

Stadt Wegberg



**Bebauungsplan IX-5,
Merbeck - Nopperweg**

BEGRÜNDUNG mit Umweltbericht

- ENTWURF -

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz

Sachbearbeiter:
Dipl.-Ing. Marta Jakubiec

Erkelenz, den 25. April 2013

INHALT

1	AUSGANGSSITUATION – PLANUNGSZIEL	1
2	LAGE DES PLANGEBIETES UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	1
3	PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN	2
4	STÄDTEBAULICHER ENTWURF	3
5	BEGRÜNDUNG PLANUNGSRECHTLICHER FESTSETZUNGEN	3
5.1	Art der baulichen Nutzung	3
5.2	Maß der baulichen Nutzung	4
5.3	Bauweise	4
5.4	Überbaubare Grundstücksfläche	4
5.5	Grundstücksgrößen.....	5
5.6	Nebenanlagen	5
5.7	Zulässige Zahl der Wohnungen	5
5.8	Flächen für das Anpflanzen sowie die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB).....	5
5.9	Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie für die Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind	8
5.10	Externe Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a BauGB)	8
5.11	Gestaltung baulicher Anlagen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW	8
5.12	Erschließung (Verkehr, Ver- und Entsorgung)	9
5.12.1	Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	9
5.12.2	Technische Infrastruktur.....	9
5.13	Hinweise.....	10
6	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT/LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER PLANUNGSBEITRAG.....	11
7	STÄDTEBAULICHE KENNZIFFERN / BODENORDNERISCHE MAßNAHMEN.....	11
8	UMWELTBERICHT	12
8.1	Beschreibung des Vorhabens.....	12
8.2	Konfliktanalyse: Beeinträchtigungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	12
8.2.1	Schutzgut Boden.....	12
8.2.2	Schutzgut Wasserhaushalt.....	13
8.2.3	Schutzgut Klima und Luft.....	14
8.2.4	Schutzgut Arten und Biotoppotenzial	15
8.2.5	Schutzgut Landschaftsbild	18
8.2.6	Schutzgut Mensch.....	19
8.2.7	Kultur- und Sachgüter	22

8.3	Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen	22
8.3.1	Relief, Geologie und Boden	22
8.3.2	Wasserhaushalt	22
8.3.3	Klima und Immissionen	23
8.3.4	Lebensräume und Lebensgemeinschaften	23
8.3.5	Landschaftsbild und Erholungsfunktion	23
8.4	Erläuterungen und Hinweise zu den landschaftspflegerischen Maßnahmen	24
8.4.1	Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB	24
8.5	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	24
8.6	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	24
8.7	Ausgleichsflächen und -maßnahmen	24
8.8	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	24
8.9	Vorhabenalternativen	25
8.10	Angaben zu geplanten Überwachungsmaßnahmen	25
8.11	Zusammenfassung	25

1 AUSGANGSSITUATION – PLANUNGSZIEL

Die Stadt Wegberg ist die nördlichste Stadt des Kreises Heinsberg und umfasst ein Gebiet von ca. 85 km². Innerhalb des Stadtgebietes, zu welchen insgesamt 40 Ortschaften zählen, leben um die 29.000 Einwohner. Die Stadt verfügt über ein vielfältiges Angebot an schulischen, sportlichen, sozialen und kulturellen Einrichtungen und bietet daher ein attraktives Umfeld. Die stetige positive Bevölkerungsentwicklung erfordert neue Wohnbereiche, die in den einzelnen Ortschaften entwickelt werden müssen.

Der Ortsteil Merbeck mit ca. 1.555 Einwohnern liegt nordwestlich des Stadtzentrums von Wegberg. Durch die Landesstraßen 126 und 367, die sich in der Ortsmitte schneiden, ist Merbeck an das überregionale Verkehrsnetz angeschlossen. In knapp 8 Autominuten ist das Bundesautobahnnetz (A 52) zu erreichen.

Diese günstige Lage und die Nähe an das vielfältige Angebot der infrastrukturellen Ausstattung des Stadtgebietes Wegberg machen Merbeck zu einem attraktiven Wohnstandort. Die Nachfrage nach Wohnbauland ist daher konstant vorhanden.

Der Nopperweg ist derzeit nur einseitig bebaut und soll nun im Rahmen der Planung zweiseitig bebaut werden. Das Gebiet ist derzeit nicht überplant, so dass hier ein Planungserfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB besteht.

Ziel der städtebaulichen Planung ist es, ein attraktives Wohnflächenangebot für die weitere Entwicklung der Gemeinde zu schaffen. Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Die Flächengröße lässt ca. 7 Hauseinheiten mit Grundstücksgrößen von ca. 400-500 m² zu.

2 LAGE DES PLANGEBIETES UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH



Abb.1: Lage des Plangebietes
Quelle: google earth

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand des Ortsteils von Merbeck im Bereich der Ortseinfahrt. Nordöstlich des Plangebietes verläuft der Nopperweg mit angrenzender Wohnbebauung. Im Osten begrenzt die Arsbecker Straße (L 127) das Plangebiet. Südwestlich ist eine Baumschule angesiedelt. Im Norden befindet sich weitere Bebauung sowie landwirtschaftliche Fläche (Weidefläche).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flächen (früher der Gemarkung Merbeck, Flur 74, Flurstücke 164 tw., 165, 167 und 168 tw.) nach dem Umlegungsverfahren Gemarkung Merbeck Flur 74 Flurstücke 189, 190, 165, 167 und 168 tw.).

Die Plangebietsfläche beträgt ca. 5.232 m². Die verfahrensgegenständliche Fläche im südwestlichen Bereich wurde von der angrenzenden Baumschule genutzt. Nachdem das Verfahren zum Bebauungsplan aufgestellt wurde ist die wirtschaftliche Nutzung nicht mehr fortgeführt worden und es ist eine brachgefallene Wiese entstanden.

3 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

Regionalplan

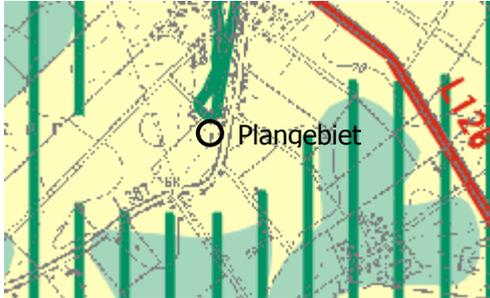


Abb. 2: Ausschnitt des Regionalplanes
Quelle: <http://www.bezreg-koeln.nrw.de>

Im gültigen Regionalplan¹ ist das Plangebiet als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt, wie die gesamte bestehende Ortslage Merbeck auch. Im textlichen Teil des Regionalplanes wird den Orten allerdings eine Siedlungserweiterung im Rahmen ihrer Eigenentwicklung zugebilligt.

Nördlich des Plangebietes grenzt der Bereich mit der Festlegung „Bereich zum Schutz der Natur“ an. Nicht unmittelbar am Plangebiet befindet sich im Süden und Osten „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung“.

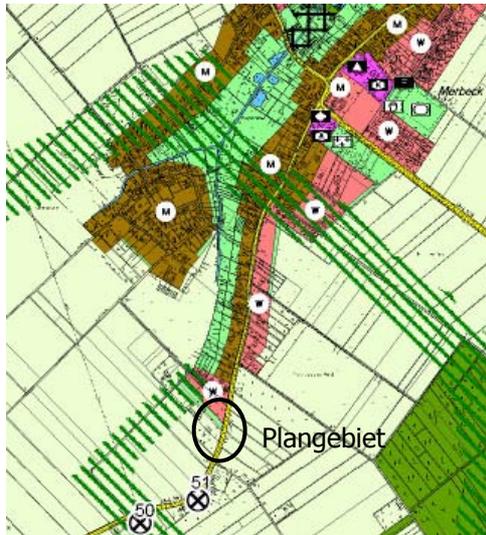


Abb. 3: Ausschnitt des FNPs
Quelle: Stadt Wegberg

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das gesamte Gemeindegebiet bereits als Wohnbaufläche einschließlich einer Ortsrandbegrenzung dargestellt. Aus dieser Darstellung wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nun ein Allgemeines Wohngebiet entwickelt.

Im Landschaftsplan wird das Plangebiet noch als innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes liegend dargestellt. Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte eine Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde, die keine Bedenken geäußert hat. Somit stehen die Belange des Landschaftsschutzes einer weiteren Planung nicht entgegen.

¹ Bezirksregierung Köln (2003): Regionalplan (ehemals Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Köln, 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen (Stand: 01/08), Köln

Schutzgebiete

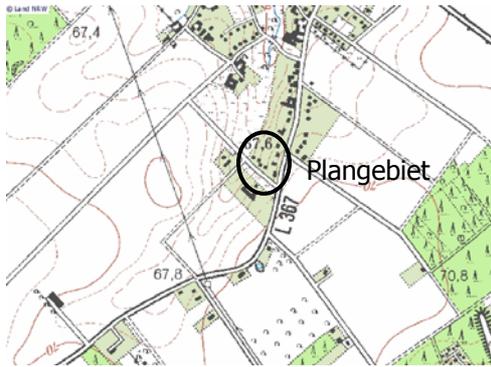


Abb. 4: Ausschnitt mit eingetragenen Schutzgebieten
Quelle: Stadt Wegberg

Das Plangebiet liegt, wie das gesamte Gebiet Wegbergs, im Naturpark Maas-Schwalm-Nette. Schutzgebiete nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie sind durch die Planung nicht betroffen. Andere fachrechtliche Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

4 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Im Plangebiet sind zur Anpassung an die Umgebungsbebauung und die Ortsrandlage eine Ein- bis Zweifamilienhausbebauung in Form einer freistehenden Bebauung geplant. Die kleinteilige, durch Grünflächen aufgelockerte Bebauungsstruktur der Umgebung soll hier übernommen werden.

Die Grundstücksgrößen entsprechen mit Größenordnungen von mindestens ca. 400 m² ebenfalls ihrer Umgebung und gewährleisten eine entsprechende Wohnqualität. Die Gartenflächen bieten durch die Südlage eine hohe Aufenthaltsqualität mit sehr guter Belichtung.

Eine optische und gestalterische Integration der Bebauung garantieren die entsprechenden gestalterischen Festsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplanes. Diese schaffen einen grundsätzlichen Rahmen der Gestaltung, lassen jedoch einen ausreichenden Spielraum der Kreativität und Entfaltungsfreiheit.

