



STADT ESCHWEILER

BEBAUUNGSPLAN 105 - SÜDLICH RODELBERG -

BEGRÜNDUNG

Teil A und Teil B

SATZUNG

INHALT DER BEGRÜNDUNG**TEIL A: ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

1.1	Räumlicher Geltungsbereich	3
1.2	Heutige Situation	3
1.3	Planungsanlass und Ziel	5
1.4	Einfügen des Bebauungsplanes in die übergeordneten Planungen	5
2	STÄDTEBAULICHER ENTWURF	6
3	ERLÄUTERUNGEN ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN	8
3.1	Art der baulichen Nutzung	8
3.2	Maß der baulichen Nutzung	8
3.3	Beschränkungen der Zahl der Wohnungen	8
3.4	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	9
3.5	Stellung baulicher Anlagen	9
3.6	Carports, Garagen und Stellplätze	9
3.7	Verkehrsflächen.....	10
3.8	Grünordnerische Festsetzungen	10
3.9	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	10
3.10	Immissionsschutz	11
4	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	12
5	HINWEISE	13
6	UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES	14
6.1	Ver- und Entsorgung, Niederschlagswasserbeseitigung	14
6.2	Abfallentsorgung.....	15
6.3	Verkehrliche Erschließung.....	15
6.4	Bodenordnende Maßnahmen	16
7	UMWELTBELANGE	16
7.1	Natur und Landschaft	16
7.2	Artenschutz in der Bauleitplanung	17
7.3	Altlasten.....	17
8	STÄDTEBAULICHE DATEN.....	17

1 VORGABEN ZUR PLANUNG

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 105 - Südlich Rodelberg - umfasst ein ca. 4.680 qm großes Grundstück am südlichen Rand des Ortsteils Dürwiß. Die Einbeziehung weiterer Grundstücke in das Plangebiet ist nicht erforderlich, da für die angrenzenden bereits bebauten Grundstücke kein weiterer planungsrechtlicher Regelungsbedarf besteht.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Osten zum einem durch die „Jülicher Straße“ (K 33) und zum anderem durch ein gewerblich genutztes Gebäude,
- im Süden durch landwirtschaftlich genutzte Freiflächen,
- im Westen durch einen außerhalb des Plangebietes liegenden Wirtschaftsweg, an den wiederum landwirtschaftliche Flächen angrenzen,
- im Norden zum einem durch die Hausgärten der Bebauung entlang der Straße „Am Rodelberg“ und zum anderem durch die Freiflächen sowie die Betriebsstätten des gewerblichen Betriebs an der „Jülicher Straße“.



Abb. 1: Stadtgrundkarte Eschweiler, Auszug, Stand: März 2018, Quelle: Stadt Eschweiler

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung des Bebauungsplanes im Maßstab 1:500 zu entnehmen.

1.2 Heutige Situation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein ehemaliges Gärtnerigelände, das nach unterschiedlicher Zwischennutzung derzeit überwiegend als Hausgarten genutzt wird. Neben den zum Teil mit Obstbäumen und Nadelgehölzen bestandenen Freiflächen und Gartenwegen befinden sich einzelne bauliche Anlagen auf dem Gelände. Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen asphaltierten

Tennisplatz im südwestlichen Teil des Plangebietes, der mittlerweile nicht mehr genutzt wird, um ein eingeschossiges Nebengebäude an der westlichen Grundstücksgrenze sowie um zwei Garagen an der nordöstlichen Grundstücksgrenze. Diese Garagen sind über einen befestigten Weg von dem westlich des Plangebietes angrenzenden Wirtschaftsweg aus erschlossen, der wiederum an die Straße „Am Rodelberg“ angebunden ist. Über die „Jülicher Straße“ (K 33) besteht eine sehr gute Anbindung an das innerstädtische Verkehrsnetz.

Das Plangebiet ist über die in ca. 50 m Entfernung liegende Haltestelle „Am Rodelberg“ auf der „Jülicher Straße“ mit den werktags mindestens im Halbstundentakt sowie Sonn- und Feiertags im Stundentakt verkehrenden Buslinien EW2, EW5 und 6 gut an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angeschlossen und entsprechend mit dem Stadtzentrum und dem Zentrum von Dürwiß verbunden.

Das Gelände innerhalb des Plangebietes ist mit Höhen zwischen 161,5 und 162,7 m ü. NHN relativ eben und fällt gleichmäßig von Nordwesten nach Südosten ab. Parallel zur südlichen und östlichen Grundstücksgrenze befindet sich innerhalb des Plangebietes ein ca. 8 bis 10 m breiter und ca. 1 m hoher mit Bäumen und Sträuchern begrünter Wall. Die Eingrünung setzt sich an der westlichen und östlichen Grundstücksgrenze fort. Insgesamt stellt die starke Begrünung eine angemessene Ortsrandeingrünung zu den anschließenden Freiflächen dar.

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes, unmittelbar an der „Jülicher Straße“ (K 33) und nur von dieser aus erreichbar, befinden sich Reste einer Grünanlage mit zwei Bänken und einem roten Sandsteinkreuz. Die Grünanlage ist nur noch rudimentär vorhanden, ungepflegt und wird aufgrund der fehlenden Attraktivität kaum genutzt. Das Kreuz aus den 1950er Jahren soll nach Aussage des Eigentümers vor der Umsetzung der Planung - in Abstimmung mit dem Eschweiler Geschichtsverein - einen neuen Standort erhalten. Das Wegekreuz ist kein Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes.

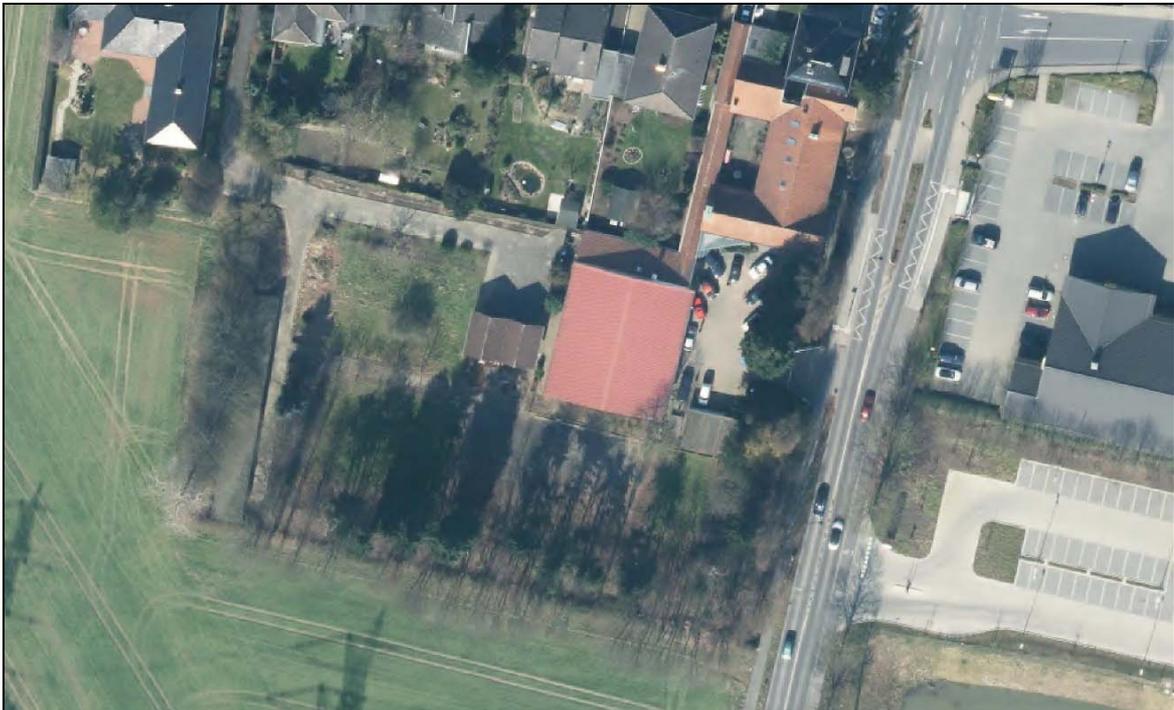


Abb. 2: Unmittelbares Plangebiet und Umgebung, Luftbild, Quelle: © Land NRW (2018)

Nördlich ist das direkte Umfeld des Plangebietes überwiegend durch die Hausgärten der meist eingeschossigen Wohnbebauung entlang der Straße „Am Rodelberg“ geprägt. Dieser Bereich bildet

insgesamt eine homogene Siedlungsstruktur. Baulich dominierend ist jedoch die unmittelbar nordöstlich an das Plangebiet anschließende gewerblich genutzte eingeschossige Halle eines Gewerbebetriebs. Die westlich und südlich angrenzenden Freiflächen werden als Ackerbauflächen und Grünland landwirtschaftlich genutzt.

Östlich der „Jülicher Straße“ grenzt der Nahversorgungsstandort „Am Fließ“ mit zwei großflächigen Discountern, einem großflächigen Lebensmittelmarkt sowie einem Drogeriemarkt und einer Bäckerei mit entsprechenden Parkplätzen an.

Weiter südlich in etwa 70 m Entfernung von der südlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich ein Umspannwerk, eine 220-kV- Hochspannungsfreileitung der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH sowie eine 110-/380-kV-Hochspannungsfreileitung der Amprion GmbH. Die Hochspannungsfreileitungen tangieren das Plangebiet nicht.

1.3 Planungsanlass und Ziel

Der Bebauungsplan 105 wird aufgestellt, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes zu gewährleisten.

Es besteht seitens des Eigentümers des innerhalb des Plangebietes liegenden Grundstückes ein Interesse an der kurz- bis mittelfristigen Veräußerung von Baugrundstücken für die Errichtung von Einfamilienhäusern.

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Einfamilienhäusern sowie eine südliche Arrondierung des Ortsteils Dürwiß unter Beibehaltung der vorhandenen Ortsrandeingrünung. Geplant ist die Errichtung von Einzelhäusern in offener Bauweise.

