Maßnahmen dienen ebenso dem Ausgleich der erodierten oder nachträglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsfaktors Boden sowie des Landschaftsbildes.	
<b>EINGRIFFSFLÄCHE IM BEREICH DER STRASSEN</b>						
Eingriffs- fläche im Bereich der Straßen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brachliegender Garten mit älterem Baumbestand (HW&amp;Z)</li> <li>• Gartengrünland (HJ5) mit Koniferen und Obstbäumen</li> <li>• Gehölze, standortfremd (BE2)</li> <li>• Baumreihe, standortfremd (BF42)</li> <li>• Rasenfläche (HM51)</li> <li>• Acker (HA0)</li> <li>• Niederstamm Obstkultur (HK3)</li> </ul>	<p>a 190</p> <p>a 445</p> <p>a 40</p> <p>a 20</p> <p>a 220</p> <p>a 110</p> <p>a 110</p>	<p>Maß- nahmen im Bereich der Straßen</p>	<p>A w</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• öffentliche Grünfläche mit Ziergehölzen und Rasenfläche und befestigte Flächen (HM51/HY2)</li> <li>• Einzelbäume, standorttypisch (BF32)</li> <li>• Grasflur an Planstraße B (HH 7)</li> <li>• bodenständige Gehölzpflanzung (BB 1) auf Rasen (HM 52) an der Nettekoverer Straße</li> </ul>	<p>150</p> <p>300</p> <p>250</p> <p>100</p>

Erläuterungen:

- 1) a = ausgleichbar 2) A = Ausgleichsmaßnahme 3) v = vor Beginn der Bauzeit  
w = während der Bauzeit  
n = nach Beendigung der Bauzeit

Anmerkung:  
Der Verlust entspricht einer anlagenbedingten Beeinträchtigung. Die Angabe HAO o.ä. entspricht der Kurzbezeichnung des Biotyps (vgl. Anhang 8.1).

## Landschaftsfaktor BODEN

Konflikt- raum	Beeinträchtigung (Konflikt)		Landschaftspflegerische Maßnahme				
	Beschreibung der Beeinträchtigung	Ausgleichbarkeit <sup>1)</sup>	Umfang (m <sup>2</sup> ) Flächen-/ Funktions- verlust	Maß. Nr.	Art <sup>2)</sup> Zeit- punkt <sup>3)</sup>	Beschreibung und Begründung der Maßnahmen	Umfang (m <sup>2</sup> )
baulich und verkehr- lich bean- spruchte Flächen	Verlust und/oder Störung von Bodenfunktionen bei weitgehend anthropogen beeinflussten Böden durch Versiegelung und Bebauung innerhalb der überbaubaren Grund- bzw. Verkehrsflächen.  Da diese Zielsetzung im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen für den Landschaftsfaktor Tiere und Pflanzen erfüllt wird, ist eine eigenständige Kompensation der Beeinträchtigung nicht erforderlich. Die Größe der aufgewerteten Flächen hat allerdings mindestens dem Umfang der Neoneuversiegelung zu entsprechen. Dieses Erfordernis wird weitgehend erfüllt.  Flächenversiegelung und -überbauung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrsflächen: ca. 1.300</li> <li>• bebaubare Grundstücks- und Randflächen: ca. 3.000</li> </ul>	a	ca. 4.300	---	A V, W, D	Die Beeinträchtigung des Bodens und seiner Funktionen kann nicht durch Entseigelungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Eine Kompensation ist nur durch andersartige Maßnahmen zu erreichen (Entlastung intensiv beanspruchter Böden).  Entlastung des Bodenbaushaltes durch Umwandlung von bestehenden Flächennutzungen innerhalb des Baugebietes und Anlage von weitgehend extensiv gepflegten Vegetationsbereichen	750  4.500

## Erläuterungen:

1) a = ausgleichbar

2) A = Ausgleichsmaßnahme

3) v

w

d

v = vor Beginn der Bautätigkeit

w = während der Bautätigkeit

d = nach Beendigung der Bautätigkeit

## Anmerkung:

Der Verlust entspricht einer anlagenbedingten Beeinträchtigung.