Die vorhandene Erschließungsstraße „Nopperweg“ wird von ca. 5,0 m auf 7,5 m verbreitert und endet in einer Wendeanlage, um eine angemessene und nach den Richtlinien konforme Straße zu gewährleisten. Zudem werden fünf öffentliche Besucherstellplätze im Bereich der Erschließungsstraße angelegt.

5 BEGRÜNDUNG PLANUNGSRECHTLICHER FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung

Das im Bebauungsplan festgesetzte Baugebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) ausgewiesen, da es vorwiegend dem Wohnen dienen soll (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO).

Nicht störende Gewerbebetriebe nach § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauNVO allgemein zulässig. Diese dienen zur Versorgung bzw. zu sozialen Zwecken sowie für die Bedürfnisse der Bewohner des Gebietes.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 3, 4 und 5 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, da die damit einhergehenden Bauformen die städtebauliche Struk-

tur des Gebietes und die beabsichtigte Nutzungsstruktur stören würden. Überdies wird voraussichtlich kein Bedarf für diese Nutzungen im Plangebiet bestehen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ)

Für das „Allgemeine Wohngebiet“ (WA) wird die GRZ mit der gemäß Baunutzungsverordnung vorgesehenen Obergrenze auf maximal 0,4 festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 17 Abs. 1 BauNVO). Diese Festsetzung hat den Sinn einer möglichst sparsamen Flächeninanspruchnahme und geringem Versiegelungsgrad.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO wird zusätzlich festgesetzt, dass die zulässige Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer Grundflächenzahl von max. 0,5 überschritten werden kann. Auch diese Festsetzung dient der Reduzierung des Versiegelungsgrades und dem Bodenschutz.

Geschossigkeiten

Für das „Allgemeine Wohngebiet“ (WA) wird eine maximale Geschossigkeit von einem Vollgeschoß (I) als Höchstmaß festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 20 BauNVO).

Höhen baulicher Anlagen

Zugleich wird eine maximale Firsthöhe der Wohngebäude (oberster Abschluss der baulichen Anlage) auf max. 8,00 m über Bezugspunkt und die Traufhöhe baulicher Anlagen auf max. 4,50 m (gemessen von der Erdgeschossoberkante zum Schnittpunkt Dachschräge/Außenwand) festgesetzt (§ 9 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO).

Gemäß § 9 Abs. 3 BauGB wird die Höhe der fertigen Erdgeschossfußbodenoberkante mit maximal 0,50 m über Bezugspunkt festgesetzt.

Bezugspunkt für die Höhenangaben ist der höchste Punkt der Straßenbegrenzungslinie am jeweiligen Baugrundstück. Dadurch soll eine zu starke Höhenentwicklung, die das Landschaftsbild negativ beeinträchtigen könnte, verhindert werden. Gerade im Bereich des Ortsrandes soll einer zu starken Höhenentwicklung entgegengewirkt werden. Durch die getroffenen Festsetzungen wird somit der Umgebungsstruktur entsprochen und eine verträgliche Integration erzielt.

5.3 Bauweise

In der offenen Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO ist nur die Errichtung von Einzelhäusern zulässig. Diese Festsetzung garantiert eine aufgelockerte und gleichmäßige Bebauungsstruktur des Plangebietes in Anpassung an die Umgebung.

5.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die zulässige überbaubare Fläche wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen soweit ausgewiesen, dass nur eine Bebauung im vorderen Grundstücksteil möglich ist. Hierdurch soll ein einheitliches, gleichmäßiges Straßenbild geändert werden. Gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 2 BauGB wird festgesetzt, dass Wintergärten und überdachte Terrassen die hintere Baugrenze bis zu einer Tiefe von 3,00 m überschreiten dürfen. Dadurch wird genügend Spielraum für individuelle Bauwünsche eingeräumt.

5.5 Grundstücksgrößen

Im WA beträgt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB die Mindestgröße für Baugrundstücke 400 m² je Baugrundstück, um den ländlichen Charakter des Plangebietes mit angemessenen Grundstücksgrößen beizubehalten.

5.6 Nebenanlagen

Die der Versorgung des Baugebietes dienenden Nebenanlagen sind gem. § 14 Abs. 2 BauNVO als Ausnahme zulässig.

Garagen und Stellplätze

Eine Errichtung von Garagen und Carports nach § 21a BauNVO ist nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, um einer zusätzlichen Versiegelung des Bodens entgegen zu wirken. Hiervon abweichend sind Stellplätze auf den Zu- und Abfahrten von Garagen zulässig. Der Abstand zwischen den Garagen und der Straßenbegrenzungslinie muss mindestens 6,00 m betragen, um eine ausreichende Stellfläche für einen PKW zu gewährleisten. Ebenfalls wird auf diese Weise ein gleichmäßiger und optisch ansprechender Straßenraum geschaffen. Diese Festsetzung verfolgt das Ziel den öffentlichen Straßenraum zu entlasten.

Gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO wird festgesetzt, dass Nebenanlagen i.S. des § 14 Abs. 1 außerhalb der überbaubaren Flächen nur bis zu einer Grundfläche von 7,50 m² und einer Firsthöhe von max. 2,50 m zulässig sind. Diese Festsetzung verhindert eine zu starke Höhenentwicklung und zu wuchtige Baukörper z.B. im Gartenbereich und sichert ein verträgliches und einheitliches Bild der Gestaltung.

5.7 Zulässige Zahl der Wohnungen

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB auf höchstens zwei Wohnungen festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird der umgebenden städtebaulichen Eigenart der Bestandsbebauung entsprochen und eine wesentliche Umstrukturierung der vorhandenen Bebauungssituation verhindert.

5.8 Flächen für das Anpflanzen sowie die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Die Fläche **PG 1** dient der Eingrünung des Plangebietes zur Umgebung. Diese Anpflanzungen sollen sowohl die Intimsphäre der privaten Gartenbereiche schützen als einen optisch ansprechenden und einheitlichen Abschluss des Plangebietes schaffen. Auf der Fläche ist eine dichte Bepflanzung in Form einer einreihigen Baum/ Strauchhecke aus Sträuchern und oder Bäumen II. Ordnung mit einer Regelbreite von 3 m aus einheimischen Gehölzen gemäß Pflanzliste B und C anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m, versetzt, Mindestqualität 60/100, 3xv, und die Bäume 2. Ordnung in einem Abstand von 8,0-12,0 m versetzt, Mindestqualität Hst., 3xv., STU 12/14 anzupflanzen.

Die Flächen zwischen den Strauch- /Baumbepflanzungen sind mit einer Raseneinsaat zu bepflanzen.

Ferner wird festgesetzt, dass die nicht bebauten Flächen der Baugrundstücke gemäß Eingriffsbilanzierung gärtnerisch anzulegen, zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten sind. Innerhalb jedes Hausbaugrundstückes ist je begonnene 250 m² Grundstücksfläche ein Gehölz 1. Ordnung (Pflanzliste A) oder Obstbaum gemäß Pflanzliste D zu pflanzen.

Die öffentlichen Stellplätze sind mit Bäumen gemäß Planzeichnung zu gliedern. Der tatsächliche Standort der Bäume kann bis zu 5 m von der zeichnerischen Festsetzung abweichen, da der genaue Standort der Wohngebäude und Grundstückszufahrten noch nicht feststeht und eine gewisse Flexibilität hinsichtlich der Standorte gewährleistet werden soll.

In den nachrichtlich eingetragenen Sichtdreiecken sind nur bis zu 80 cm hohe Strauchbepflanzungen zulässig, um eine ausreichende Sicht auf die Arsbecker Straße (L 367) zu gewährleisten und sichtverstellende Strukturen, wie z.B. Bäume, zu vermeiden.

Die Bepflanzungsfestsetzungen sollen eine angemessene Be- und Eingrünung des Plangebietes gewährleisten. Die standortgerechten und heimischen Pflanzenarten bieten Lebensraum für Tiere und Pflanzen und wirken sich positiv auf die Gestaltung des Ortsbildes aus.

<p>Pflanzliste A: Laubbäume I. Ordnung (Wuchshöhe nach 25 Jahren über 15 m) Pflanzgröße Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm</p> <p>Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)* Schwarzerle (<i>Ainus glutinosa</i>) Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>) Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)* Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)</p> <p>* mit Wurzelballen</p>	<p>Pflanzliste B: Laubbäume II. Ordnung (Wuchshöhe nach 25 Jahren über 15 m) Pflanzgröße Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm</p> <p>Esskastanie (<i>Castanea sativa</i>) Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>) Walnuss (<i>Juglans regia</i>) Frühe Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) Wildapfel (<i>Malus communis</i>) Wildbirne (<i>Pyrus pyraeaster</i>)</p>																																										
<p>Pflanzliste C: Sträucher Mindestqualität 60/100, 3 x verpflanzt Pflanzverband bei freiwachsenden Hecken 1,5x1,5 m</p> <p>Faulbaum (<i>Rhamnus frangula</i>) Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) Hasel (<i>Corylus avellana</i>) Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) Kirschpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>) Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>) Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>) Rainweide (<i>Ligustrum vulgare</i>) Rote Johannisbeere (<i>Ribes rubrum</i>) Salweide (<i>Salix caprea</i>) Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) Wasserschneeball (<i>Viburnum opulus</i>) Weißdorn (<i>Crataegus monogynajoxyacantha</i>) Schwarze Apfelbeere (<i>Aronia melanocarpa</i>) Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>)</p>	<p>Pflanzliste D: Hochstamm Obstbäume, Sorten geeignet für Streuobstwiese (Flächenbedarf ca. 150-200m²/Baum Streuobstwiesen) Pflanzgröße bei Obstbäumen 2x verpflanzt, Stammumfang 8-10 cm</p> <table border="1" data-bbox="783 1424 1335 2078"> <thead> <tr> <th>Apfel</th> <th>Fruchtreife</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Weißer Klarapfel</td><td>früh</td></tr> <tr><td>James Grieve</td><td>früh</td></tr> <tr><td>Apfel aus Cronsels</td><td>früh</td></tr> <tr><td>Geheimrat Oldenburg</td><td>mittelfrüh</td></tr> <tr><td>Dülmener Rosenapfel</td><td>mittel</td></tr> <tr><td>Jakob Lebel</td><td>mittel</td></tr> <tr><td>Goldparmäne</td><td>mittel</td></tr> <tr><td>Rote Sternrenette</td><td>mittelspät</td></tr> <tr><td>Zuccalmaglios Renette</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Grüner Boskoop</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Roter Boskoop</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Landsberger Renette</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Ontario</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Rheinischer Winterrambour</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Kaiser Wilhelm</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Rheinischer Bohnapfel</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Gravensteiner</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Roter Bellefleur</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Freiherr von berlepsch</td><td>spät</td></tr> <tr><td>Ingrig Marie</td><td>spät</td></tr> </tbody> </table>	Apfel	Fruchtreife	Weißer Klarapfel	früh	James Grieve	früh	Apfel aus Cronsels	früh	Geheimrat Oldenburg	mittelfrüh	Dülmener Rosenapfel	mittel	Jakob Lebel	mittel	Goldparmäne	mittel	Rote Sternrenette	mittelspät	Zuccalmaglios Renette	spät	Grüner Boskoop	spät	Roter Boskoop	spät	Landsberger Renette	spät	Ontario	spät	Rheinischer Winterrambour	spät	Kaiser Wilhelm	spät	Rheinischer Bohnapfel	spät	Gravensteiner	spät	Roter Bellefleur	spät	Freiherr von berlepsch	spät	Ingrig Marie	spät
Apfel	Fruchtreife																																										
Weißer Klarapfel	früh																																										
James Grieve	früh																																										
Apfel aus Cronsels	früh																																										
Geheimrat Oldenburg	mittelfrüh																																										
Dülmener Rosenapfel	mittel																																										
Jakob Lebel	mittel																																										
Goldparmäne	mittel																																										
Rote Sternrenette	mittelspät																																										
Zuccalmaglios Renette	spät																																										
Grüner Boskoop	spät																																										
Roter Boskoop	spät																																										
Landsberger Renette	spät																																										
Ontario	spät																																										
Rheinischer Winterrambour	spät																																										
Kaiser Wilhelm	spät																																										
Rheinischer Bohnapfel	spät																																										
Gravensteiner	spät																																										
Roter Bellefleur	spät																																										
Freiherr von berlepsch	spät																																										
Ingrig Marie	spät																																										