Die ausgewiesenen Bauflächen dienen insbesondere der Deckung des kurz- bis mittelfristigen Wohnbedarfs in Dürwiß.

Durch die Ausweisung von Bauflächen werden hier die Voraussetzungen für die Errichtung einer an den heutigen Wohnbedürfnissen orientierten Einfamilienhausbebauung unter Berücksichtigung ökologischer Belange geschaffen. Dazu gehört auch die Schaffung der städtebaulichen Rahmenbedingungen sowohl für passive als auch aktive Solarenergienutzung. Dies wird durch die gewählte Baustruktur mit einer Orientierung der Baukörper bzw. deren Dachflächen nach Süden und Westen ermöglicht. Eine übermäßige Verschattung der nach Süden ausgerichteten Grundstücke durch die Erhaltungsfestsetzung der Bäume, Sträucher und sonstiger Bepflanzungen ist nicht zu erwarten, da die Sonne im Tages- und Jahresverlauf unterschiedlich stark einstrahlt. Im Übrigen ist die Bindung für den Erhalt der Bäume ein natürlicher Sichtschutz für die rückwärtigen Gartenbereiche.

1.4 Einfügen des Bebauungsplanes in die übergeordneten Planungen

Flächennutzungsplan

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler wird der Geltungsbereich als Wohnbaufläche dargestellt. Unmittelbar südlich und westlich an das Plangebiet angrenzend werden Flächen für die Landwirtschaft überlagert mit einem Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Im weiteren südlichen Verlauf in etwa 30 bis 50 m Entfernung zum Plangebiet werden darüber hinaus zwei oberirdisch verlaufende Hauptversorgungsleitungen (220 KV und 110 KV Hochspannungsleitungen) und eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität dargestellt. Die unmittel-

bar östlich angrenzende „Jülicher Straße“ wird als sonstige überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Östlich der „Jülicher Straße“ stellt der FNP Sonderbauflächen (S) – großflächiger Einzelhandel, VKF max. 3.315 qm nahversorgungsrelevante Sortimente – dar.

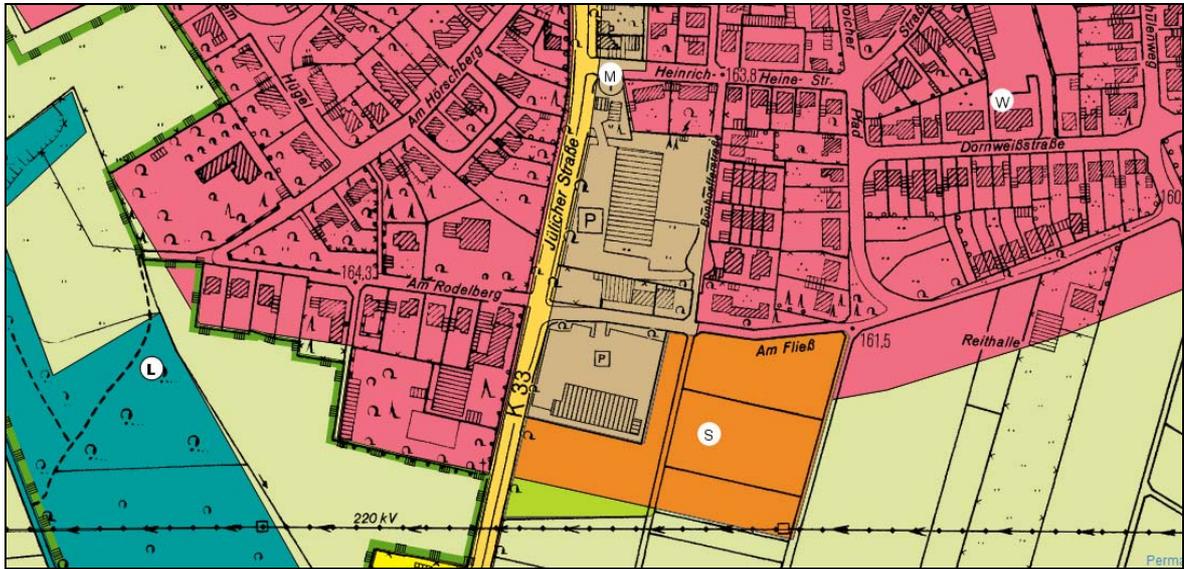


Abb. 3: Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler, Auszug, Quelle: Stadt Eschweiler, FNP 2009

Bestehende verbindliche Bauleitpläne

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich bestehender Bebauungspläne.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans VII Eschweiler/Alsdorf und hier im ungeschützten Außenbereich.

Für das Plangebiet ist mit der Ziffer 5.4-18 als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme die Erhaltung, Ergänzung und Pflege von Altgehölzen und Streuobstbeständen, Obstwiese südlich von Dürwiß festgesetzt.

Südlich und westlich grenzt das im Landschaftsplan VII festgesetzte Landschaftsschutzgebiet „2.2-7 Dürwiß Rodelberg“ an das Plangebiet.

2 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Das städtebauliche Konzept sieht eine Erschließung des Plangebietes von der „Jülicher Straße“ (K 33) aus vor. Der Anschluss der geplanten Stichstraße an die K 33 liegt innerhalb der Ortsdurchfahrt Dürwiß. Die 5,5 m breite Stichstraße mündet nach ca. 70 m in einer platzartigen Aufweitung. Dieser Platz ist als Wendeanlage für ein dreiachsiges Müllfahrzeug bemessen. Die Planung der Verkehrsfläche orientiert sich an den Vorgaben der Richtlinie für die Anlage von Erschließungsanlagen und soll auch den Aufenthaltsansprüchen der zukünftigen Bewohner genügen.

Die geplante Stichstraße soll im Mischprinzip ausgebaut werden, um den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen von Kraftfahrzeugen und Fußgängern als verkehrsberuhigter Bereich gleichberechtigt Rechnung zu tragen. Sie erschließt – gemäß dem städtebaulichen Konzept (Abb. 4) – auf

dem ehemaligen Gärtnerigelände insgesamt 8 freistehende Einfamilienhäuser. Zur individuellen Gestaltung werden die überbaubaren Flächen mit Baugrenzen eingefasst.

Die vorgesehene Bebauung gewährleistet in Verbindung mit den vergleichsweise großen Grundstücksflächen eine intensive Durchgrünung des Gebietes. Die Ausrichtung der Freiflächen der geplanten Gebäude schafft zusammen mit der vorhandenen und weitgehend zu erhaltenden südlichen Ortsrandeingrünung einen harmonischen Übergang zu der angrenzenden freien Landschaft.

Eine Überplanung der westlich an das Plangebiet angrenzenden Wegeparzelle Flurstück 420 als Allgemeines Wohngebiet ist nicht möglich. Die Wegeparzelle ist die einzige Erschließungsmöglichkeit für das südlich gelegene landwirtschaftlich genutzte Flurstück 461. Eine alternative Erschließung dieses Flurstücks wäre nur außerhalb der Ortsdurchfahrt über die „Jülicher Straße“ möglich und ist aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht wünschenswert. Von einer Einbeziehung der Wegeparzelle 420 in das Allgemeine Wohngebiet des Bauungsplans 105 wird daher abgesehen. Mit einer Breite von nur ca. 4,00 m ist die Wegeparzelle auch für eine Erschließung des Plangebietes ungeeignet.

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes, unmittelbar an der „Jülicher Straße“ (K 33) und nur von dieser aus erreichbar, befindet sich ein Wegekreuz. Die Grünanlage ist ungepflegt und wird aufgrund der fehlenden Attraktivität kaum genutzt. Das Wegekreuz ist kein Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes. Die Fläche wird in das Allgemeine Wohngebiet bzw. das Gesamtkonzept integriert.



Abb. 4: Städtebauliches Konzept zum Bauungsplan 105, Quelle: Planungsgruppe MWM auf der Grundlage des Entwurfs von 3D Architekten und Stadtplaner, Aachen

3 ERLÄUTERUNGEN ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die bauliche Umgebung des Plangebietes ist durch Wohnnutzung geprägt. Daher soll innerhalb des Plangebietes gemäß § 4 BauNVO ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden. Durch die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes sind im Gegensatz zu einem Reinen Wohngebiet auch „die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe“ sowie „Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ zulässig. Außerdem ist im Gebiet eine Nutzung für Räume in Wohngebäuden bzw. in Teilen von Wohngebäuden für freiberufliche Zwecke möglich, soweit die allgemeinen Voraussetzungen zur Zulässigkeit von baulichen Anlagen gemäß § 15 BauNVO erfüllt sind. Damit wird in diesem Wohngebiet eine kleinteilige Nutzungsmischung ermöglicht, die die Wohnnutzungen nicht beeinträchtigt.

Die entsprechend § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind in diesem Baugebiet ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind aufgrund ihres großen Freiflächenanspruchs, der von ihnen ausgehenden Störungen (Geruch, Lärm) und der für diese Nutzungen nicht geeigneten verkehrlichen Erschließung an diesem Standort nicht wünschenswert.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 ff BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Darüber hinaus werden Trauf- und Firsthöhen sowie Gebäudehöhen festgesetzt, um eine gewisse Einheitlichkeit der geplanten Bebauung in Bezug auf die absolute Gebäudehöhe sicherzustellen.

Im Plangebiet wird entsprechend des nördlich anschließenden Bestands sowie im Übergang zur freien Landschaft eine eingeschossige Bebauung festgesetzt. Die Festsetzung sichert eine für den Ortsrand verträgliche Höhenentwicklung. Im Einzelnen werden Traufhöhen, Firsthöhen sowie Gebäudehöhen bei unterschiedlichen Dachformen und Neigungen festgesetzt. Sie sind im Einzelnen den textlichen Festsetzungen zu entnehmen. Dies gewährleistet eine dem Ortsrand und der nördlich anschließenden lockeren Bebauung entsprechende Siedlungsentwicklung und eine angemessene Höhenentwicklung.