320\_LBP\_1

© SMEETS + DAMASCHEK

## Landschaftspflegischer Begleitplan zum BP 091 Nordstraße / Alfter-Witterschlick

20

## LANDSCHAFTSBILD

Konflikt- raum	Beeinträchtigung (Konflikt)		Landschaftspflegerische Maßnahme				
	Beschreibung der Beeinträchtigung	Ausgleichbarkeit <sup>1)</sup>	Umfang (m <sup>2</sup> ) Flächen-/ Funktions- verlust	Maß. Nr.	Art <sup>2)</sup> Zeit- punkt <sup>3)</sup>	Beschreibung und Begründung der Maßnahmen	Umfang (m <sup>2</sup> )
baulich und verkehrlich beanspruchte Flächen	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Verlust von gliedernden Gehölzgruppen und Einzelbäumen	a	---	---	A V, W, D	Durchgrünung des Wohngebietes und Anlage von straßenbegleitenden Vegetationsbeständen.  Von den vorgenannten Maßnahmen zur Aufwertung von Tier- und Pflanzlebensräumen gehen gleichsam positive Wirkungen auf das Landschaftsbild aus, die den Ausgleich visueller Beeinträchtigungen bewirken.	---

PRIVATE / ÖFFENTLICHE EINGRIFFSFLÄCHE

## Erläuterungen:

1) a = ausgleichbar

2) A = Ausgleichsmaßnahme

3) v

w

n

v = vor Beginn der Bautätigkeit

w = während der Bautätigkeit

n = nach Beendigung der Bautätigkeit

## Anmerkung:

Der Verlust entspricht einer anlagenbedingten Beeinträchtigung.

320\_LBP\_1

© SMEETS + DAMASCHEK

5.7 Vorschläge für textliche Festsetzungen zu fachlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

• Baumpflanzungen

Entlang der öffentlichen Straßen sind standortgerechte Laubbäume (Hochstamm mit Umfang 15-20 cm) z.B. der Artenliste 2 zu pflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Bei der Pflanzung sind die Schutzauflagen vorhandener Leitungen sowie straßenverkehrliche Belange zu berücksichtigen. Der Abstand der Baumstandorte liegt in Abhängigkeit von den gestalterischen Erfordernissen, der Verkehrssicherheit und der Lage der Grundstückszufahrten in der Regel nicht über 15 m.

Die Baumpflanzungen gewährleisten eine landschaftsgerechte grünplanerische Strukturierung und Einbindung der Straßen und Bebauung.

• Straßenbegleitgrün

Die südliche Seitenfläche der Planstraßen ist mit standortgerechten und weitgehend bodenständigen Gehölzen (z.B. Artenliste 1) zu bepflanzen. Der Gehölzbestand ist dauerhaft zu erhalten.

Sofern verkehrliche oder andere Belange eine Bepflanzung ausschließen, erhalten offen zu haltende Flächen eine Wildrasenansaat.

Gehölz- und Rasenflächen sind als solche zu erhalten.

• Fläche mit Pflanzgebot von Bäumen und Sträuchern

Zur städtebaulichen und landschaftlichen Einbindung des Gebietes sind auf den Flächen entlang der rückwärtigen Gärten der bestehenden Bebauung an der Nettekovener Straße und Hauptstraße sowie zwischen den geplanten Gärten Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zur Pflanzung sind Baum- und Straucharten z.B. der Artenliste 1 zu verwenden. Die Gehölze im rückwärtigen Teil der Gärten sind als formlose Hecke auszubilden. Die Pflanzung zwischen den Gärten (3-4 Gehölze pro 1fm) erfolgt als Schnitthecke.

Auflistung geeigneter Baum- und Straucharten

Artenliste 1

Standortgerechte heimische Laubgehölze	
Baumarten	
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Acer campestre	Feldahorn
Prunus padus	Traubenkirsche
*	Obstgehölze
Straucharten	
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hassel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pflaumenhütchen
Lonicera xylosteum	Gem. Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Viburnum lantana	Gem. Schubert
Pflanzqualität (mind.)	
- Laubbäume: Heister, 2xv., ohne Ballen, 125-150	
- Sträucher: verpflanzt, ohne Ballen, 60-100	
* Artenliste beim Umweltbeauftragten der Gemeinde erhältlich	

Artenliste 2

Straßenbäume und Stellplätze	
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus colurna	Baumhassel
Crataegus laevigata	Weißdorn
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Pflanzqualität: Hochstamm, 4xv., 18-20	

## 6 Kosten

Die Kostenschätzung beinhaltet ausschließlich Vegetationsarbeiten. Nicht berücksichtigt werden Kosten für den Grunderwerb, Erd-, Straßen- und Wegebau.

Die genannten Vegetationsarbeiten beinhalten das Pflanz- bzw. Saatgut, die Pflanzung bzw. Ansaat sowie die erforderlichen Pflegegänge (3-jährige Pflege). Mögliche Maßnahmen zur Bodenvorbereitung oder -verbesserung sind kostenmäßig nicht erfasst worden.