Pflanzliste D: Hochstamm Obstbäume, Sorten geeignet für Streuobstwiese

(Flächenbedarf ca. 150-200m²/Baum Streuobstwiesen)

Pflanzgröße bei Obstbäumen 2x verpflanzt, Stammumfang 8-10 cm

Birne	Fruchtreife
Clapps Liebling	früh
Williams Christbirne	mittelfrüh
Conference	mittel
Gute Luise	mittel
Gellerts Butterbirne	mittel
Vereins Dachantsbirne	spät
Alexander Lucas	spät
Köstliche von charneux	spät
Pastorenbirne	spät
Madame verté	spät
Süßkirsche	Fruchtreife
Kassins frühe	früh
Große schwarze Knorpelkirsche	mittel
Hedelfinger Riesenkirsche	spät
Große Prinzessinkirsche	spät
Büttners Rote Knorpelkirsche	spät
Schneiders Späte Knorpelkirsche	spät
Pflaume	Fruchtreife
Bühler Frühzwetsche	früh
Hauszwetsche	spät
Nancymirabelle	mittel
Große grüne Reneclode	mittel

5.9 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie für die Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind

Es wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB festgesetzt, dass Rückenstützen der Straßenrandeinfassung in einer Breite von 25 cm auf privaten Grundstücken entschädigungslos zu dulden sind. Diese sind aus Verkehrssicherungsgründen im Zuge der Erstellung der Straßen und Wege notwendig. Ein Entschädigungsanspruch kann schon deshalb nicht entstehen, weil den Eigentümern durch das Maß und die Art der Anlagen kein Vermögens- oder Nutzungsschaden entsteht.

5.10 Externe Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Den Eingriffen auf den im Plan festgesetzten Bauflächen werden 1.020 m² Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Stadtgebietes Wegberg zugeordnet.

Auf der Fläche, Gemarkung Merbeck, Flur 71, Flurstück 82, Tfl. sind auf einem 5-m breiten Streifen (insgesamt 180 m²) an der geplanten Grabenerweiterung des Slipsbachs eine Gehölzfläche mit über 70% einheimischen Gehölzen anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Auf der Fläche Gemarkung Merbeck, Flur 73, Flurstück 9, Tfl. ist eine Gehölzfläche auf einem 10-m breiten Streifen (insgesamt 840 m²) mit über 70% einheimischen Gehölzen anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

5.11 Gestaltung baulicher Anlagen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW

Dachform

Im Plangebiet sind Sattel- und Pultdächer mit einer Dachneigung der Hauptdachflächen von mindestens 30° und max. 40° zulässig. Ein Abweichen von der festgesetzten Dachform ist bei Garagendächern zulässig.

Firstrichtung

Innerhalb der überbaubaren Flächen ist die Firstrichtung der Hauptgebäude gemäß zeichnerischer Festsetzung auszuführen. Die Firstrichtung untergeordneter Gebäudeteile z.B. Anbauten, Nebenanlagen kann von der zeichnerischen Festsetzung abweichen.

Begrünung von Garagendächern

Garagendächer mit einer geringeren Dachneigung als 10° sind dauerhaft flächig zu begrünen. Von einer Begrünung der Dachfläche kann abgesehen werden, wenn diese zur Errichtung von Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien genutzt werden.

Werbeanlagen

Lichtwerbungen, genehmigungspflichtige Werbeanlagen über 1.00 m² Flächengröße sowie Warenautomaten sind nicht zulässig.

Einfriedung Vorgärten

Innerhalb der von Einfriedungen freizuhaltenen Flächen sind Hecken und Sträucher bis 1,0 m Höhe gemäß Pflanzliste zulässig.

Einfriedungen an Verkehrsflächen

Einfriedungen an Verkehrsflächen sind straßenseitig zu bepflanzen und flächendeckend zu begrünen.

Wintergärten

Es wird festgesetzt, dass Wintergärten und überdachte Terrassen ausschließlich in transparenter Ausführung (Glas o.ä.) zulässig sind.

Dacheindeckung

Es wird festgesetzt, dass die Dacheindeckung nur in Rot-, Braun- und Grautönen zulässig ist. Hochglänzende Dacheindeckungen sind unzulässig.

Diese gestalterischen Festsetzungen sichern ein optisch ansprechendes und harmonisches Erscheinungsbild, sowohl innerhalb des geplanten Wohngebietes, als auch im Zusammenhang mit den umgebenden Bestandsstrukturen.

Eine Beschränkung der Dachneigung, Dachform und die Farbgebung der Dacheindeckungen schaffen hier einen ordnenden Rahmen. Die Begrünung von Garagenflachdächern und die Ausführung von Wintergärten und überdachten Terrassen soll eine qualitativ hochwertige Optik des geplanten Wohngebietes garantieren. Die Festsetzung der Hauptfirstrichtung soll ebenfalls ein städtebaulich geordnetes Erscheinungsbild gewährleisten und die Verkehrsfläche einheitlich fassen.

Die Regelung zu den Einfriedungen im Vorgartenbereich und an der Verkehrsfläche dient ebenfalls einem harmonischen äußeren Erscheinungsbild. Durch die Begrenzung der Einfriedungshöhe auf ein verträgliches Maß und der Bepflanzung wird ein einheitliches und freundliches Straßenbild erzeugt. Im hinteren Grundstücksbereich ist eine Höhe der Einfriedungen bis zu 2,0 m zulässig und ermöglicht so einen ausreichenden Schutz der Privatsphäre z.B. im Terrassenbereich. Eine Ausführung der Einfriedungen als Hecken oder begrünte Stabgitterzäune schafft einen grünen Charakter und fungiert trotzdem als ausreichender Sichtschutz und als klare Trennung der Grundstücke.

Die Wohnfunktion steht klar im Vordergrund und aus diesen Gründen sind die oben genannten Werbeanlagen nicht zulässig.

Die getroffenen gestalterischen Festsetzungen beschränken sich auf minimale und grundsätzliche Vorgaben ohne die Baufreiheit des Einzelnen im Wesentlichen einzuschränken. Sie dienen lediglich zur Garantie einer grundsätzlich geordneten und optisch anspruchsvollen Verwirklichung der baulichen Planungen. Sie schaffen einen großzügigen Gestaltungsrahmen, der nach wie vor individuell geführt werden kann.

5.12 Erschließung (Verkehr, Ver- und Entsorgung)

5.12.1 Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den bestehenden „Nopperweg“, der südlich in die L 367 „Arsbecker Straße“ mündet und in Richtung Norden im „Portejansweg“ endet. Der Nopperweg wird auf 7,50 m verbreitert, um eine angemessene Erschließung zu sichern. Im nördlichen Bereich wird eine Wendeanlage (12 x 12,58 m) eingeplant, um ein Wenden für Fahrzeuge zu ermöglichen. Aufgrund der geringen Hauseinheiten und der Leistungsfähigkeit der L 367 sind keine erheblichen Verkehrsbelastungen zu erwarten.

Die Verkehrsfläche wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt.

5.12.2 Technische Infrastruktur

Im Rahmen des Ausbaus des Nopperweges wurden bereits Hausanschlüsse für das Plangebiet hergerichtet. Eine Schmutzwasserentsorgung ist folglich gewährleistet.

Niederschlagswasserversickerung (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Die Entsorgung des Niederschlagswassers bestimmt sich nach § 51a Landeswassergesetz (LWG). Danach ist anfallendes Niederschlagswasser grundsätzlich auf dem Grundstück zu versickern bzw. ortsnah in einen Vorfluter einzuleiten.

Die Versickerungsfähigkeit der Böden wurde im Rahmen eines bodentechnischen Gutachtens (IBL 2010) überprüft. Die für den Betrieb von Versickerungseinrichtungen geforderte Mindestdurchlässigkeit wird im südlichen Bereich überschritten, sodass der Betrieb von Versickerungseinrichtungen im Bereich der Mittelsande ab Tiefen von 0,60 bis 1,60 cm Tiefen unter derzeitiger Geländeoberkante durchführbar ist.

Im südlichen Bereich ist eine dezentrale Versickerung auf den einzelnen Grundstücken möglich. Für diesen Bereich wird festgesetzt, dass das auf allen Dachflächen und versiegelten Flächen der Grundstücke anfallende Niederschlagswasser der in WA 1 geplanten Grundstücke gemäß § 51 a LWG dezentral auf den privaten Grundstücken zu versickern ist. Dies muss im Einzelnen im Rahmen der Baugenehmigung nachgewiesen werden.