Bei der Errichtung von Wohngebäuden mit Flachdächern ist zusätzlich ein Staffelgeschoss, entweder anschließend an eine Außenwand oder mittig auf dem Gebäude möglich, um dem Bauherrn eine gewisse Flexibilität in der Ausgestaltung seines Wohnhauses zu lassen.

Die Festsetzung der GRZ mit einem Maßfaktor von 0,4 entspricht der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO.

3.3 Beschränkungen der Zahl der Wohnungen

Innerhalb des Plangebietes soll gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden auf zwei Wohnungen je Einzelhaus begrenzt werden. Somit wird in Verbindung mit den unter 3.1 genannten Nutzungseinschränkungen sichergestellt, dass die bei der Dimensionierung der Planstraße zugrunde gelegte geringe Verkehrsbelastung nicht überschritten wird.

3.4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird gemäß § 22 BauNVO eine offene Bauweise mit der ausschließlichen Zulässigkeit von Einzelhäusern festgesetzt. Dies entspricht der umgebenden Baustruktur der Wohngebäude und sichert die städtebauliche Zielsetzung der Errichtung einer offenen, durchgrünter Bebauung in Ortsrandlage.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind gemäß § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Da eine Aufteilung der Grundstücke noch nicht vorliegt, sind zusammenhängende Baufelder festgesetzt, die einen ausreichenden Gestaltungsspielraum in Bezug auf die Lage der später zu errichtenden einzelnen Baukörper innerhalb des festgesetzten Baufelds ermöglicht.

Für die Baufenster wird festgesetzt, dass im rückwärtigen Grundstücksbereich Überschreitungen der Baugrenzen durch Terrassen, Terrassenüberdachungen und eingeschossige Wintergärten um max. 2,0 m zulässig sind.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass die Baufenster für die Anlage von Terrassen nicht immer ausreichend bemessen sind. Die Überschreitung der rückwärtigen Baugrenzen um bis zu 2,0 m durch Terrassen, Terrassenüberdachungen oder eingeschossige Wintergärten wird das städtebauliche Erscheinungsbild nicht negativ beeinträchtigen.

Auf beiden Seiten der K 33 Jülicher Straße verläuft ein gemeinsamer Geh-/Radweg. Die Zufahrt in das neue Wohngebiet quert den Geh-/Radweg auf der westlichen Seite. Von der Ausfahrt aus dem Plangebiet müssen in den Geh-/Radweg und in die Fahrbahn in beiden Richtungen ausreichende Sichtfelder von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und Bewuchs freigehalten werden, damit ausfahrende Kfz-Fahrer insbesondere Radfahrer rechtzeitig genug erkennen. Dazu sind Sichtfelder für die Anfahrtsicht nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06, Kap. 6.3.9.3) mit einer Schenkellänge von 70 m auf bevorrechtigte Kraftfahrzeuge und von 30 m auf bevorrechtigte Radfahrer nachgewiesen und in der Planzeichnung dargestellt.

Zur Sicherung des Sichtfeldes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird daher gem. § 23 Abs. 5 BauNVO festgesetzt, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf dem in der Planzeichnung dargestellten Sichtfeld (gem. RASt.06) zur Gewährleistung der freien Sicht auf den Rad- und Gehweg von baulichen Sichthindernissen (Stellplätze, Garagen gem. § 12 BauNVO, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandflächen zulässig sind) ab einer Höhe von 0,8 m freizuhalten sind. Die Höhe von Bepflanzungen (mit C gekennzeichneten Fläche) werden im Bereich des Sichtfeldes auf der nach § 9 Abs. 1 25a BauGB auf max. 0,8 m beschränkt. Einfriedungen sind innerhalb dieser Flächen nach § 89 BauO NRW nur bis zu einer Höhe von max. 0,8 m zulässig (vgl. auch Kap. 6.3).

3.5 Stellung baulicher Anlagen

Zur homogenen Gestaltung und um die nördlich umgebende Siedlungsstruktur mit der überwiegend traufständigen Bebauung fortzuführen, wird im Allgemeinen Wohngebiet (WA) die Stellung der baulichen Anlagen durch Festsetzung der Firstrichtung gemäß § 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB bestimmt.

3.6 Carports, Garagen und Stellplätze

Um Beeinträchtigungen der rückwärtigen Gartenbereiche zu vermeiden, sollen Stellplätze, Garagen und Carports gem. § 12 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Flächen und der seitlichen Ab-

standsflächen der Gebäude zugelassen werden. Hierdurch soll u.a. eine Versiegelung der Wohngärten vermieden und die dem Gebietscharakter entsprechende Wohnruhe sichergestellt werden.

3.7 Verkehrsflächen

Die Stichstraße und die Platzfläche werden als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Es können ca. vier Besucherstellplätze im öffentlichen Straßenraum angeordnet werden. Des Weiteren können zusätzliche Stellplätze in den Zufahrten der ausreichend großen Grundstücke als Besucherstellplätze genutzt werden.

In der Bebauungsplanung wurden die erforderlichen Bedingungen zur Einhaltung der Sichtdreiecke an der Ausfahrt zur K 33 berücksichtigt.

3.8 Grünordnerische Festsetzungen

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB wird festgesetzt, dass im Bereich der Platzfläche ein Einzelbaum der Artenliste 1 (siehe textliche Festsetzungen) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten ist.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass entlang der westlichen und östlichen Plangebietsgrenze zur naturnahen Eingrünung Schnitthecken mit standorttypischen Gehölzen der Artenliste 2 (siehe textliche Festsetzungen) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten sind. Die Umsetzung der Festsetzung soll in der Pflanzperiode nach Bezugsfertigkeit der jeweiligen Wohnhäuser erfolgen. *Im Bereich der K 33 wird in dem in der Planzeichnung dargestellten Sichtfeld zur Gewährleistung der freien Sicht auf den Rad- und Gehweg festgesetzt, dass die Schnitthecke (mit C gekennzeichnete Fläche) eine max. Höhe von 0,8 m nicht überschreiten darf (vgl. Kap. 6.3).*

Erhaltung und Ergänzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die an der südlichen Plangebietsgrenze vorhandene Baumhecke auf der Südseite des Walls soll als prägende Ortsrandbegrünung erhalten werden. Hier stocken erhaltenswerte Bäume. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB wird diese Baumhecke zum Erhalt festgesetzt. Bei Abgang von Bäumen, für die der Bebauungsplan eine Erhaltungsbindung festsetzt, sind an gleicher Stelle Ergänzungen durch standortgerechte, heimische Bäume zu pflanzen.

In den Lücken der zu erhaltenden Baumhecke ist eine Strauchhecke mit standorttypischen Gehölzen der Artenliste 3 (siehe textliche Festsetzungen) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Umsetzung erfolgt in der Pflanzperiode nach Bezugsfertigkeit der jeweiligen Wohnhäuser.

3.9 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

In einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurden der Eingriff in Natur und Landschaft, der durch den Bebauungsplan vorbereitet wird, und der hierfür erforderliche Ausgleich ermittelt. Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen sowie die Eingriffs-/Ausgleichszuordnungen basieren auf den Ergebnissen dieses Fachbeitrags.

Die Stadt Eschweiler verfügt über eine Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen für die Durchführung von zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen. Im Bebauungsplan sind diese Zuordnungen

gen festgesetzt, so dass die Ausgleichsmaßnahmen über Kostenerstattungsbeträge finanziert werden können.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden sowohl innerhalb (siehe Punkt 3.8) als auch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 105 - Südlich Rodelberg - im Stadtgebiet von Eschweiler durchgeführt. Auf den städtischen Grundstücken Gemarkung Eschweiler, Flur 9, Flurstücksnummern 142, 143, 144 und 162 („Auf dem Sträßchen“, Eschweiler Röhe) wurden Kompensationsmaßnahmen zur Reaktivierung und Sicherung einer Streuobstwiese durchgeführt. Es wird unter Ziff. III. textlich festgesetzt, dass diese Maßnahmen als Ausgleich in einer Höhe von insgesamt 25.247 ÖW gemäß den Ausführungen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages dem ermittelten Defizit des Bebauungsplans 105 - Südlich Rodelberg - zugeordnet werden.

3.10 Immissionsschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine Schallimmissionsuntersuchung erarbeitet, um mögliche Immissionskonflikte zu beurteilen und vermeiden zu können (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 105 – Südlich Rodelberg –, ACCON Köln GmbH (02/2018)). Dabei wurden u. a. die vorhandenen Belastungen durch Lärmemissionen (Verkehr / Gewerbe) auf das Plangebiet untersucht.

Die Aussagen dieser Untersuchung sind in die Erarbeitung des Umweltberichtes eingeflossen, die aus dieser Studie resultierenden Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Verkehrslärm

Aktive Schallschutzmaßnahmen

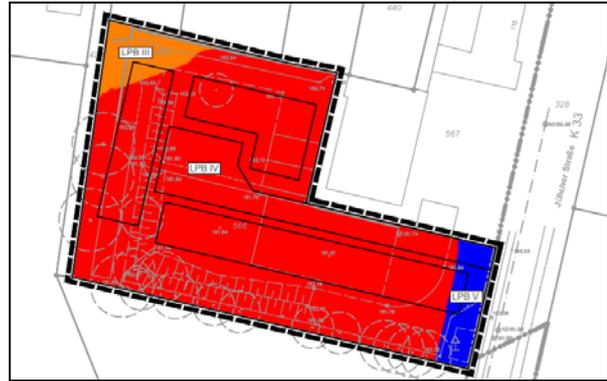
Aufgrund der hohen Beurteilungspegel innerhalb des Plangebietes wurde in iterativen Ausbreitungsberechnungen geprüft, ob durch aktive Lärminderungsmaßnahmen z.B. durch Lärmschutzwände eine Reduzierung der Geräuschbelastungen möglich ist. Die Berechnungen für unterschiedliche Lärmschutzwandhöhen (3 m bzw. 5 m) zeigen, dass trotz einer Berücksichtigung von 3 m bzw. 5 m hohen Lärmschutzwänden keine signifikante Reduzierung der Geräuschsituation zu erwarten ist, die eine Verringerung der erforderlichen passiven Schutzmaßnahmen zur Folge hätte. Es werden daher keine aktiven Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Im nahezu gesamten Plangebiet sind aufgrund der vorhandenen Situation und der Lage passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese Hausfronten sind im Bebauungsplan mit einem Planzeichen gekennzeichnet. Zur Verdeutlichung ist bei den textlichen Festsetzungen (Ziff. I.5.1) ein Beiplan 1 aus der Schalltechnischen Untersuchung beigelegt. Der ermittelte passive Schallschutz muss dabei von der gesamten Außenfront einschließlich Fenster, Türen, Rollladenkästen, Heizungsnischen und Lüftungsöffnungen eingehalten werden.