Den Kosten des Pflanzgutes liegt eine Qualität zugrunde, die den Mindestansprüchen einer landschaftsgerechten Bepflanzung genügt. Zur Einbindung von Baukörpern und zur Gestaltung nicht überbauter Freiflächen sind die Pflanzenqualitäten allerdings an die gartenarchitektonischen Erfordernisse anzupassen. Dies ist über die Aufstellung eines Gestaltungs- und Ausführungsplanes zu den Außenanlagen sicherzustellen. Erfahrungsgemäß liegen die Kosten für die landschaftsgerechte, gärtnerisch geprägte Eingrünung bei durchschnittlichen qm-Preisen von 25,00 €.

Maßnahme	Umfang	Einheitspreis	Gesamtpreis
• Randliche Eingrünung der Gärten durch Pflanzung bodensändiger Gehölze	750 qm	6,00 €	4.500,00 €
• Baumpflanzung (StU 18 – 20)	ca. 15 Stk.	300,00 €	4.500,00 €
• Rasensaat	505 qm	0,80 €	400,00 €
		Σ	9.400,00 €
		+ 16 % MWSt	1.504,00 €
		Gesamt	10.904,00 €

## 7 Literatur

- [1] BIELENBERG, PROF. DR. W.; KRAUTZBERGER, PROF. DR. M.; SÖFKER, DR. W.: Baugesetzbuch. Verlagsgruppe Jehle Rehm. München/Berlin 1997.
- [2] BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.): Geographische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen. Bonn-Bad Godesberg 1978.
- [3] BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTS-ÖKOLOGIE: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000. Potentielle natürliche Vegetation. Blatt CC 5502 Köln. In: Schriftreihe für Vegetationskunde. Heft 6. Bonn-Bad Godesberg 1991.
- [4] DER REGIERUNGSPRÄSIDENT KÖLN: Gebietsentwicklungsplan. Teilabschnitt Kreisfreie Stadt Bonn, Rhein-Sieg-Kreis. Stand 1986.
- [5] FROELICH + SPORBECK: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Bochum 1991.
- [6] GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000. Blatt L 5308 Bonn. Krefeld 1983.
- [7] GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld 1980.
- [8] GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen. Krefeld 1980.
- [9] MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 1989.
- [10] MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf 1995.

## 8 Anhang

## 8.1 Auflistung der vorhandenen und geplanten Biotoptypen

## Biotoptypen / Eingriffsbilanzierung - Alfter-Witterschlick - BP 091 - Nordstraße

Kurzbez. d. Biotoptyps	Beschreibung	Biotoptypwert vorh./geplant
BB 1	standorttypisches Gehölz	18
BB 2	standortfremdes Gehölz	16
DB 12	geschnittene Hecke	12
BF 32	Baumreihe, -gruppe, standorttypisch	17
BF 42	Baumreihe, -gruppe, standortfremd	14
BF 52	Obstbäume, mittleres Alter	14
HA 0	Acker, Frühbeetkultur	7
HJ 5	Gartengrünland mit geringem Gehölzanteil	7
HW 82	Gartenbrache mit größerem Gehölzbestand	17
HN 5	landwirtschaftliche Gebäude	--
HN 2	Reihenhaus, Einzelhaus	-
HM 51 / HJ 5	Gärten mit Rasen und Zierpflanzenrabatten	8
HJ 6	Gärten mit größerem Baumbestand	12
HY 1	asphaltierter Weg / Platz	-
HY 2	geschotterter Weg / Platz	3
<b>Erläuterung:</b> Biotoptypenbezeichnung und -bewertung sind dem Bewertungsverfahren nach FROELICH + SPORBECK (1991) entnommen. Bezugsraum ist Naturraum 3.		

## 8.1 Auflistung der vorhandenen und geplanten Biotoptypen

## Biotoptypen / Eingriffsbilanzierung - Alfter-Witterschlick - BP 091 - Nordstraße

Kurzbez. d. Biotoptyps	Beschreibung	Biotoptypwert vorh./geplant
BB 1	standorttypisches Gehölz	18
BB 2	standortfremdes Gehölz	16
DB 12	geschnittene Hecke	12
BF 32	Baumreihe, -gruppe, standorttypisch	17
BF 42	Baumreihe, -gruppe, standortfremd	14
BF 52	Obstbäume, mittleres Alter	14
HA 0	Acker, Frühbeetkultur	7
HJ 5	Gartengrünland mit geringem Gehölzanteil	7
HW 82	Gartenbrache mit größerem Gehölzbestand	17
HN 5	landwirtschaftliche Gebäude	--
HN 2	Reihenhaus, Einzelhaus	-
HM 51 / HJ 5	Gärten mit Rasen und Zierpflanzenrabatten	8
HJ 6	Gärten mit größerem Baumbestand	12
HY 1	asphaltierter Weg / Platz	-
HY 2	geschotterter Weg / Platz	3
<b>Erläuterung:</b> Biotoptypenbezeichnung und -bewertung sind dem Bewertungsverfahren nach FROELICH + SPORBECK (1991) entnommen. Bezugsraum ist Naturraum 3.		