Die im nördlichen Bereich angetroffenen Böden sind nicht wasserdurchlässig. Hierbei handelt es sich um wasserundurchlässige Schluffböden sowie bindige Bereiche in Mittelsanden (IBL 2010). In den bindigen Böden ist in Abhängigkeit von den jeweiligen Witterungsverhältnissen mit dem Auftreten von Schicht- und Stauwasser zu rechnen. Hier sind entsprechende Tagwasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube/ Sicherung des jeweiligen Arbeitsergebnisses vorzuhalten.²

Aufgrund der angetroffenen hydrogeologischen Verhältnisse, sowie den örtlichen Begebenheiten im nördlichen Bereich des Baugebietes ist die Versickerung auf den Grundstücken sehr ungünstig. Nordwestlich des Gebietes ist eine unterirdische Leitung vorhanden, die zum Slipsbach führt. Für das nördliche Wohngebiet sowie die im Geltungsbereich liegende öffentliche Straße wird vorgesehen, dass das Oberflächenwasser des Wohngebietes über die vorhandene Regenwasserleitung (KS01 bis KS04) in den Slipsbach eingeleitet wird. Es wird daher festgesetzt, dass das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrsfläche sowie der in WA II geplanten Grundstücke, des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 51 a LWG NRW zu entsorgen und in den Slipsbach einzuleiten ist. In den geführten Abstimmungsgesprächen mit der unteren Wasserbehörde wurde dieser Planung bereits zugestimmt.

5.13 Hinweise

Es wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass die Bestimmungen der §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen beim Auffinden archäologisch relevanter Güter nach zu beachten sind. Danach sind entsprechende Bodenfunde den zuständigen Behörden zu melden und die Fundstelle ist nach erfolgter Meldung drei Werktage unverändert zu belassen.

Der Grundwasserstand liegt im Plangebiet <5 m unter Flur. Bei der Planung von tiefgründigen Bauwerken sind bauliche Maßnahmen (z.B. Abdichtungen) zum Schutz vor hohen Grundwasserständen vorzunehmen. Es muss beachtet werden, dass keine Grundwasserabsenkung bzw. -ableitung und kein zeitweiliges Abpumpen nach Errichtung der baulichen Anlage erfolgt und dass keine schädlichen Veränderungen der Beschaffenheit des Grundwassers eintreten.

Bei der Errichtung von Gebäuden (Gründung und Statik des Bauwerkes) sind die Bemessungsbeiwerte der Erdbebenzone I zugrunde zu legen.

² Freidhof, T. (2010): Geotechnische Stellungnahme zu den Bodenverhältnissen im Bereich des geplanten Bauvorhabens mit Angaben zur Gründung (Bodenkennwerte, Tragfähigkeit etc.) mit Aussagen zur Bauwerksabdichtung und zum Straßen- und Kanalbau sowie zur Versickerungsmöglichkeit von Oberflächenwässern und altlastenorientierenden Voruntersuchung, IBL Laermann GmbH, Mönchengladbach, S. 16

Ein Antrag nach § 4 Verwaltungsgerichtsordnung ist gemäß § 3 Abs. 2 BauGB unzulässig, wenn Einwendungen geltend gemacht werden, die vom Antragsteller im Rahmen der Auslegung nicht oder verspätet geltend gemacht wurden, aber hätten geltend gemacht werden können.

6 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT/LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER PLANUNGSBEITRAG

Im Verfahren wurde untersucht, inwieweit Umweltbelange tangiert sind. Es ist ein Landschaftspflegerischer Planungsbeitrag erstellt, in dem der Eingriff in Natur und Landschaft ermittelt und Vorschläge für geeignete Ausgleichsmaßnahmen gemacht werden. Auch hier wurde der Landschaftspflegerische Planungsbeitrag etc. mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises abgestimmt. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt wurden. Die Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht dokumentiert, der Teil der Begründung wird. Der Untersuchungsumfang und die Detailschärfe wurden unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der zuständigen Behörden nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB weiter konkretisiert.

7 STÄDTEBAULICHE KENNZIFFERN / BODENORDNERISCHE MAßNAHMEN

Die Größe des Verfahrensgebietes beträgt ca. 5.231 m².

Flächenbilanz

Gesamtgröße:	ca. 5.231 m²	100 %
Allgemeines Wohngebiet (WA): <i>davon zulässige Grundfläche (GRZ 0,4): Neben-, Stellplatz- und Garagenfläche</i>	ca. 4.123,64m ² ca. 1649,45m ² ca. 412,36 m ²	ca. 78,83 % ca. 31,53 % ca. 7,88 %
Private Grünfläche Ortsrandeingrünung Gartenfläche Straßenbegleitgrün mit Bäume (30 m ² pro Baum)	ca. 2.094,82 m ² ca. 731,94 m ² ca. 1329,88 m ² ca. 300 m ²	ca. 40,04 % ca. 13,99 % ca. 25,42 % ca. 0,64 %
Verkehrsflächen	ca. 807m ²	ca. 20,53 %

Anzahl der geplanten Wohneinheiten : ca. 7 WE

Geplante Grundstücksgrößen: 400 m² - 500 m²

8 UMWELTBERICHT

Die planbedingten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind regelmäßig zu ermitteln und in einem Umweltbericht als Teil der Begründung zu beschreiben und zu bewerten. Die Umweltprüfung ist von der Kommune in eigener Verantwortung durchzuführen. Die Kommune legt dazu in jedem Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Sie bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessenerweise verlangt werden kann. Liegen Landschaftspläne vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen. Die Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist es, unter Einbeziehung der Öffentlichkeit die Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Prozess ist für UVP-pflichtige Vorhaben in einem Umweltbericht, der nach § 2a BauGB verpflichtender Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans wird, festzuhalten. Die Erforderlichkeit einer UVP ergibt sich aus § 3 Abs. 1 UVPG in Verbindung mit den §§ 3a-f UVPG, wobei sich nach Maßgabe der Anlage 1 zum UVPG eine generelle UVP-Pflicht oder eine Vorprüfungspflicht ergeben kann. Unterliegt das Vorhaben einer Vorprüfungspflicht, ist zunächst gem. § 3c Abs. 1 S. 1-2 UVPG eine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Für die kommunale Planungspraxis sind insbesondere die in der Anlage 1 unter Nr. 18 aufgeführten bauplanungsrechtlichen Vorhaben von Bedeutung. Hier werden zwei Schwellenwerte vorgegeben, die sich an der Größe des Plangebietes orientieren. Wird die erste Schwelle von 20.000 m² bis weniger als 100.000 m² erreicht bzw. überschritten, ist eine Vorprüfung durchzuführen. Ab der zweiten Schwelle von 100.000 m² ist eine UVP zwingend erforderlich. Bei dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. IX-5 „Merbeck-Nopperweg“ mit einer Größe von 5.232 m² ist eine Vorprüfung nicht notwendig.

8.1 Beschreibung des Vorhabens

Ziel der städtebaulichen Planung ist es, ein attraktives Wohnflächenangebot für die weitere Entwicklung der Stadt am Rande der Ortslage Merbeck zu schaffen. Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Die Flächengröße lässt ca. 7 Hauseinheiten mit Grundstücksgrößen von ca. 400-500 m² zu.

8.2 Konfliktanalyse: Beeinträchtigungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter

8.2.1 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Bereich der Schwalmebene. Im Allgemeinen trägt diese eine 2 m mächtige Schotterlehmdecke mit Ausnahme des stellenweise oberflächennahen Terrassenschotterns. Die Schotterlehmdecke verfügt über einen tiefgründigen, verarmten Braunerdeboden mittleren Nährstoffgehaltes. Die Bodenstruktur wirkt sich positiv auf den Getreide-Hackfruchtbau aus.

Im nordwestlichen Bereich stehen unterhalb der Mutterbodenschicht feinsandige, tonige, schwach kiesige bzw. stark mittelsandige, schwach kiesige Schluffböden an, die stellenweise mit Wurzelresten durchsetzt sind. Im südlichen Bereich sind Mittelsande angetroffen worden.

Das Baugelände befindet sich in der Erdbebenzone 1 mit Intensitätsintervallen von $6,5 \leq I \leq 7,0$ und einem Bemessungswert der Bodenbeschleunigung von $a_g = 0,4$ m/s. Des Weiteren befindet sich das Baugelände in der Geologischen Untergrundklasse T³ und der Baugrundklasse B (mäßig verwitterte Festgesteine).⁴

Das Plangebiet fällt in Richtung Nordosten ab.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung des Bodens ist nicht bekannt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die landwirtschaftliche Nutzung (Baumschule) eine Düngung und Schädlingsbekämpfung der Pflanzen erfolgte. In diesem Fall sind Pestizide in den Boden gelangt.

Empfindlichkeit

Die bauleitplanerischen Festsetzungen des Bebauungsplans sowie die geplante Erschließung des Baugebietes durch die Überbauung und die Erweiterung der Erschließungsstraße führen zu einer Versiegelung des bislang versiegelungsfreien Plangebietes. Durch die Versiegelung kommt es in den betroffenen Bereichen zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens, insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen.

Zusätzlich muss während der Bauphase mit Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen durch den Einsatz von Baumaschinen gerechnet werden. Schadstoffeinträge - beispielsweise durch Treibstoff - oder Ölverlust der Baumaschinen in den Boden - können nicht ausgeschlossen werden; allerdings ist zu beachten, dass dieses Risiko auch beim Einsatz von landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmethoden besteht.

Eingriffe in das natürliche Relief des Plangebietes, also Aufschüttungen und Abgrabungen, werden bei der Realisierung des Planvorhabens aufgrund der geringen Neigung voraussichtlich nicht erforderlich sein.

Bei der Bemessung der Gründung und Statik des Bauwerkes ist zu berücksichtigen, dass das Baugelände sich in der Erdbebenzone I und der Baugrundklasse B befindet.

Hinweise auf Altlasten innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt.

8.2.2 Schutzgut Wasserhaushalt

Bestandsbeschreibung

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Nordöstlich des Plangebietes, ca. 300 m entfernt, endet der Slipsbach.