An den Hausfronten muss an den zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Räumen das sich aus den Lärmpegelbereichen ergebende bewertete Bauschalldämmmaß eingehalten werden. Es beträgt:

- im Lärmpegelbereich III:
mindestens $R'w,erf= 35$ dB (orange),
- im Lärmpegelbereich IV:
mindestens $R'w,erf= 40$ dB (rot),
- im Lärmpegelbereich V:
mindestens $R'w,erf= 45$ dB (blau).



Im gesamten Geltungsbereich sind an zum Schlafen bestimmten Räumen (Schlaf- und Kinderzimmer) schallgedämpfte Zwangsbelüftungseinrichtungen vorzusehen, die den hygienisch notwendigen Luftwechsel sicherstellen, das geforderte Bauschalldämmmaß der Außenfront nicht unter den geforderten Wert sinken lassen und kein Eigengeräusch im Raum hervorrufen, das über 30 dB (A) liegt. In reinen Wohnräumen ist eine Stoßbelüftung zumutbar. Flure, Badezimmer, Toiletten, Hauswirtschaftsräume, Abstellräume und reine Küchen (keine Wohnküchen) sind keine zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Räume und genießen keinen Anspruch auf passiven Schallschutz.

Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren kann durch einen Sachverständigen nachgewiesen werden, dass aufgrund der konkreten Ausbildung des Baukörpers auch durch weniger strenge Anforderungen ausreichender Schallschutz gewährleistet ist.

Mit diesen Maßnahmen können die mit der Eigenart des Plangebiets verbundenen Erwartungen auf angemessenem Schutz vor Lärmbelastungen erfüllt werden.

Gewerbelärm

Die Berechnungen der gewerblichen Geräuschemissionen ergaben, dass unter Berücksichtigung aller auf die jeweiligen Immissionsorte einwirkenden Geräuschemissionen die Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) eingehalten werden. Dies gilt auch für das südlich gelegene Umspannwerk.

Unzulässige Spitzenpegel durch gewerbliche Geräusche sind nicht zu erwarten.

Durch die gewerblichen Geräusche wird zudem die Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr nicht weiter erhöht, so dass aus der Gesamtbelastung keine weitergehenden Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 resultieren.

4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB werden Bauvorschriften gemäß § 86 Abs. 4 der BauO NRW als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Um die angestrebte, hochwertige Gestaltung des Plangebietes zu erreichen und in das bestehende Ortsbild zu integrieren sowie um dem angestrebten Anspruch an ressourceneffizientes Bauen und Wohnen gerecht werden zu können, ist es notwendig, einige grundsätzliche Gestaltungsvorgaben zur zukünftigen Bebauung als örtliche Bauvorschrift in den Bebauungsplan aufzunehmen. Auch für die zukünftigen Bauherren und Bewohner sind diese Vorschriften eine Sicherheit für den gestalteri-

schen Rahmen ihres direkten Umfeldes. Dabei soll auch im Hinblick auf die Wirkung des Plangebiets nach außen das mögliche Spektrum der Formen und Farben in Richtung eines einheitlichen Siedlungsbildes eingeschränkt werden. Dazu beinhaltet das Gestaltungskonzept Festsetzungen zu Höhenentwicklung, Dachform, -farbe und -neigung sowie zur Firstrichtung.

Mit der Festsetzung der ausschließlichen Zulässigkeit von Satteldächern mit einer Dachneigung von 38° bis 42°, von gegenseitig versetzten, beidseitig gleich geneigten Pultdächern mit einer Dachneigung von mindestens 20° und maximal 30° sowie Flachdächern mit einer Dachneigung bis zu maximal 10° soll sichergestellt werden, dass innerhalb des entstehenden neuen Baugebietes Gebäude mit der umgebungstypisch heterogenen Dachlandschaft errichtet werden können.

Um ein städtebaulich ansprechendes Erscheinungsbild im öffentlichen Straßenraum zu erzielen, wird entlang der Planstraße die Firstrichtung parallel zur Erschließungsfläche festgesetzt. Die somit sichergestellte traufständige Ausrichtung der Gebäude trägt zu einem einheitlich gestalteten Straßenraum bei.

Im Übrigen werden Festsetzungen zur Farbgestaltung der Dacheindeckung (dunkelgrau bis schwarz, nicht glasiert) aufgenommen, um eine gestalterische Einheit des Siedlungsbildes im Plangebiet zu erreichen.

Einfriedungen innerhalb des in der Planzeichnung dargestellten Sichtfeldes sind zur Gewährleistung der freien Sicht auf den auf den Rad- und Gehweg auf eine maximale Höhe von 0,8 m zu beschränken (vgl. Kap. 6.3).

5 HINWEISE

Allgemeine Baugrundbeschaffenheit

Heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau ist im Planbereich nicht verzeichnet. Eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB im Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

Das Gelände liegt südöstlich des wiederverfüllten Braunkohlentagebaus Zukunft. Der Bereich des Planungsgebietes ist von durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlebergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Daher wird folgender Hinweis aufgenommen:

- Das Plangebiet liegt im Bereich großräumiger Grundwasserabsenkungen durch bergbauliche Maßnahmen. Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohletagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.
- Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

Kampfmittelbeseitigung

Die Auswertung des Planbereichs durch die Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) / Luftbildauswertung war möglich. Die beantragte Fläche liegt in einem Bombenabwurf- und Kampfgebiet mit starkem Granatbeschuss. Daher wird folgender Hinweis aufgenommen:

- Innerhalb des gesamten Plangebiets fanden vermehrte Kampfhandlungen statt. Vor Baubeginn wird eine geophysikalische Untersuchung der zu überbauenden Fläche empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Bodendenkmalpflege

Konkrete Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bodendenkmälern bestehen nicht, Archäologische Bodenfunde können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Es wird folgender Hinweis zur Bodendenkmalpflege aufgenommen:

- Die Bestimmungen der §§ 15 und 16 DSchG NW sind zu beachten. Demnach sind bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu belassen. Die Weisungen des LVR - Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland für den Fortgang der Arbeiten sind abzuwarten.

Baugrund

Nach DIN 4149 gehört Dürwiß zur Erdbebenzone 3 sowie zur Untergrundklasse T (Baugrundklasse C-T). Dieser Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Thermische Nutzung des Erdreichs

Bei einer thermischen Nutzung des Erdreichs oder des Grundwassers (Wärmepumpen mit Sonden, Flächen- oder Spiralkollektoren und Ähnliches) ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.

6 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

6.1 Ver- und Entsorgung, Niederschlagswasserbeseitigung

Energieversorgung

Die Versorgung mit Strom, Erdgas und Telekommunikation wird über die angrenzenden Straßen durch die jeweiligen Versorgungsträger sichergestellt.

Entwässerung

In der "Jülicher Straße" (K 33) verläuft ein Niederschlagswasserkanal. Er findet im weiteren Verlauf der „Jülicher Straße“ Vorflut im Mischwasser-Kanalnetz der Stadt Eschweiler. Die anfallenden häuslichen Schmutzwässer der geplanten Gebäude sollen in diesen Kanal eingeleitet werden. *Der Stra-Benkanal der K 33 wurde von der StädteRegion auf die Stadt Eschweiler übertragen. Hierzu wurde eine Vereinbarung zwischen der Stadt Eschweiler und der StädteRegion zur Übernahme des Kanals durch die Stadt geschlossen. Die in dieser Vereinbarung übernommenen Verpflichtungen wurden in einer weiteren Vereinbarung an den Vorhabenträger übertragen.*

Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 44 Landeswassergesetz (LWG NW) besteht für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen werden, die Verpflichtung das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Für das Plangebiet besteht daher eine solche Verpflichtung.

Im Rahmen der Erstellung der Baugrunderkundung wurde die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes untersucht.

Die oberflächennah anstehenden bindigen Böden weisen eine geringe Durchlässigkeit auf und werden daher für die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser als ungeeignet bewertet.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Baugrunderkundung wurde ein Entwässerungskonzept erstellt. Da sich in unmittelbarer Nähe des Erschließungsgebietes weder Vorfluter noch Gewässer befinden, in die eine Einleitung der Niederschlagswässer möglich wäre, sollen die Niederschlagswässer nach der Drosselung in einem unterirdischen Stauraumkanal in den Kanal im Verlauf der K 33 abgeleitet werden.

6.2 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung wird durch den Entsorgungsträger sichergestellt. Den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft und den gesetzlichen Pflichten nach den Rechtsgrundlagen ist zu entsprechen.

Dies schließt insbesondere die Beachtung der Abfallvermeidung und -trennung mit ein. Zur Umsetzung der sich hieraus ergebenden Verpflichtungen für die Eigentümer der Baugrundstücke stehen ausreichend Flächen innerhalb der überbaubaren Flächen zur Verfügung.

6.3 Verkehrliche Erschließung

Der Ausbau der Verkehrsflächen soll über einen Erschließungsvertrag gesichert werden.