## 8.2 Funktionale Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich

Beeinträchtigung (Konflikt)				Landschaftspflegerische Maßnahme				
Verlust von ... (Biotyptyp)	Biotop-Code	ökolog. Wert	Umfang (m <sup>2</sup> )	ökolog. Eingriffswert	geplanter Biotoptyp (Biotop-Code)	Wert-zu-wachs	Umfang (m <sup>2</sup> )	ökolog. Ausgleichswert
private Eingriffsfläche								
• <b>brachliegender Garten mit älterem Baumbestand</b> (Obstbäume, Nadelgehölz)	HW 82	17	1.160	19.720	• Privatgärten mit Rasen und Zierpflanzenrabetten (HM51 / HJ5)	8	3.500	29.200
• Gehölzgruppen, standortgerecht	BB 1	18	130	2.340	• formlose Strauchhecke aus bodenständigen Gehölzen (BB1)	18	750	13.500
• Gartengrünland mit Koniferen und Obstbäumen	HJ 5	7	2.005	14.035	• teilversiegelte oder unbefestigte Flächen mit Gärten zwischen Haus und Straße (HY2/HJ5)	6	910	5.400
• Gehölze, standortfremd	BB2	16	140	2.240	• geschlossene Hecke	12	350	4.550
• Einzelbaum, standorttypisch	BF32	16	40	640				
• Baumreihe, standortfremd	BF42	14	140	1.960				
• Obstbäume	BF52	14	80	1.120				
• Acker	HA0	7	1.430	10.010				
• Rasenfläche	HM51	7	1.180	8.260				
• landwirtschaftliches Gebäude	HN5	3	(90)	--				
• geschotterte Flächen	HY2	3	90	270				
• versiegelte Flächen	FY1	--	(60)	--				
<b>gesamt</b>			6.395	60.595	<b>gesamt</b>		5.510	52.650

320\_LBP\_1

© SMEETS + DAMASCHEK

## Landschaftspflegerischer Begleitplan zum BP 091 ...ords...aße / Alfter-Witterschlick

27

## Funktionale Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich (Fortsetzung)

Beeinträchtigung (Konflikt)				Landschaftspflegerische Maßnahme				
Verlust von ... (Biotyptyp)	Biotop-Code	ökolog. Wert	Umfang (m <sup>2</sup> )	ökolog. Eingriffswert	geplanter Biotoptyp (Biotop-Code)	Wert-zu-wachs	Umfang (m <sup>2</sup> )	ökolog. Ausgleichswert
öffentliche Eingriffsfläche								
• versiegelter Beroth	HY1	--	(150)	--	• öffentliche Grünfläche mit befestigten Flächen (HM51 / HJ2)	6	150	900
• brachliegender Garten mit älterem Baumbestand (Obstbäume, Nadelgehölz)	HW82	17	190	3.230	• Grasflur an Planstraße B (HH 7)	13	250	3.250
• Gartengrünland mit Koniferen und Obstbäumen	HJ5	7	455	3.185	• bodenständige Gehölzpflanzung (BB1) auf Rasen (HM52) an der Neisekovener Straße	11	100	1.100
• Gehölze, standortfremd	BB2	16	40	640	• Einzelbäume, standorttypisch (BF32)	17	300	5.100
• landwirtschaftliches Gebäude	HN5	--	(40)	--				
• Baumreihe, standortfremd	BF42	14	20	280				
• Rasenfläche	HM51	7	220	1.540				
• Acker	HA0	7	110	770				
<b>gesamt</b>			1.035	9.645	<b>gesamt</b>		800	10.350

Nach der funktionalen Gegenüberstellung der Eingriffe/Ausgleichs im Bereich der Bebauung (private Eingriffsfläche) und der Straße (öffentliche Eingriffsfläche) ergibt sich ein weitgehender Ausgleich (90 %) innerhalb der im Maßnahmenplan dargestellten Kompensationsflächen. Durch den Eingriff im Umfang von ca. 0,7 ha und den Ausgleich von ca. 0,6 ha entsteht ein vernachlässigbares Defizit von ca. 7.000 ökologischen Wertpunkten.

320\_LBP\_1

© SMEETS + DAMASCHEK