Der obere Grundwasserleiter wurde während der Durchführung der Geländearbeiten bis in eine Tiefe von 5,00 m unter derzeitiger Geländeoberkante nicht angetroffen. Die vor Ort gemachten Feststellungen decken sich unter Berücksichtigung der jahreszeitlich bedingten Grundwasserschwankungen mit der Angabe der Grundwassergleichenkarte. Gemäß der Grundwassergleichenkarte ist das Grundwasser im Mittel bei etwa +59,80 m ü. NN zu erwarten. Ausgehend von der für das Baugelände aus den topografischen Karten ermittelten mittleren Geländehöhe von +64,00 (Nordwesten) bis +69,00 m ü. NN (Bereich Arsbecker Straße) besitzt das Grundwasser dann einen Flurabstand von etwa $\leq 4,2$ m (Nordwesten) bzw. $\leq 9,2$ m (Bereich Arsbecker Straße).

Die Auswertung benachbarter Grundwassermessstellen durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) ergab für das oben genannte Baugeländegebiet einen höchsten gemessenen Grundwasserstand von ca. +61,60 m ü. NN (Nordwesten)

³ Untergrundklasse T ist der Übergangsbereich zwischen den Gebieten der Untergrundklasse R (Gebiete mit felsartigem Untergrund) und der Untergrundklasse S (Gebiete mit relativ flachgründigem Segmentbecken) gemäß DIN 4149 2005-04.

⁴ Freidhof, T. (2010): Geotechnische Stellungnahme zu den Bodenverhältnissen im Bereich des geplanten Bauvorhabens mit Angaben zur Gründung (Bodenkennwerte, Tragfähigkeit etc.) mit Aussagen zur Bauwerksabdichtung und zum Straßen- und Kanalbau sowie zur Versickerungsmöglichkeit von Oberflächenwässern und altlastenorientierenden Voruntersuchung, IBL Laermann GmbH, Mönchengladbach

bzw. ca. +60,40 m ü. NN (Bereich Arsbecker Straße). Demzufolge kann der Bemessungswasserstand bei +62,10 m ü. NN (Nordwesten) bzw. bei ca. +60,90 m ü. NN (Bereich Arsbecker Straße) (jeweils inklusive 0,50 m Sicherheitszuschlag) angesetzt werden.⁵

Vorbelastung

Eine Vorbelastung des Wasserhaushalts ist nicht bekannt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die landwirtschaftliche Nutzung (Baumschule) eine Düngung und Schädlingsbekämpfung der Pflanzen erfolgte. In diesem Fall sind Pestizide durch den Boden in den Wasserhaushalt gelangt.

Empfindlichkeit

Eine Überbauung und Versiegelung der bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen führt zu einer Reduzierung der Versickerungsfähigkeit des Bodens innerhalb des Plangebietes. Mögliche Folgen sind neben einer Minimierung der Grundwasserneubildungsrate, eine zusätzliche Beeinträchtigung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Das Plangebiet wird jedoch nicht vollständig versiegelt, so dass mit einer erheblichen Veränderung der Grundwasserneubildungsrate nicht zu rechnen ist. Gemäß § 51 a LWG NW ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die für den Betrieb von Versickerungseinrichtungen geforderte Mindestdurchlässigkeit wird im südlichen Bereich überschritten, so dass der Betrieb von Versickerungseinrichtungen im Bereich der Mittelsande ab Tiefen von 0,60 bis 1,60 cm Tiefen unter derzeitiger Geländeoberkante durchführbar ist. Im südlichen Bereich ist eine dezentrale Versickerung auf den einzelnen Grundstücken möglich. Dies muss im Einzelnen im Rahmen der Baugenehmigung nachgewiesen werden.

Die im nördlichen Bereich angetroffenen Böden sind nicht wasserdurchlässig. Hierbei handelt es sich um wasserundurchlässige Schluffböden sowie bindige Bereiche in Mittelsanden (IBL 2010). In den bindigen Böden ist in Abhängigkeit von den jeweiligen Witterungsverhältnissen mit dem Auftreten von Schicht- und Stauwasser zu rechnen. Hier sind entsprechende Tagwasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube/ Sicherung des jeweiligen Arbeitsergebnisses vorzuhalten. Im Sandplanum ist abgesehen von den bindigen Bereichen mit einem Versickern der Niederschlagswässer zu rechnen. Hier sind dennoch Tagwasserhaltungsmaßnahmen vorzuhalten.⁶

Aufgrund der angetroffenen hydrogeologischen Verhältnisse, sowie den örtlichen Begebenheiten im nördlichen Bereich des Baugebietes ist die Versickerung auf den Grundstücken sehr ungünstig. Nordwestlich des Gebietes ist eine unterirdische Leitung vorhanden, die zum Slipsbach führt. Für das nördliche Wohngebiet sowie die im Geltungsbereich liegende öffentliche Straße wird daher vorgesehen, dass das Oberflächenwasser des Wohngebietes über die vorhandene Regenwasserleitung (KS01-KS04) in den Slipsbach eingeleitet wird. In den geführten Abstimmungsgesprächen mit der unteren Wasserbehörde wurde diese Planung bereits befürwortet.

8.2.3 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsbeschreibung

Im Bereich der Niederrheinischen Bucht herrscht ein gemäßigttes humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird, vor. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 9 und 10°C. Im Bereich der Stadt Wegberg treten ca. 650 – 700 mm Niederschlag pro Jahr auf.

⁵ Freidhof, T. (2010): Geotechnische Stellungnahme zu den Bodenverhältnissen im Bereich des geplanten Bauvorhabens mit Angaben zur Gründung (Bodenkennwerte, Tragfähigkeit etc.) mit Aussagen zur Bauwerksabdichtung und zum Straßen- und Kanalbau sowie zur Versickerungsmöglichkeit von Oberflächenwässern und altlastenorientierenden Voruntersuchung, IBL Laermann GmbH, Mönchengladbach, S. 8

Für das örtliche Klima ist die Fläche des Plangebietes als Freiland-Klimatop für die Kaltluftproduktion von Bedeutung. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sind die klimatischen Funktionen der Flächen jedoch jahreszeitabhängig bei fehlender Vegetation eingeschränkt.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht aufgrund der ländlichen Lage nicht.

Empfindlichkeit

Die Bebauung der bislang unbebauten Fläche im Rahmen der Realisierung und Umsetzung des Bebauungsplans führt zu einer nachteiligen Veränderung des lokalen Temperatur- und Feuchtehaushaltes im betroffenen Plangebiet⁷. Strahlungseffekte werden verändert und die verstärkte Wärmerückhaltung führt zu einer lokalen Erhöhung der Lufttemperatur in Verbindung mit einer Senkung der Luftfeuchtigkeit.

Diesen beschriebenen negativen Auswirkungen wirken die Umsetzung der geplanten Begrünungsmaßnahmen und die Anlage von bioklimatisch bedeutsamen Grünstrukturen entgegen.

8.2.4 Schutzgut Arten und Biotoppotenzial

Bestand

Die naturbelassenen Flächen der Untereinheit Schwalmebene sind Eichenwälder bzw. in Bereichen starker Vernässung feuchte Auenwälder.

Der vorherrschende Biotoptyp innerhalb des Plangebietes ist nun eine brachgefallene Intensivwiese. Die Fläche wurde in den vergangenen Jahren als eine Baumschulfläche genutzt. Nachdem das Verfahren zum Bebauungsplan aufgestellt wurde ist die wirtschaftliche Nutzung nicht mehr fortgeführt worden und es ist eine brachgefallene Wiese entstanden. Seltene Pflanzenarten sind nicht vorhanden. Innerhalb des Plangebietes sind keine förmlich festgesetzten Schutzgebiete kartiert. Das Plangebiet, wie auch die gesamte Ortslage von Merbeck befindet sich im internationalen Naturpark "Maas - Schwalm - Nette".

In Bezug auf den Artenschutz wurde als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten der LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für das Messtischblatt 4803 Wegberg hinzugezogen. Vor dem Hintergrund des Bauvorhabens und der Örtlichkeit werden die Auswirkungen im Hinblick auf die aufgeführten (planungsrelevanten) Arten ermittelt und beurteilt.

Laut dem Messtischblatt 4803, Wegberg sind folgende planungsrelevante Arten in dem Lebensraumtyp Magerwiese bzw –weide vorhanden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Biotoptyp Magerwiese (MagW)
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	G	Vorkommen
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	Potentielles Vorkommen
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	G	Potentielles Vorkommen
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	U	Vorkommen
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	G	Potentielles Vorkommen

⁷ Freidhof, T. (2010): Geotechnische Stellungnahme zu den Bodenverhältnissen im Bereich des geplanten Bauvorhabens mit Angabe zur Gründung (Bodenkennwerte, Tragfähigkeit etc.) mit Aussagen zur Bauwerksabdichtung und zum Straßen- und Kanalbau sowie zur Versickerungsmöglichkeit von Oberflächenwässern und altlastenorientierenden Voruntersuchung, IBL Laermann GmbH, Mönchengladbach, S. 16

Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	G	Potentielles Vorkommen
Plecotus auritus	Braunes Langohr	G	Vorkommen
Vespertilio murinus	Zweifarbfloderm Maus	G	Potentielles Vorkommen

Tab. 1: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803 , Wegberg, Säugetiere
 Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Biotoptyp Magerwiese (MagW)
Accipiter gentilis	Habicht	G	Potentielles Vorkommen
Accipiter nisus	Sperber	G	Potentielles Vorkommen
Alauda arvensis	Feldlerche		Hauptvorkommen
Anthus pratensis	Wiesenpieper	G-	Vorkommen
Athene noctua	Steinkauz	G	Hauptvorkommen
Buteo buteo	Mäusebussard	G	Potentielles Vorkommen
Coturnix coturnix	Wachtel	U	Potentielles Vorkommen
Delichon urbica	Mehlschwalbe	G-	Potentielles Vorkommen
Dryobates minor	Kleinspecht	G	Potentielles Vorkommen
Dryocopus martius	Schwarzspecht	G	Potentielles Vorkommen
Falco tinnunculus	Turmfalke	G	Potentielles Vorkommen
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	G-	Vorkommen
Lanius collurio	Neuntöter	U	Vorkommen
Lullula arborea	Heidelerche	U	Potentielles Vorkommen
Perdix perdix	Rebhuhn	U	Vorkommen
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	U-	Vorkommen
Riparia riparia	Uferschwalbe	G	Potentielles Vorkommen
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	U	Potentielles Vorkommen
Streptopelia turtur	Turteltaube	U-	Potentielles Vorkommen
Strix aluco	Waldkauz	G	Potentielles Vorkommen
Vanellus vanellus	Kiebitz	G	Potentielles Vorkommen

Tab. 2: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803 , Wegberg, Vögel
 Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Biotoptyp Magerwiese (MagW)
Bufo calamita	Kreuzkröte	U	Vorkommen
Rana arvalis	Moorfrosch	U	Potentielles Vorkommen
Triturus cristatus	Kammolch	G	Vorkommen

Tab.3: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803 , Wegberg, Amphibien
Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Biotoptyp Magerwiese (MagW)
Lacerta agilis	Zauneidechse	G-	Vorkommen

Tab. 4:

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803 , Wegberg, Reptilien
Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>

Das Plangebiet wird von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt. Ansonsten sind nach derzeitiger Kenntnis weder auf der Fläche noch in der Nähe besonders geschützte Arten kartiert (Untere Landschaftsbehörde, mit Schreiben vom 21. Januar 2013).