Zur Sicherung des Sichtfeldes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf den in der Planzeichnung dargestellten Flächen (Sichtfeld) folgende Festsetzungen getroffen:

- *Freihaltung von baulichen Sichthindernissen (Stellplätze, Garagen gem. § 12 BauNVO, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landrecht in den Abstandflächen zulässig sind) ab einer Höhe von 0,8 m gem. § 23 Abs. 5 BauNVO,*
- *Beschränkung der max. Höhe von Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB auf max. 0,8 m*

- *Zulässigkeit von Einfriedungen innerhalb dieser Flächen nach § 89 BauO NRW auf max. 0,8 m*

Zur dauerhaften Sicherung des Sichtfeldes über die Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes hinaus (Flur 7, Flurstück 567) wurde eine Grunddienstbarkeit (Sichtfeldfreihaltung) in das Grundbuch zu Gunsten des Grundstücks (Flur 7, Flurstück 566 – Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 105) und zu Lasten des Flurstücks 567 eingetragen. Die Grunddienstbarkeit wurde beim Flurstück 566 vermerkt.

Die auf der K 33 in Höhe der geplanten Zufahrt vorhandene Abbiegesperre durch Leitschwellen bleibt bestehen. Eine Einfahrt in das Plangebiet ist nur aus Richtung Dürwiß möglich. Eine Ausfahrt aus dem Plangebiet ist nur in Richtung Eschweiler – Innenstadt möglich.

6.4 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen gemäß § 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich.

7 UMWELTBELANGE

Zu dem Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Umweltbericht (Teil B der Begründung) dargestellt.

7.1 Natur und Landschaft

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein ehemaliges Gärtnereigelände, das derzeit unterschiedliche Biotop- und Nutzungsstrukturen aufweist. Neben versiegelten Flächen wie Wegen, Gebäuden und einer größeren asphaltierten Freifläche sind Rasen, Ziergehölze und zum Teil ökologisch wertvolle Gehölzbestände unterschiedlicher Art und unterschiedlichen Alters vorhanden.

Am westlichen, südlichen und östlichen Rand des Grundstücks bilden Laub- und Nadelbäume mit darunter wachsenden Sträuchern eine prägende Gehölzstruktur. Das Gehölz am westlichen Rand besteht aus einzelnen Bergahornbäumen mit starkem Baumholz sowie aus einer dichten Strauchschicht. Die Baumhecke aus Ahorn, Birke, Hainbuche, Pyramidenpappeln am südlichen Rand des Plangebietes stockt am Rande bzw. auf einem aufgeschütteten Wall. Der Kronentraufbereich dieser Gehölze ist ca. 15 m breit. Zumindest die südlich des Walles stehenden Laubbäume sollen bei der Umsetzung der Planung als vorhandener Ortsrand erhalten und gesichert werden. Die Gehölzstrukturen an der Ostgrenze des Plangebiets an der „Jülicher Straße“ stocken ebenfalls auf einem Wall.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft wurden in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (März 2018) näher untersucht, die ermöglichten Eingriffe bewertet und bilanziert sowie Aussagen zu erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen getroffen.

Zur Vermeidung bzw. Minderung des möglichen Eingriffes wird die prägende Baumhecke entlang der südlichen Plangebietsgrenze zum Erhalt festgesetzt und mit **(B)** gekennzeichnet. Innerhalb eines fünf Meter breiten Streifens sind hier in den Lücken zusätzlich standortgerechte heimische Sträucher anzupflanzen. Als weitere Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind entlang der westlichen (mit **(A)** gekennzeichnet) und östlichen (mit **(C)** gekennzeichnet) Plangebietsgrenze zur naturnahen Eingrünung bzw. Abschirmung zur Jülicher Straße innerhalb der Gartenflächen Schnitthecken

mit standorttypischen Gehölzen anzulegen sowie im Bereich des Wendehammers der Straßenverkehrsfläche ein Einzelbaum anzupflanzen.

Unter Berücksichtigung dieser Festsetzungen führt der Landschaftspflegerische Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass die durch die Planung ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes nicht in vollem Umfang ausgeglichen werden können. Das ermittelte Defizit in Höhe von - 25.247 Ökologischen Wertpunkten (ÖW) wird über das Ökokonto der Stadt Eschweiler kompensiert.

7.2 Artenschutz in der Bauleitplanung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 105 wurde eine Artenschutzprüfung Stufe 1 (ASP 1) erstellt. Die artenschutzrechtliche Vorprüfung ergab, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht zu erwarten sind.

7.3 Altlasten

Es liegen keine Kenntnisse über Altlasten oder Altstandorte sowie Bodenkontaminationen innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes vor.

8 STÄDTEBAULICHE DATEN

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 105 – Südlich Rodelberg – umfasst eine Fläche von ca. 0,47 ha mit folgender Unterteilung:

Gesamtfläche	4.675 qm	100 %
Allgemeines Wohngebiet (WA)	4.019 qm	86 %
- überbaubare Flächen (GRZ 0,4)	1.608 qm	52 %
- zzgl. gem. § 19 Abs. 4 BauNVO mögliche Überschreitung (GRZ 0,6)	803 qm	
- Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB (A)	59 qm	34 %
- Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen und zum Erhalt gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB (B)	482 qm	
- Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB (C)	24 qm	
- Freiflächen/private Grünflächen	1043 qm	
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich	656 qm	14 %

Eschweiler, den .01.2019

R. Führen

TEIL B: UMWELTBERICHT

1	EINLEITUNG	19
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes, Festsetzungen, Bedarf an Grund und Boden.....	19
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele.....	20
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	21
2.1	Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	21
2.2	Schutzgüter Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima	28
2.3	Schutzgut Menschen, deren Gesundheit und die Bevölkerung	30
2.4	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	31
2.5	Erneuerbare Energien	32
2.6	Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien.....	32
2.7	Potentielle schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen mit gefährlichen Stoffen hervorgerufene Auswirkungen auf das Plangebiet.....	32
2.8	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	32
2.9	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.....	32
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG	33
3.1	Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben	33
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	33
3.3	Zusammenfassung.....	34

1 EINLEITUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 105 - Südlich Rodelberg - wurde zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt. Darin werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung beschränkt sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethoden, sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Ergebnisse der für die Bearbeitung des Bebauungsplans erforderlichen Gutachten wurden hierbei berücksichtigt. Die Beschreibung und Bewertung der geprüften Umweltbelange erfolgt in dem vorliegenden Umweltbericht.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes, Festsetzungen, Bedarf an Grund und Boden

Der Bebauungsplan 105 - Südlich Rodelberg - in Eschweiler wird aufgestellt, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes zu gewährleisten.

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Einfamilienhäusern sowie eine Arrondierung des Ortsteils Dürwiß unter Beibehaltung der vorhandenen Ortsrandeingrünung. Geplant ist die Errichtung von Einzelhäusern in offener Bauweise.

Durch die Ausweisung von Bauflächen werden hier die Voraussetzungen für die Errichtung einer an den heutigen Wohnbedürfnissen orientierten Einfamilienhausbebauung unter Berücksichtigung ökologischer Belange geschaffen.

Das städtebauliche Konzept sieht eine Erschließung des Plangebietes von der „Jülicher Straße“ (K 33) aus vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 105 - Südlich Rodelberg - umfasst ein ca. 4.680 qm großes Grundstück am südlichen Rand des Ortsteils Dürwiß in der Gemarkung Dürwiß, Flur 7, Flurstück 566.

Die bauliche Umgebung des Plangebietes ist vorwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Daher wird innerhalb des Plangebietes gemäß § 4 BauNVO ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 ff BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse bestimmt. Die Festsetzung der GRZ mit einem Maßfaktor von 0,4 entspricht der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO. Die Zulässigkeit von maximal einem Vollgeschoss sichert eine für den Ortsrand verträgliche Höhenentwicklung und stellt einen angemessenen Übergang des bebauten Siedlungsbereiches zur freien Landschaft dar.

Innerhalb des Plangebietes ist gemäß § 22 BauNVO eine offene Bauweise mit der ausschließlichen Zulässigkeit von Einzelhäusern festgesetzt. Dies entspricht der umgebenden Baustruktur der Wohngebäude und ermöglicht eine offene, durchgrünte Bebauung in Ortsrandlage.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind gemäß § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Da eine Aufteilung der Grundstücke noch nicht vorliegt werden drei größere zusammenhängende Baufelder ausgewiesen, die einen ausreichenden Gestaltungsspielraum in Bezug auf die Lage der später zu errichtenden einzelnen Baukörper innerhalb der Baufelder ermöglichen.

Um Beeinträchtigungen der rückwärtigen Gartenbereiche zu vermeiden, werden Stellplätze, Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Flächen und der seitlichen Abstandsflächen zu den Gebäuden zugelassen. Hierdurch soll u.a. die Versiegelung der Wohngärten vermindert und die dem Gebietscharakter entsprechende Wohnruhe sichergestellt werden.

Die an der südlichen Plangebietsgrenze bestehende Baumhecke wird als prägende Ortsrandbegrünung weitgehend erhalten.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele

Flächennutzungsplan FNP

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler wird der Geltungsbereich als Wohnbaufläche dargestellt. Unmittelbar südlich und westlich an das Plangebiet angrenzend werden Flächen für die Landwirtschaft überlagert mit einem Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Im weiteren südlichen Verlauf in etwa 30 bis 50 m Entfernung zum Plangebiet werden darüber hinaus zwei oberirdisch verlaufende Hauptversorgungsleitungen (220 KV und 110 KV Hochspannungsleitungen) und eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität dargestellt. Die unmittelbar östlich angrenzende „Jülicher Straße“ wird als sonstige überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans VII Eschweiler/Alsdorf und hier im ungeschützten Außenbereich.

Für das Plangebiet ist mit der Ziffer 5.4-18 als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme die Erhaltung, Ergänzung und Pflege von Altgehölzen und Streuobstbeständen, Obstwiese südlich von Dürwiß festgesetzt.

Südlich und westlich grenzt das im Landschaftsplan VII festgesetzte Landschaftsschutzgebiet „2.2-7 Dürwiß Rodelberg“ an das Plangebiet.

Bundesnaturschutzgesetz

Innerhalb des Plangebietes sind weder schützenswerte Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden noch werden Flächen im Biotopkataster NRW (Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen) geführt.

Innerhalb des Plangebietes und in unmittelbarer Nähe (300 m Radius) liegen keine FFH- und Vogelschutzgebiete.

Eingriffsregelung

Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 18 BNatSchG zu erwarten, so ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB zu entscheiden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zu leisten waren.

Baumschutzsatzung der Stadt Eschweiler

Nach der Baumschutzsatzung der Stadt Eschweiler sind Laubbäume mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr und Nadelbäume mit einem Stammumfang von 100 cm und mehr (jeweils gemessen 1,00 m über dem Erdboden) geschützt. Nicht geschützt sind Obstbäume mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie. Für die Entfernung geschützter Bäume ist eine Ausnahme nach der Baumschutzsatzung erforderlich.

Bodenschutz (Bundesbodenschutzgesetz)

Die Bodenschutzklausel § 1a Abs. 2 BauGB fordert u. a. einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, sowie eine Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß. Leitziel des Bodenschutzes ist es, die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten, naturraumspezifischen, biotischen und abiotischen Vielfalt zu erhalten.

Niederschlagswasserbeseitigung (Landeswassergesetz)

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW wird für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden gefordert, dass das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert, verrieselt oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zugeführt wird.

Lärmschutz (Bundes-Immissionsschutzgesetz)

Zu den Aufgaben der Bauleitplanung gehört die am Grundgedanken des vorbeugenden Immissionsschutzes (§ 1 BauGB) orientierte Ordnung der baulichen Nutzungen. Diese soll so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (§ 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz).

Die DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ enthält als Zielvorstellung schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

2.1.1 Biotopstrukturen

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein ehemaliges Gärtnereigelände, das nach unterschiedlicher Zwischennutzung zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Mai 2017 überwiegend als Hausgarten genutzt wird.

Der nördliche Teil des Plangebietes ist überwiegend durch Ziergehölze, Stauden standorttypische Einzelbäume und durch eine kleine Baumallee mit mittlerem Baumholz aus standorttypischen und standortfremden Bäumen geprägt. Entlang der östlichen, südlichen und westlichen Plangebietsgrenze dominiert eine Baumhecke aus standorttypischen und standortfremden Arten. Unmittelbar entlang der südlichen Grundstücksgrenze stocken überwiegend Berg- und Spitzahorn. Darüber hinaus sind Pappeln, Birken, Hainbuchen, Tannen, Kiefern, Lebensbäume als auch Strauchgehölze, wie Holunder, Hartriegel, Liguster, Hasel und Mahonien anzutreffen. An der westlichen Grundstücksgrenze stocken nochmals 3 Bergahorn mit starkem Baumholz.

Zudem sind auf dem Gelände kleinere Rasenflächen und einzelne bauliche Anlagen vorzufinden. Hierbei handelt es sich um einen asphaltierten Tennisplatz im südlichen Teil des Plangebietes, um ein eingeschossiges Nebengebäude an der westlichen Grundstücksgrenze sowie um 2 Garagen an der nördlichen Grundstücksgrenze. Diese Garagen sind über einen befestigten Weg von dem westlich des Plangebietes angrenzenden Wirtschaftsweg aus erschlossen.

Nördlich des Plangebietes befinden sich Gärten der angrenzenden Wohnbebauung, in südlicher und westlicher Richtung erstrecken sich weitere intensiv genutzte Ackerflächen und im Osten verläuft die „Jülicher Straße“ (K 33). Östlich der „Jülicher Straße“ (K 33) befinden sich verschiedene Lebensmittelgeschäfte.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die vorhandenen Biotopstrukturen entsprechend ihrer Nutzung sukzessive weiterentwickeln.



Foto 1: Plangebiet von der „Jülicher Straße“ (K 33)



Foto 2: aus nordöstlicher Richtung des Plangebietes



Foto 3: aus südöstlicher Richtung des Plangebietes



Foto 4: aus südwestlicher Richtung des Plangebietes

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch den Bebauungsplan wird eine weitgehende Überprägung des Plangebietes ermöglicht. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zum Verlust von 820 qm Baumhecke, 74 qm Gebüsch, 686 qm Einzelbäume/Baumreihe, 106 qm Ziergesträuch rund 965 qm Rasenfläche.

Für das Plangebiet wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass durch die Festsetzung von Pflanzmaßnahmen ein Teilausgleich im Plangebiet erfolgen kann. Das ökologische Restdefizit wird über das Ökoko-Konto der Stadt Eschweiler kompensiert.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf der Grundlage der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Baumaßnahmen zu beurteilen und Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu entwickeln, genauso wie Aussagen zum Ausgleich des Eingriffs. Durch die Aufwertung von Teilflächen können Wertverluste, die durch die Bebauung entstehen, teilweise innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Der im Eingriffs-/ Ausgleichsplan als Bestandserhalt dargestellte Teil der Baumhecke entlang der südlichen Plangebietsgrenze ist zu erhalten und während der Bautätigkeiten vor Beschädigungen zu schützen. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist zu beachten und anzuwenden.

Ausgleichsmaßnahmen

Es wird die Anpflanzung eines Baumes in der Verkehrsfläche sowie von Strauch- und Schnitthecken an der westlichen, südlichen und östlichen Seite des Plangebietes festgesetzt.

Ersatzmaßnahmen

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergab, dass bei Realisierung des Bebauungsplanes ein Ökologisches Defizit in Höhe von - 25.247 Ökologische Werteinheiten (ÖW) entsteht, das noch anderweitig kompensiert werden muss.

Diese Restkompensation erfolgt über das Ökokonto der Stadt Eschweiler. Eine entsprechende Zuordnungsfestsetzung ist im Bebauungsplan formuliert.

Bewertung

Aufgrund des teilweisen Erhalts der Baumhecke entlang der südlichen Plangebietsgrenze, der Inanspruchnahme verhältnismäßig kleiner Flächen und unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen ist insgesamt von eher geringen Auswirkungen auszugehen.

2.1.2 Tiere

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Gemäß den §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) müssen bei allen Bauleitplanverfahren die Belange des Artenschutzes berücksichtigt werden.

Um dem Gesetz Rechnung zu tragen, wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung ASP I durchgeführt.

Die Auswahl planungsrelevanter Arten im Quadranten 4 des Messtischblattes 5103 „Eschweiler“, (LANUV NRW 2014a) enthält 25 planungsrelevante Tierarten (3 Säugetierarten, 22 Vogelarten). Im Betrachtungsraum ist weiterhin mit dem Auftreten von nicht in der Auflistung des LANUV NRW enthaltenen Fledermausarten zu rechnen.

Für 16 der in der Aufstellung des LANUV NRW (2014a) enthaltenen planungsrelevanten Arten können artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von vorneherein ausgeschlossen werden, da mangels Lebensraumeignung nicht mit einem Auftreten im Betrachtungsraum zu rechnen ist oder (im Fall von Turteltaube, Waldohreule) bei den Begehungen keine Hinweise auf eine aktuelle Anwesenheit gefunden wurden. Bei den verbleibenden planungsrelevanten Arten handelt es sich um Fledermausarten und 9 Vogelarten. Von den Vogelarten wurde eine als Brutvogel im Umfeld nachgewiesen (Mäusebussard), eine weitere planungsrelevante Art (Feldsperling) wird für das Plangebiet als potenzieller Brutvogel eingestuft. Die übrigen 7 Vogelarten sind als potenzielle Gastvögel zu betrachten, Brutvorkommen sind aufgrund mangelnder Lebensraumeignung nicht zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Lebensraumbedingungen für die Tiere weitgehend unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Fledermäuse

An einer Garage im Plangebiet fand sich ein Hinweis auf eine Nutzung eines Fledermausquartiers durch ein Einzeltier. Für Fledermäuse können sich artenschutzrechtlich relevante Tötungsrisiken durch den Abriss der Garage und des Lagergebäudes ergeben. Tötungsrisiken können generell durch spezifische Maßnahmen (Besatzkontrollen von Quartiermöglichkeiten vor Durchführung der Eingriffe und ggf. weitergehende Schutzmaßnahmen) vermieden werden. Da für ggf. betroffene Einzeltiere Ausweichmöglichkeiten verfügbar sind, tritt der Schädigungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3

i.V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ein. Weiterhin ist nicht mit Störwirkungen zu rechnen, die zu einer Erfüllung des Störungstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen können.

Für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten ergeben sich keine artenschutzrechtlich relevanten Konflikte, wenn die Höhlenbäume in dem Gehölzbestand am südlichen Rand des Plangebietes erhalten bleiben.

Ist jedoch eine Fällung nicht zu vermeiden, sind weitere Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Tötungs- und Schädigungstatbestände zu vermeiden.

Vögel

Für das im Umfeld des Plangebietes nachgewiesene Brutvorkommen des Mäusebussards ergeben sich keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen, auch keine erheblichen Störwirkungen. Es kann von einem Fortbestand auch nach Realisierung des Vorhabens ausgegangen werden.

Für den als potenziellen Brutvogel im Plangebiet eingestuftem Feldsperling können Verluste von Fortpflanzungs-/Ruhestätten sowie eingriffsbedingte Gefährdungen ausgeschlossen werden, wenn die Höhlenbäume in dem Gehölzbestand am südlichen Rand des Plangebietes erhalten bleiben. (Falls eine Fällung nicht zu vermeiden ist, wäre eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erforderlich, um den Schädigungstatbestand zu vermeiden.)

Für die als potenzielle Gastvögel eingestuftem planungsrelevanten Vogelarten Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Saatkrähe, Schleiereule, Sperber, Turmfalke und Waldkauz ergeben sich keine artenschutzrechtlich relevanten Gefährdungen, Lebensraumverluste oder Störungen. Eingriffe und Störwirkungen betreffen keine Brutlebensräume dieser Arten und keine Bereiche, denen eine Bedeutung als essenzielle Teilhabitate (z.B. Nahrungsgebiete) zukommt. Vorhabenbedingte Inanspruchnahmen oder Funktionsverluste von Brutstandorten können ausgeschlossen werden, ebenso wie Störungen mit Auswirkungen auf die Lokalpopulationen.