ERHALTUNGSZUSTAND:

G	Günstig
U	Unzureichend
S	Schlecht ungünstig

Tab. 5: Erhaltungszustand
Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>

Vorbelastung

Flora und Fauna im Plangebiet sind bereits durch anthropogene Nutzung vorbelastet. Südwestlich befindet sich ein Baumschulbetrieb und nordöstlich grenzt der Nopperweg, dem sich weiter nördlich die Wohnsiedlung anschließt. Eine Beeinträchtigung stellen zudem die Verkehrswege, u.a. die L 367 (Arsbecker Strasse) dar.

Empfindlichkeit

Das geplante Vorhaben führt zu einem weitgehenden Verlust oder zu einer Umformung der Vegetationsflächen, die als Lebens- und Nahrungsraum dienen. Durch die Überbauung bisher offener Flächen kommt es zu einem Verlust von Teillebensräumen und Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen, die sich, ebenso wie Störungen durch Lärm und Licht aus dem geplanten Wohngebiet, auf die Verhaltens- und Bewegungsmuster von Tieren auswirken können.

Mit dem mäßigen Vorhandensein der Vegetationsstruktur sind kaum Voraussetzungen vorhanden, um planungsrelevanten Tierarten einen geeigneten Lebensraum zu schaffen. Nach derzeitiger Kenntnis sind weder auf der Fläche noch in der Nähe besonders geschützte Arten kartiert (Untere Landschaftsbehörde, mit Schreiben vom 21. Januar 2013). Davon ausgenommen sind die im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten. Für die lokale Population stellt sich das Plangebiet aufgrund seiner Ausprägung in der Nähe zum Siedlungsbereich und offenem Landschaftsraum als attraktives Jagdhabitat für an den Siedlungsraum angepasste Fledermausarten. Hier ist vorrangig

aufgrund ihrer Verbreitung und der Häufigkeit die Zwergfledermaus, die Breitflügelfledermaus aufzuführen, welche im Erhaltungszustand als günstig klassifiziert ist. Der Kleine Abendsegler jagt in Wäldern aber auch abseits dieser, wobei er sich dabei bevorzugt an Baumreihen, Alleen sowie entlang von linearen Vegetationslinien orientiert. Das Plangebiet stellt sich als Wiesenfläche mit vereinzelt jungen Gehölzbeständen dar (mit geringem Durchmesser), die als Quartiere in Form von Baumhöhlen ungeeignet sind. Auch der Große Abendsegler sowie das Braune Langohr gelten als typische Waldfledermausarten, die bevorzugt unterholzreiche, mehrschichtige Laub- und Nadelwälder mit einem großen Bestand an Baumhöhlen bevorzugen. Als Jagdhabitats werden aber auch Waldränder, gebüschreiche Wiesen, strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich genutzt.

Die Zweifarbfledermaus ist eine Felsfledermaus, die strukturreiche Landschaften mit Grünflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich als Jagdhabitat nutzt. Die Teichfledermaus nutzt vorwiegend große stehende oder langsam fließende Gewässer, wo sie in 10-60 cm Höhe über der freien Wasseroberfläche jagen. Gelegentlich werden auch Wiesen und Äcker aufgesucht.

Es sind keine Strukturen (Bäume mit Baumhöhle oder Nistkästen bzw. Gebäude) im Verfahrensgebiet vorhanden, die den vorkommen Fledermausarten als Quartiere dienen könnten.

Dadurch, dass die linearen Grünstrukturen und der offene Landschaftsraum außerhalb des Plangebietes nicht überplant werden, bleiben hier ausgedehnte potenzielle Jagdreviere für die zuvor beschriebenen Fledermausarten erhalten. Bei Durchführung der Planung wird ein kleiner Bereich von junger Gehölzstrukturen (106 m²) überplant, wodurch ein kleiner potenzieller Jagdraum für waldbundene Fledermausarten reduziert wird. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die vorkommenden planungsrelevanten Arten in den unmittelbar angrenzenden Bereichen attraktive Biotope vorfinden, in welche Sie ausweichen können.

Somit wird das Bauvorhaben nicht gegen das Tötungsverbot, das Störungsverbot sowie gegen den Schutz von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG verstoßen. Zudem wird die ökologische Funktionsfähigkeit durch die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen innerhalb der Plangebietsfläche (Gehölzstreifen, Baumpflanzungen innerhalb der Gärten) gewährleistet. Eine erhebliche Betroffenheit der lokalen Population kann ausgeschlossen werden. Das Vorhaben ist daher zulässig.

8.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand

Der landschaftliche Eindruck der Gesamtsituation wird dominiert von den umgebenden bebauten Flächen. Das Plangebiet wird folglich von bereits bestehender Wohnbebauung eingerahmt. Südlich des Plangebietes sind weitere Flächen des Baumschulbetriebes, die diesen Bereich ebenfalls prägen.

Vorbelastung

In Bezug auf die Erholungsnutzung ist das eigentliche Plangebiet wegen der Nutzung und der öffentlichen Unzugänglichkeit nur eingeschränkt von Bedeutung. Aufgrund der Lage am Rande eines Siedlungsbereiches und der derzeitigen Bauungsfreiheit des Plangebietes kommt der Fläche aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine Bedeutung für die Naherholung zu.

Empfindlichkeit

Mit der Realisierung des Bebauungsplans ist aufgrund der vorhandenen Situation und der Lage des Plangebietes innerhalb dörflicher Randstrukturen nicht mit einer nennenswerten Beeinträchtigung des vorhandenen Landschaftsbildes und des Naherholungspotenzials zu rechnen.

Aufgrund der vom Plangeber getroffenen Festsetzungen zur Höhenentwicklung der zukünftigen Gebäude und der großzügigen Eingrünung mit Gehölzen insbesondere soll eine schonende Integration in das Landschaftsbild und die freie Landschaft ermöglicht werden.

8.2.6 Schutzgut Mensch

Bestand

Lärm

Das Plangebiet wird aufgrund der Lage an der L 367 „Arsbecker Straße“ bezüglich Verkehrsimmissionen nicht erheblich belastet, da in diesem Bereich das Verkehrsaufkommen bei ca. 1.947 Kfz und ca. 33 Schwerverkehre pro Tag liegt.

Das Plangebiet wird über die bestehende Erschließungsstraße „Nopperweg“ an die östlich verlaufende L 367 angeschlossen. Durch die Anbindung wird sich die Verkehrsmenge auf dieser Straße erhöhen. Die Anzahl der Wohneinheiten ist jedoch so gering ist, dass keine nennenswerten Beeinträchtigungen hervorgerufen werden.

Die zu erwartenden Immissionen der landwirtschaftlichen Nutzung (Baumschule) wurden in einer schalltechnischen Untersuchung⁸ gemäß der TA Lärm für den Tag- und Nachtzeitraum ermittelt und bewertet. Die Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft wird in der TA Lärm (6.1 d) geregelt. Die Richtwerte der TA Lärm sind auf einen Bezugszeitraum von 6.00-22.00 Uhr während des Tages und 22.00-6.00 Uhr während der Nacht bezogen.

Allgemeines Wohngebiet		
	tags	nachts
Immissionsrichtwerte der TA-Lärm	55	45 bzw. 40 ⁹
Orientierungswerte gemäß DIN 18005	55	40

Auf der Basis von Betriebsangaben, Literaturwerten und Messergebnissen, die an vergleichbaren Anlagen unter den zu erwartenden Betriebsbedingungen gewonnen wurden, sowie der vorgelegten Planunterlagen wurde ein Emissions- und Immissionsmodell der Anlage und der betroffenen Nachbarschaft (Bestand und Planung) erstellt. Die Untersuchung geht von einer durchgehenden Abschätzung der Schalleistungen zum ungünstigsten Fall sowie der Betrachtung des Zusammenwirkens aller Lärmquellen aus.

Die Lärmsituation wird u.a. durch folgende Anlagenteile und Vorgänge (Emittenten)¹⁰ bestimmt:

- Traktorfahrten - tags bis zu 15 Fahrten. Der pessimale Ansatz für das Fahrgeräusch eines Traktors ist $L_w = 105$ dB (A).
- Sägearbeiten - bis zu 3 Stunden für die Erstellung und Zerkleinerung von Holzpfählen für die Baumschule - pessimaler Ansatz vergleichbarer Sägen von $L_w = 110$ dB (A) für 3 Stunden/Tag

⁸ Dr. Janßen, M. (2011): Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und –Immissionen eines Baumschulbetriebes in Bezug auf das Plangebiet des Bebauungsplanes IX-5 „Merbeck – Nopperweg“ in 41844 Wegberg, ADU cologne, Institut für Immissionsschutz GmbH, Köln

⁹ Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

¹⁰ Die berechneten Emittenten basieren auf Angaben zur Betriebsführung des Baumschulbetriebs der Betreiber vom (06.01.2011)

- Pflegearbeiten mit Maschinen - mit Maschinen wie Motorsägen im Gelände (30 Minuten/Tag)
- Fahrverkehr von Betriebsfahrzeugen (- tags bis zu 4 Ein- und Ausfahrten). Die Schalleistung ist gemäß der ECE Richtlinie Nr. 51 mit einem pessimalen Ansatz von $L_w=105$ dB (A) für das Fahrgeräusch berücksichtigt.
- Lkw-Verkehr (Anlieferung, Abholung, Entsorgung - tags bis zu 1 Lkw). Die Schalleistung ist mit einem pessimalen Ansatz von $L_w=105$ dB (A) für das Fahrgeräusch eines Lkw berücksichtigt.
- Pkw-Verkehr (Kunden, Mitarbeiter) - tags bis zu 80 Ein- und 80 Ausfahrten.

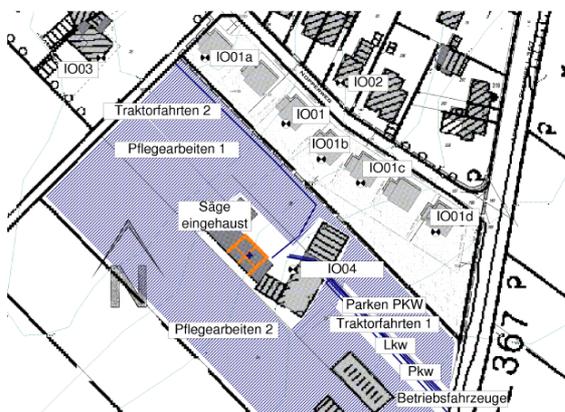


Abb. 5: Abbildung Teilemittenten
Quelle: ADU cologne , Immissionsschutz GmbH, Köln 2011

Die Beurteilungspegel der Anlage zeigen, dass die Immissionsrichtwerte von 55 dB (A) tagsüber und 40 dB (A) nachts an Immissionsstandorten der geplanten Bebauung (IO01 a-IO01 d) bei Einhaltung der oben genannten Parameter nach TA- Lärm eingehalten werden. Am Immissionsort IO02 (Gebietseinstufung WA) wird der immissionsrichtwert ebenfalls tags und nachts eingehalten.

Immissionsort	Immissionsrichtwert tags in dB(A)	Vorgabewert Maximalpegel tags in dB(A)	Beurteilungspegel tags in dB(A)	Maximalpegel in dB(A)
IO01	55	85	55	83
IO01a	55	85	55	84
IO01b	55	85	55	83
IO01c	55	85	53	83
IO01d	55	85	52	78
IO02	55	85	48	73
IO03	60	90	56	79
IO04	60	90	56	85

Abb. 6: Beurteilungs-, Maximalpegel an ausgewählten Immissionsorten (ungünstigstes Geschoss)
Quelle: ADU cologne , Immissionsschutz GmbH, Köln 2011

Am Wohnhaus des Baumschulbetriebs (Immissionsort IO04) wurde ein Beurteilungspegel von 56 dB(A) gemessen. Wenn hier nicht betriebsangehörige Personen wohnen, müsste der Immissionsschutzanspruch analog eines Mischgebietes (d.h. ein Richtwert von 60 dB(A) tags und 45 dB (A) nachts) gelten⁹. Dies wird hier eingehalten. Nachts findet kein Betrieb der Baumschule statt. Genauso verhält es sich mit dem Immissionsstandort IO03. Auch dieser wäre an den Immissionsschutzanspruch des Mischgebietes gebunden und hält diesen ein.

Für die maximal abgestrahlten Schalleistungen an der Planbebauung sind zwei Quellen wesentlich verantwortlich: Die Säge mit einer abgestrahlten Schalleistung von 110 dB (A) und die Pflegearbeiten mit Maschinen mit einer abgestrahlten Schalleistung von ca. 108 dB (A) eines Baumschulbetriebes. Aufgrund einer Stellungnahme zum Thema Lärm im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung im Jahre 2009 zum Plangebiet des Bebauungsplanes IX-5 „Merbeck-Nopperweg in Wegberg

wurde bereits ein erstes Gutachten im April 2010 zu den Lärmemissionen und Immissionen in Bezug auf das Plangebiet erstellt. Die damals für den Berechnungsansatz verwendeten Emittenten¹¹ unterscheiden sich von den Angaben¹², die später im Jahre 2011 benannt worden sind, in folgenden Punkten:

- Der Einsatz der Säge sollte im offenen Schuppen anstatt in einer Einhausung stattfinden (gem. Gutachten ADU cologne April 2010¹³). Der Betrieb für die Erstellung und Zerkleinerung von Holzpfehlen für die Baumschule von bis zu 3 Stunden tagsüber ist geblieben.
- Die Pflegearbeiten mit lauten Maschinen wie Motorsägen der Baumschule wurden mit bis zu 2 Stunden angegeben (vgl. Gutachten April 2010).

Die vom Jahre 2010 aufgeführten Angaben zur Betriebsführung der Baumschule ergaben bei der Berechnung der zu erwartenden Lärmemissionen und -immissionen, dass die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm an einem der untersuchten Immissions- und Planungsstandorte (an einer Planbebauung) um bis zu 5 dB(A) bzw. 3 dB(A) überschritten wurden. Um das Vorhaben auf der Fläche weiterhin mit der damals angegebenen Betriebsführung realisieren zu können, sind Lärmminde-
 rungsmaßnahmen notwendig.

Um sicher zu gehen, dass die Schallrichtwerte gemäß der TA-Lärm in dem neu geplanten Wohngebiet eingehalten werden, wurden Vereinbarungen abgeschlossen, die die Betreiber der Baumschulanlage zu einer Selbstverpflichtung zur Eindämmung des betriebsbedingten Lärms vertraglich binden. Folgende Kriterien sind gemäß des unterschriebenen Vertrages (Juni 2012) von den Betreibern des Baumschulbetriebes einzuhalten:

- Die Kreissäge ist nur im Schuppen (eingehaust) zu betreiben. Der Einsatz der Kreissäge erfolgt tagsüber, wird aber zeitlich nicht weiter beschränkt.
- In einem Bereich des Flurstückes 22 der in einem Abstand von 25 m von der Grundstücksgrenze des neuen Plangebietes entfernt liegt, fallen regelmäßig Pflegemaßnahmen mit Motorsägen an, die werktags für nur jeweils 30-Minuten durchzuführen sind. Der Motorsäge sind gleichartige Lärmquellen mit einer Schalleistung von deutlich über 105 dB gleichgesetzt.
- An bis zu 10 Tagen im Jahr können zudem sogenannte seltene Ereignisse im Sinne der TA Lärm auftreten, die einen Emissionswert von 55 dB (tags) überschreiten.
- Die Eheleute Paulsen erklären, dass ein über die Kriterien hinausgehende Betriebsbedarf nicht besteht und verpflichten sich den jeweiligen Bewirtschafter/ Pächter an die vorstehenden Vereinbarungen zu binden.

Das Gutachten der Fa. ADU Cologne vom Mai 2011 zeigt auf, dass die Immissionsrichtwerte und Vorgaben für Maximalpegel an den Immissionsorten IO01-IO04 und IO01a-IO01d nach TA-Lärm eingehalten werden, wenn die hier beschriebenen Parameter eingehalten werden.

Schadstoffe

¹¹ Angaben der Baumschulbetreiber (2010)

¹² ebenfalls Auskünfte der Baumschulbetreiber (2011)

¹³ Aufgrund einer Stellungnahme zum Thema Lärm im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung im Jahre 2009 zum Plangebiet des Bebauungsplanes IX-5 „Merbeck – Nopperweg“ in 41844 Wegberg wurde bereits ein erstes Gutachten im April 2010 zu den Lärmemissionen und Immissionen in Bezug auf das Plangebiet erstellt. Die damals für den Berechnungsansatz verwendeten Emittenten entstammen ebenfalls den Angaben der Baumschulbetreibenden Familie.

Durch das Neubaugebiet werden sich die Verkehrsmengen und somit auch der Schadstoffausstoß erhöhen. Diese zusätzlichen Verkehrsmengen haben jedoch nur eine relativ geringe Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zur Folge.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung ist von der westlich des Plangebietes bestehenden Baumschule im Hinblick auf Lärmimmissionen zu berücksichtigen.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit gegenüber einer Überplanung des Plangebiets ist gering. Eine relevante Empfindlichkeit besteht lediglich in Bezug auf weitere überdimensionierte oder in anderer Weise unangepasste Bauwerke, die das Ortsbild negativ verändern würden. Aufgrund der Ausgangsgestaltung ist diese Empfindlichkeit jedoch gering.

8.2.7 Kultur- und Sachgüter

Eine konkrete Aussage dazu, ob es zu Konflikten zwischen der Planung und den Belangen des Bodendenkmalschutzes kommen kann, ist auf der Basis der derzeit für das Plangebiet verfügbaren Unterlagen nicht abschließend möglich, da in dieser Region bisher keine systematische Erfassung der Bodendenkmäler durchgeführt wurde. Mithin können derzeit keine eindeutigen Aussagen zu möglichen Auswirkungen der Planung auf das archäologische Kulturgut abgegeben werden.

Es wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass die Bestimmungen der §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen beim Auffinden archäologisch relevanter Güter nach zu beachten sind. Danach sind entsprechende Bodenfunde den zuständigen Behörden zu melden und die Fundstelle ist nach erfolgter Meldung drei Werktage unverändert zu belassen.

8.3 Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung bzw. Minderung erheblicher zu erwartender Beeinträchtigungen sind – bezogen auf die untersuchten Schutzgüter – die nachfolgend aufgeführten bautechnischen und grünordnerischen Maßnahmen vorgesehen:

8.3.1 Relief, Geologie und Boden

Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Grundstücksgrößen sollen im Sinne eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden angemessen gehalten werden.
- Durch die Begrenzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der festgelegten überbaubaren Grundstücksflächen werden übermäßige Versiegelungen von Flächen und somit weitere Eingriffe in das Naturraumpotenzial Boden vermieden bzw. Anreize zum flächensparenden Bauen erzeugt.

Minimierungsmaßnahmen:

- Festsetzungen zu Anpflanzungen auf privaten Flächen (Ortsrandeingrünung) tragen zum Schutz des Bodens bei.

8.3.2 Wasserhaushalt

Vermeidungsmaßnahmen:

- Durch die Begrenzung der Versiegelungsmöglichkeit innerhalb des Plangebietes werden nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt teilweise vermieden.
- Im südlichen Bereich des Plangebietes kann eine dezentrale Entwässerung auf den privaten Grundstücken stattfinden. Aufgrund der angetroffenen hydrogeologischen Verhältnisse, sowie den örtlichen Begebenheiten im nördlichen Bereich des Baugebietes ist die Versickerung auf den Grundstücken sehr ungünstig. Nordwestlich des Gebietes ist eine unterirdische Leitung vorhanden, die zum Slipsbach führt. Für das nördlich geplante Wohngebiet sowie die im Geltungsbereich liegende öffentliche Straße wird daher vorgesehen, dass das Oberflächenwasser über die vorhandene Regenwasserleitung (KS01-KS04) in den Slipsbach eingeleitet wird.

8.3.3 Klima und Immissionen

Minimierungsmaßnahmen:

- Durch die Festsetzungen von Bepflanzungsmaßnahmen auf den Baugrundstücken werden Voraussetzungen zur Herstellung von Verschattungs- bzw. Verdunstungspotenzialen geschaffen, womit nachteilige Auswirkungen, insbesondere auf das Mikroklima, begrenzt werden.