Das Eintreten des Tötungstatbestandes kann für potenziell vorkommende nichtplanungsrelevante Vogelarten durch zeitliche Vorgaben für Eingriffe in Gehölze und Vegetation sowie für Abrissmaßnahmen, ggf. auch durch Kontrollen betroffener Bereiche auf Bruten vor Durchführung der Eingriffe (und ggf. weitere Schutzmaßnahmen) vermieden werden.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Bau- und anlagebedingte Rodungen bzw. Beschädigungen von Gehölzen im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind generell nach Möglichkeit zu vermeiden bzw. auf das unbedingt erforderliche zu reduzieren. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist insbesondere ein Erhalt der Höhlenbäume in dem Gehölzstreifen am südlichen Rand des Plangebietes vordringlich, da sie mögliche Brutstandorte einer planungsrelevanten Vogelart sowie mögliche Fledermausquartiere darstellen.
- Eingriffe in Bäume, Sträucher und Vegetationsflächen sind außerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten durchzuführen, d.h. im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, da es ansonsten zu direkten Gefährdungen von Vogelindividuen (Jungvögeln), Eiern und Nestern kommen könnte.
- Eine Rodung außerhalb dieses Zeitraumes ist nur dann artenschutzrechtlich zulässig, wenn vorab eine Kontrolle der betroffenen Bereiche auf Vogelbruten mit negativem Ergebnis durchge-

führt wurde. Bei positivem Ergebnis wären weitergehende Schutzmaßnahmen vorzusehen, etwa ein Aufschieben der Rodung bis nach Beendigung des Brutgeschehens. Diese Vorgehensweise bedarf der Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der StädteRegion Aachen.

- Abrissarbeiten können zu Störungen und direkten Gefährdungen von Fledermausindividuen führen. Daher sind Quartiermöglichkeiten in und an den betroffenen Gebäuden vor Durchführung des Abrisses auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Die Kontrolle ist unabhängig vom Zeitpunkt der Arbeiten erforderlich, da Fledermäuse ganzjährig in den Quartieren auftreten können. Bei negativem Befund können die Rückbaumaßnahmen durchgeführt werden. Falls Hinweise auf einen Besatz gefunden werden oder Nachweise erfolgen, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde weitergehende Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, ggf. auch ein Aufschieben der Arbeiten, bis die Tiere das Quartier verlassen haben.
- Es wird davon ausgegangen, dass die Höhlenbäume im Gehölzstreifen am südlichen Rand des Plangebietes erhalten werden können. Falls dies nicht der Fall ist, sind in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der StädteRegion Aachen zusätzliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Verbotstatbestände zu vermeiden, und zwar Maßnahmen zur Tötungsvermeidung für Fledermäuse (z.B. Kontrolle vor der Fällung auf Besatz, bei positivem Befund weitergehende Schutzmaßnahmen) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Sicherstellung des Quartierangebotes für Fledermäuse und zum Erhalt des Angebotes an möglichen Brutplätzen für den Feldsperling.

Bewertung

Für die im Wirkungsbereich des Vorhabens potenziell vorkommenden Arten mit Relevanz für die Artenschutzrechtliche Prüfung werden bei Beachtung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Die zu erwartenden Auswirkungen sind bei Beachtung der dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen als gering einzuschätzen.

2.1.3 Landschafts- / Ortsbild

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand des Ortsteils Dürwiß. Es ist durch eine Baumhecke entlang der östlichen, südlichen und westlichen Plangebietsgrenze umschlossen und daher aus der Umgebung kaum einsehbar.

Südwestlich des Plangebietes, getrennt von kleineren landwirtschaftlichen Flächen besteht ein kleines landschaftsraumwirksames Wäldchen, das die Ortslage zur offenen Feldflur abschirmt.

Zudem befindet sich südlich des Plangebietes an der westlichen Seite der „Jülicher Straße“ (K 33) ein Umspannwerk. In Ost-West Richtung verläuft hier eine Hochspannungsleitung die hinsichtlich des Landschaftsbildes eine gewisse Vorbelastung darstellt.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Landschaftsbild nahezu unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der baulichen Entwicklung verlagert sich der Siedlungsrandbereich in südliche Richtung. Die als Garten genutzten Flächen innerhalb des Plangebietes werden weitgehend überprägt. Durch den teilweisen Erhalt der Baumhecke entlang der südlichen Plangebietsgrenze bleibt der Charakter des Siedlungsrandbereichs jedoch erhalten. Zudem wird zur naturnahen Eingrünung bzw. Abschirmung zur „Jülicher Straße“ entlang der westlichen und östlichen Plangebietsgrenze innerhalb der Gartenflächen die Anlage von Schnitthecken festgesetzt.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

- Der Gehölzstreifen entlang der südlichen Plangebietsgrenze ist zum Teil zu erhalten.
- In den Lücken der zu erhaltenden Baumhecke wird eine Strauchhecke angelegt.
- Entlang der westlichen und östlichen Grenze des Plangebietes werden Schnitthecken angelegt.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist insgesamt von geringen Auswirkungen auszugehen.

2.2 Schutzgüter Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima

2.2.1 Boden

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Gemäß der Bodenkarte des Geologischen Landesamtes NRW, Blatt L 5102 Geilenkirchen befindet sich im westlichen Teil des Plangebietes Rendzina und stark erodierte Parabraunerde, z.T. Braunerde-Rendzina. Es handelt sich dabei um lehmige Schluffböden, z.T. kalkhaltig.

Im östlichen Teil des Plangebietes befindet sich Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde. Es handelt sich dabei um schluffige Lehmböden.

Gemäß Auskunftssystem BK 50 Karte sind die Böden hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit nicht bewertet.

Durch das Büro für Ingenieur- und Hydrogeologie, Boden- und Felsmechanik und Umweltgeotechnik Dipl.-Geol. Michael Eckardt, Aachen wurde eine Erkundung des Baugrunds durchgeführt. Im Zuge dessen wurde auch die Versickerungsfähigkeit der Böden untersucht. Demnach wird wegen der generell nur geringen Durchlässigkeit des Untergrundes von einer Versickerung des Regenwassers abgeraten, sofern technische wirtschaftliche Alternativen zur Verfügung stehen.

Das Plangebiet stellt sich als weitgehend ebene Fläche dar.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bodenverhältnisse unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die Neuversiegelung von ca. 3.050 qm Bodenfläche ermöglicht. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anpflanzungen auf Flächen im Plangebiet tragen zum Schutz des Bodens bei.
- Angrenzende Bereiche und Vegetationsbestände sind vor Verdichtung und Zerstörung durch Befahren und Lagern von Material in der Bauphase zu schützen und zu sichern.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen.
- Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden.
- Der Boden ist während der Bauzeit durch schichtengerechte Lagerung zu sichern, Bodenverdichtungen sind auf ein Minimum zu begrenzen. Nach Beendigung der Arbeiten sind im Bereich von Vegetationsflächen die natürlichen Bodenfunktionen wieder zu aktivieren (Tiefenlockerung).
- Der Mutterbodenschutz ist im § 202 BauGB verankert und mit der DIN 18915 werden genaue Anweisungen zum Umgang gegeben. Die sachgerechte Zwischenlagerung und der sachgerechte Wiedereinbau des Oberbodens, der im Bebauungsplangebiet aus leistungsfähigem Ackerboden besteht, sind zu gewährleisten.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.
- Natürliche Schüttgüter sind einzusetzen.

Bewertung

Vor dem Hintergrund verhältnismäßig kleiner Flächen und unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist insgesamt von eher geringen bis mittleren Auswirkungen auszugehen.

2.2.2 Wasser und Grundwasser

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Der Hörschberggraben verläuft ca. 60 m südwestlich des Plangebietes in Richtung „Jülicher Straße“ und mündet hier in den parallel zur Straße verlaufenden Graben.

Aus Grundwassergleichenkarten kann für das Jahr 1988 ein Grundwasserspiegel von ca. 150 m NN und damit ein Flurabstand von etwa 12 m entnommen werden.

Gemäß den Hinweisen zum Bebauungsplan 105 - Südlich Rodelberg -- Südlich Rodelberg - werden die Grundwasserabsenkungen, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohletagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht

auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Grundwasserverhältnisse unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Da Möglichkeiten zur Versickerung und ortsnahen Einleitung nicht gegeben sind, verbleibt für die Niederschlagswasserbeseitigung nur die Einleitung in einen MW-Kanal.

Bewertung

Aufgrund der erforderlichen Einleitung von Niederschlagswasser in einem MW-Kanal sind die Auswirkungen als mittel einzustufen.

2.2.3 Luft und Klima

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Stadt liegt in einer kühl gemäßigten bis ozeanischen Klimazone. Die Winter sind relativ mild und die Sommer verhältnismäßig kühl. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 9° und 10°C. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt etwa zwischen 700 und 800 mm/Jahr.

Die kleinklimatischen Verhältnisse innerhalb des Plangebiets sind dem Klima der Siedlungsrandbereiche zuzuordnen. Es herrscht ein vergleichsweise günstiges Mikroklima vor, in dem stadtklimatische Effekte nicht ausgeprägt sind.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die kleinklimatischen Verhältnisse unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung des Bebauungsplans werden Flächen mit der Funktion des Klimas der Siedlungsrandbereiche in Anspruch genommen. Bei Bebauung der Flächen kommt es zu einer negativen, klimatischen Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz besitzen.

Bewertung

Vor dem Hintergrund des teilweisen Erhalts der vorhandenen Baumhecke und der geplanten Anpflanzungen innerhalb des Plangebietes, die einer negativen klimatischen Wirkung entgegen wirken, ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf Luft und Klima auszugehen.

2.3 Schutzgut Menschen, deren Gesundheit und die Bevölkerung

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Sinne einer Daseinsvorsorge ist die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu bewahren und zu entwickeln. Die Betrachtung des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit zielt vorrangig auf die Aspekte des gesundheitlichen Wohlbefindens ab. Diese werden in Zusammenhang mit der Daseinsgrundfunktion gebracht (Wohnen, Arbeiten, Kommunikation, in Gemeinschaft leben, Bildung, Versorgung und Erholung). Zu berücksichtigen sind daher die Wohn-, Wohnumfeld- sowie die Erholungsfunktion. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend als Gartenland genutzt.

Östlich entlang des Plangebietes verläuft die „Jülicher Straße“ von Nord nach Süd. In ca. 300 m Entfernung zum Plangrundstück befindet sich die A 4. Nordöstlich befinden sich mehrere Verbrauchermärkte sowie ein Steinmetzbetrieb. Südlich des Plangebietes liegt zudem ein Umspannwerk der Westnetz GmbH in dem zwei Transformatoren betrieben werden.

Vor dem Hintergrund der vorhandenen Lärmsituation wurde seitens der ACCON Köln GmbH eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Berechnungen der gewerblichen Geräuschmissionen ergaben, dass die Geräuschsituation vorwiegend durch die Betriebsvorgänge der Verbrauchermärkte östlich des Plangebietes geprägt wird.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Nutzung als Gartenland erhalten und die darauf einwirkende Lärmsituation unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan ermöglicht die Bereitstellung von Wohnbauflächen.

Gemäß der Schalltechnischen Untersuchung halten die gewerblichen Geräuschmissionen die Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete an den schutzbedürftigen Räumen der geplanten Wohnbebauung ein. Als auf das Plangebiet einwirkende Lärmquellen wurden hierbei Liefermodalitäten, haustechnische Anlagen und Kundenparkplätze der Verbrauchermärkte sowie der Steinmetzbetrieb und das Umspannwerk der Westnetz GmbH berücksichtigt.

Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete werden im gesamten Plangebiet durch die Straßenverkehrsgeräusche der angrenzenden „Jülicher Straße“ und der A 4 überschritten.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

- Für die Aufenthalts- und Schlafräume werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Bewertung

Vor dem Hintergrund der Überschreitung der Orientierungswerte für das Allgemeine Wohngebiet durch die Straßenverkehrsgeräusche ist zunächst von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

Infolgedessen wurden im Bebauungsplan 105 - Südlich Rodelberg - Festsetzungen zum passiven Schallschutz der Aufenthalts- und Schlafräume getroffen. Durch die Schallschutzmaßnahmen können die Auswirkungen der Verkehrsgeräusche gemindert werden, sodass sie insgesamt im mittleren Bereich einzustufen sind.

2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes, unmittelbar an der „Jülicher Straße“ und nur von dieser aus erreichbar, befinden sich Reste einer Grünanlage mit zwei Bänken und einem Wegekreuz.

Das Wegekreuz ist kein Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die kleine Grünanlage unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Die Grünanlage wird ersatzlos entfallen. Das Wegekreuz wird an eine andere Stelle versetzt.

Bewertung

Da die Grünanlage nur noch rudimentär vorhanden, gepflegt und genutzt wird und das Kreuz einen neuen, gesicherten Standort erhalten soll, ist von geringen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter auszugehen.

2.5 Erneuerbare Energien

Im Plangebiet sind derzeit keine Anlagen zur Gewinnung Erneuerbarer Energien vorhanden. Durch die Planung wird die Möglichkeit der Nutzung Erneuerbarer Energien im Plangebiet geschaffen.

2.6 Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff ‚Wechselwirkungen‘ umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse.

Die o.g. Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft / Klima sowie Kultur- und Sachgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten und -netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Im vorliegenden Fall bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das zu den einzelnen Schutzgütern Geschriebene hinausgehen.

2.7 Potentielle schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen mit gefährlichen Stoffen hervorgerufene Auswirkungen auf das Plangebiet

Im Abstand von 1.500 m zum Plangebiet befinden sich keine Betriebe, von denen schädliche Auswirkungen im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU ausgehen.

Die Richtlinie 2012/18/EU vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, gilt für Betriebe, in denen bestimmte Mengen dieser Stoffe vorhanden sind ("Seveso-III-Richtlinie"). Maßgebend ist das Vorhandensein in Mengen oberhalb einer Schwelle, die im Anhang der Richtlinie festgelegt ist. Für diese Betriebe gelten besondere Anforderungen an die Anlagensicherheit.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind daher nicht zu erwarten.

2.8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans wurden Wohnbauerweiterungsflächen geprüft. Die Flächen wurden im Ergebnis als geeignet festgestellt. Die Planung entspricht den Vorgaben des derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplans. Weitere Flächen wurden nicht geprüft.

2.9 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG

3.1 Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan 105 - Südlich Rodelberg - erfolgte verbal argumentativ.

Die Umweltauswirkungen wurden in drei Stufen (gering, mittel und erheblich) bewertet. Dabei ist die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen von großer Bedeutung.

Wesentliche Aussagen zu den Schutzgütern ließen sich aus der Bestandsaufnahme ableiten.

Darüber hinaus wurden folgende Fachpläne, Gutachten und Untersuchungsergebnisse im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan 105 - Südlich Rodelberg - herangezogen:

- Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, Blatt L 5102 Geilenkirchen, Geologisches Landesamt NRW, Stand 1977,
- Auskunftssystem BK50 mit Karte der schutzwürdigen Böden, Geologisches Landesamt NRW,
- Landschaftsplan VII „Eschweiler / Alsdorf“, StädteRegion Aachen Stand: Rechtskraft September 2014,
- Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen, Froelich & Sporbeck, Ludwig, D., Bochum 1991,
- Artenschutzprüfung (ASP) nach den §§ 44 und 45 BNatSchG, Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan 105 - Südlich Rodelberg -, Stadt Eschweiler, Dipl.-Biol. Horst Klein, Köln, Stand: 10.07.2017,
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 105 - Südlich Rodelberg - in Eschweiler, Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Guido Beuster, Stand: 22.03.2018,
- Erschließung Planbereich Eschweiler-Dürwiß, Am Rodelberg/Jülicher Straße – Ergebnis der Baugrunderkundung, Büro für Ingenieur- und Hydrogeologie, Boden- und Felsmechanik, Umweltgeotechnik, Dipl.-Geol. Michael Eckardt, Aachen, Stand: 16.08.2010,
- Aktualisierung Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan 105 - Südlich Rodelberg -, Stadt Eschweiler, Schmelzer - Die Ingenieure, Stand: 03.03.2017,
- Hydraulik Wohngebietserschließung Jülicher Straße in Eschweiler, BP 105, Ingenieurbüro Achten und Jansen GmbH, Aachen, Stand: 19.02.2018,
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 105 „Am Rodelberg“ in Eschweiler-Dürwiß, Accon Köln GMBH, Stand: 27.02.2018.

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Da keine erheblichen Auswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, sind keine Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen vorgesehen.

3.3 Zusammenfassung

In dem vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan 105 - Südlich Rodelberg - werden die zum Verfahrenszeitpunkt bekannten sowie prognostizierten Auswirkungen der Planung beschrieben und bewertet.

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Einfamilienhäusern sowie eine Arrondierung des Ortsteils Dürwiß unter Beibehaltung der vorhandenen Ortsrandeingrünung. Geplant ist die Errichtung von Einzelhäusern in offener Bauweise.

Das städtebauliche Konzept sieht eine Erschließung des Plangebietes von der „Jülicher Straße“ (K 33) aus vor.

Die bauliche Umgebung des Plangebietes ist vorwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Daher wird innerhalb des Plangebietes gemäß § 4 BauNVO ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt.

Um Beeinträchtigungen der rückwärtigen Gartenbereiche zu vermeiden, werden Stellplätze, Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Flächen und der seitlichen Abstandsflächen zu den Gebäuden zugelassen. Hierdurch soll u.a. die Versiegelung der Wohngärten vermindert und die dem Gebietscharakter entsprechende Wohnruhe sichergestellt werden.

Da Möglichkeiten zur Versickerung und ortsnahen Einleitung nicht gegeben sind, verbleibt für die Niederschlagswasserbeseitigung nur die Einleitung in einen MW-Kanal.

Es wird die Anpflanzung eines Baumes sowie von Hecken an der westlichen und östlichen Plangebietsgrenze festgesetzt. Die an der südlichen Plangebietsgrenze bestehende Baumhecke wird als prägende Ortsrandbegrünung weitgehend erhalten und durch Strauchpflanzungen ergänzt.

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler wird der Geltungsbereich als Wohnbaufläche dargestellt.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans VII Eschweiler/Alsdorf im ungeschützten Außenbereich. Für das Plangebiet ist mit der Ziffer 5.4-18 als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme die Erhaltung, Ergänzung und Pflege von Altgehölzen und Streuobstbeständen, Obstwiese südlich von Dürwiß festgesetzt. Südlich und westlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „2.2-7 Dürwiß Rodelberg“ an das Plangebiet.

Durch den Bebauungsplan wird eine weitgehende Überprägung des Plangebietes ermöglicht. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zum Verlust von 820 qm Baumhecke, 74 qm Gebüsch, 686 qm Einzelbäume/Baumreihe, 106 qm Ziergesträuch und 965 qm Rasenfläche. Die Baumhecke entlang der südlichen Plangebietsgrenze wird teilweise erhalten.

Für das Plangebiet wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt. Durch die Festsetzung von Pflanzmaßnahmen kann ein Teilausgleich im Plangebiet erfolgen. Das verbleibende ökologische Defizit in Höhe von - 25.247 Ökologische Werteinheiten (ÖW) wird über das Ökokonto der Stadt Eschweiler kompensiert.

Für die im Wirkungsbereich des Vorhabens potenziell vorkommenden Arten mit Relevanz für die Artenschutzrechtliche Prüfung werden bei Beachtung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Durch den teilweisen Erhalt der Baumhecke entlang der südlichen Plangebietsgrenze bleibt der Charakter des Siedlungsrandbereichs erhalten.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die Neuversiegelung von ca. 3.050 qm Bodenfläche ermöglicht. Zum Schutz der unversiegelten Bereiche sind entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Mit wesentlichen, kleinklimatischen Veränderungen ist nicht zu rechnen.

Zum Schutze der Menschen werden passive Schallschutzmaßnahmen für die Aufenthalts- und Schlafräume festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen.

Eschweiler, den .01.2019

R. Führen