Ausgleichsmaßnahmen:

- Durch detaillierte Festsetzungen zu Anpflanzungen auf nicht überbauten Grundstücksflächen soll zum einen klimawirksames Hochgrün neu geschaffen und zum anderen eine wirksame Durchgrünung des Plangebietes erreicht werden, um das Verschattungs- und Verdunstungspotenzial innerhalb des Plangebietes wieder zu erhöhen.

8.3.4 Lebensräume und Lebensgemeinschaften

Vermeidungsmaßnahmen:

- In den Randbereichen des Plangebietes sollen heckenartige Gehölzstrukturen als Rückzugsflächen für verschiedene Tier- und Pflanzenarten entwickelt werden.

Ausgleichsmaßnahmen:

- Festsetzungen zu Anpflanzungen und Ansaaten auf den privaten Grünflächen sollen neue Korridore und Rückzugsräume mit Verbindung zur freien Landschaft schaffen und eine wirksame innergebietliche Durchgrünung herstellen, um Insekten, Vögeln und andere Tierarten neue Lebensräume bieten zu können.
- Zudem werden externe Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen (Gemarkung Merbeck, Flur 71, Flurstück 82, Tfl., insgesamt 180 m² sowie Gemarkung Merbeck, Flur 73, Flurstück 9, Tfl., insgesamt ca. 840 m²) innerhalb des Stadtgebietes hergestellt.

8.3.5 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Minimierungsmaßnahmen:

- Geeignete Festsetzungen zu Art und Maß der Bebauung sollen dafür sorgen, dass keine übermäßig massiven Baukörper entstehen.
- Durch die landschaftstypische Festsetzung gestalterischer Sachverhalte, wie z. B. der Höhenentwicklung, kann eine möglichst unauffällige Integration in das Landschaftsbild und die bestehende Ortslage erfolgen.

Ausgleichsmaßnahmen:

- Durch Festsetzungen zu Anpflanzungen von Sträuchern und Laubbäumen auf den privaten Grundstücksflächen soll ein durchgrüntes Gebiet geschaffen werden. Dies bietet unter an-

derem auch neue Potenziale für die Naherholung, die durch die geplante intensive Eingrünung des Gebietes gewährleistet werden soll.

8.4 Erläuterungen und Hinweise zu den landschaftspflegerischen Maßnahmen

8.4.1 Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Zur Strukturanreicherung heimischer Tier- und Pflanzenarten sollen im Plangebiet nur solche Pflanzen angepflanzt werden, die im Planungsraum überwiegend heimisch sind und daher von den heimischen Tierarten als adäquaten Lebensraum genutzt werden können (vgl. Pflanzlisten). Insbesondere exotische Koniferen-Zuchtformen sind als Lebensräume für heimische Tierarten ungeeignet und haben zusätzlich eine nachteilige Wirkung auf das Landschaftsbild.

8.5 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form landwirtschaftlich (Gartenbau) genutzt werden. Die ökologische Funktion von Boden sowie Pflanzen und Tieren würde nicht weiter beeinträchtigt. Die Entwicklung der Ortslage würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

8.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen allen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder –abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus usw.. Diese Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden.

Abgesehen von den dargestellten Beziehungen bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das hinausgehen, was in den Beschreibungen zu den einzelnen Schutzgütern enthalten ist.

8.7 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Die im Bebauungsplan vorgesehenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen reichen zur Kompensation des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs in Natur, Boden und Landschaft nicht aus. Daher werden externe Ausgleichsflächen innerhalb des Stadtgebietes dem Bebauungsplan zugeordnet. Die detaillierte Gegenüberstellung der Eingriffe und der Ausgleichsmaßnahmen kann dem Landschaftspflegerischen Planungsbeitrag entnommen werden.

8.8 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es ergaben sich bis zum jetzigen Zeitpunkt keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.

8.9 Vorhabenalternativen

Da sich in den letzten Jahren bereits eine Siedlungserweiterung bis an die Grenze des Plangebiets entwickelt hat und andere geeignete Erweiterungsflächen in Merbeck aufgrund der Lage, der naturschutzrechtlich geschützten Umgebung oder der bestehenden Nutzungen ungünstiger zu entwickeln sind, bestehen keine gleichwertigen Standortalternativen zum Plangebiet.

Bezüglich des Planungskonzepts des Bebauungsplanes war die Erschließung aufgrund der vorhandenen Möglichkeiten vorgegeben.

Verschiedene Varianten wurden vor dem Hintergrund folgender Rahmenbedingungen diskutiert:

- Wahl der geeigneten Grundstücksgrößen und –aufteilung
- Breite der Verkehrsfläche
- Dimension der Orstrandegrünung

Die Verteilung der Baugebiete und Freiflächen konnte sich nur in sehr engen Spielräumen bewegen, um die Wirtschaftlichkeit der Erschließung und die Sicherstellung des mittelfristigen Wohnbauflächenbedarfs zu gewährleisten. Insofern bestehen unter der Zielsetzung des Bebauungsplanes keine Planungsalternativen, die geringere erhebliche Umweltauswirkungen nach sich ziehen würden.

8.10 Angaben zu geplanten Überwachungsmaßnahmen

Die Umsetzung wird durch Ortsbegehungen überprüft. Die Realisierung wird im Bedarfsfall zunächst durch informelle und, falls diese nicht greifen, durch formelle Instrumente (z.B. Pflanzgebot nach § 178 BauGB) durchgesetzt.

Die Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung bzw. Bebauung werden durch die Stadt im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.

8.11 Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde landwirtschaftlich (Gartenbau) genutzt. Wertvolle erhaltenswerte Grünstrukturen sind nicht vorhanden. Die Fläche weist insgesamt keine besonderen Potenziale für das Landschaftsbild und den Naturhaushalt auf.

Eine erhebliche Veränderung der Verkehrsimmissionen ist aufgrund der Kleinräumigkeit des Plangebietes und des Erschließungsnetzes nicht zu erwarten. Relevante Schadstoffbelastungen innerhalb der Baugebiete sind nicht zu erwarten.

Das Baugebiet wird als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Insgesamt werden innerhalb des Gebietes ca. 7 Wohngebäude entstehen.

Durch die Gestaltung und Nutzung des Plangebietes bestehen geringe ökologischen Funktionen in Bezug auf Klima und Landschaftsbild. Die Bedeutung für den Menschen ist ebenfalls eher gering.

Das aktuelle Gutachten zu den Lärmemissionen und- Immissionen zeigt auf, dass die Immissionsrichtwerte und Vorgaben für Maximalpegel nach TA-Lärm eingehalten werden (Schalltechnische Untersuchung, ADU Cologne vom Mai 2011), wenn die angegebenen Betriebsparameter westlich der angrenzenden Nutzung (Baumschule) eingehalten werden. Es wurde eine Vereinbarung abgeschlossen, die die Betreiber der Baumschulanlage zu einer Selbstverpflichtung zur Eindämmung des betriebsbedingten Lärms vertraglich binden.

Eine mittlere Bedeutung des Plangebietes besteht, wie bei jeder Freifläche, für das Schutzgut Wasser. Die für den Betrieb von Versickerungseinrichtungen geforderte Mindestdurchlässigkeit wird im südlichen Bereich des Wohnbaugebietes überschritten, sodass der Betrieb von Versickerungseinrichtungen im Bereich der Mittelsande ab Tiefen von 0,60 bis 1,60 cm Tiefen unter derzeitiger Geländeoberkante durchführbar ist. Die im nördlichen Bereich angetroffenen Böden sind nicht wasserdurchlässig. Nordwestlich des Gebietes ist eine unterirdische Leitung vorhanden, die

zum Slipsbach führt. Für das nördlich geplante Wohngebiet sowie die im Geltungsbereich liegende öffentliche Straße wird daher vorgesehen, dass das Oberflächenwasser über die vorhandene Regenwasserleitung (KS01-KS04) in den Slipsbach eingeleitet wird.

Die Planung verursacht geringe bis maximal mäßige Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden, die nicht im Schwellenbereich zur Erheblichkeit und Nachhaltigkeit liegen. Relevant ist dabei die fast komplette Beseitigung oder Umformung der Vegetation und der vorhandenen Lebensräume durch die Erweiterung der Verkehrsfläche, Gebäuden und Privatgärten, sowie die Abgrabung, Verdichtung und Versiegelung des Oberbodens durch den Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen. Auswirkungen auf andere Schutzgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand unerheblich.

Insgesamt reichen die innerhalb des Plangebietes getroffenen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Pflanzmaßnahmen nicht aus, um den mit dem Vorhaben verbundenen ökologischen Eingriff ausgleichen zu können. Daher werden externe Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen (Gemarkung Merbeck, Flur 71, Flurstück 82, Tfl., insgesamt 180 m² sowie Gemarkung Merbeck, Flur 73, Flurstück 9, Tfl., insgesamt ca. 840 m²) innerhalb des Stadtgebietes hergestellt.

Unter Berücksichtigung des bestehenden Planungskonzeptes und der genannten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verursacht die Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen bzw. sind die verursachten erheblichen Umweltauswirkungen kompensierbar. Durch das Vorhaben werden keine nennenswerten Beeinträchtigungen erwartet.

9 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Bezirksregierung Köln (2006). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/ Rhein-Sieg, 2. Auflage, Köln

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Dr. Janßen, M. (2011): Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und –Immissionen eines Baumschulbetriebes in Bezug auf das Plangebiet des Bebauungsplanes IX-5 „Merbeck – Nopperweg“ in 41844 Wegberg, ADU cologne, Institut für Immissionsschutz GmbH, Köln

Freidhof, T. (2010): Geotechnische Stellungnahme zu den Bodenverhältnissen im Bereich des geplanten Bauvorhabens mit Angabe zur Gründung (Bodenkennwerte, Tragfähigkeit etc.) mit Aussagen zur Bauwerksabdichtung und zum Straßen- und Kanalbau sowie zur Versickerungsmöglichkeit von Oberflächenwässern und altlastenorientierenden Voruntersuchung, IBL Laermann GmbH, Mönchengladbach

10 ANHANG

Kopie der Vereinbarung zur Einhaltung der Betriebsparameter (Baumschulbetrieb)

**Bebauungsplan IX-5 Merbeck-Nopperweg –
Entwurf
Maßstab 1:500**