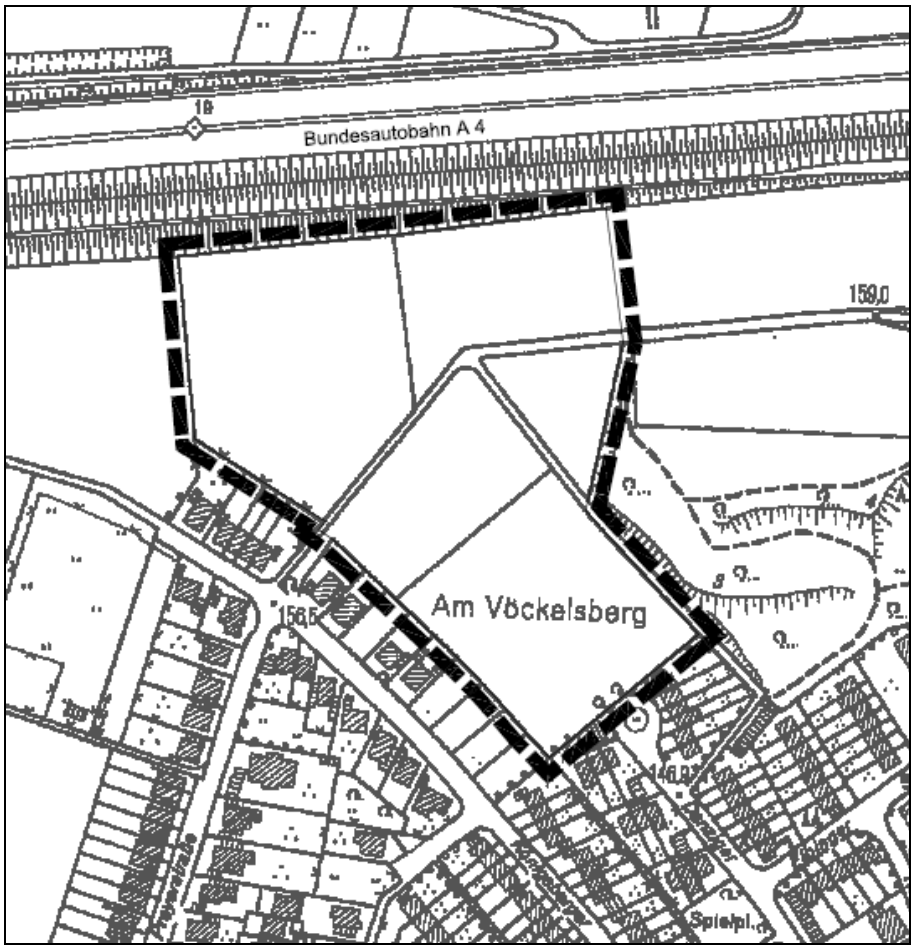

STADT ESCHWEILER

BEBAUUNGSPLAN 298
- WESTLICH VÖCKELSBERG -

BEGRÜNDUNG

Teil A und B

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

INHALT DER BEGRÜNDUNG

1 VORGABEN ZUR PLANUNG 3
1.1 Räumlicher Geltungsbereich 3
1.2 Heutige Situation 3
1.3 Planungsanlass und Ziel 4
1.4 Einfügen des Bebauungsplanes in die übergeordneten Planungen 5
1.5 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche 7
2 STÄDTEBAULICHER ENTWURF 8
3 ERLÄUTERUNGEN ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN 10
3.1 Art der baulichen Nutzung 10
3.2 Maß der baulichen Nutzung 10
3.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen 12
3.4 Überdachte und nicht überdachte Stellplätze und Garagen 13
3.5 Verkehrsflächen 13
3.6 Fläche für Versorgungsanlagen 14
3.7 Grünflächen 14
3.8 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 14
3.9 Grünordnerische Festsetzungen 15
3.10 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung 17
3.11 Immissionsschutz 17
3.12 Örtliche Bauvorschriften 18
4 KENNZEICHNUNG 19
5 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN 19
6 HINWEISE 20
7 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES 22
7.1 Ver- und Entsorgung, Niederschlagswasserbeseitigung 22
7.2 Verkehrliche Erschließung 22
7.3 Bodenordnende Maßnahmen 23
8 STÄDTEBAULICHE DATEN 23

1 VORGABEN ZUR PLANUNG

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt nordöstlich der Eschweiler Innenstadt zwischen Königsberger Straße und der Bundesautobahn A4. Es umfasst eine Fläche von ca. 4,13 ha.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Norden durch die Bundesautobahn A4,
- im Westen durch landwirtschaftliche Flächen,
- im Osten durch landwirtschaftliche Flächen sowie durch eine Waldfläche
- und im Süden durch die rückwärtigen Grenzen der Grundstücke Königsberger Straße und der seitlichen Grenzen der Grundstücke Danziger Straße.

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

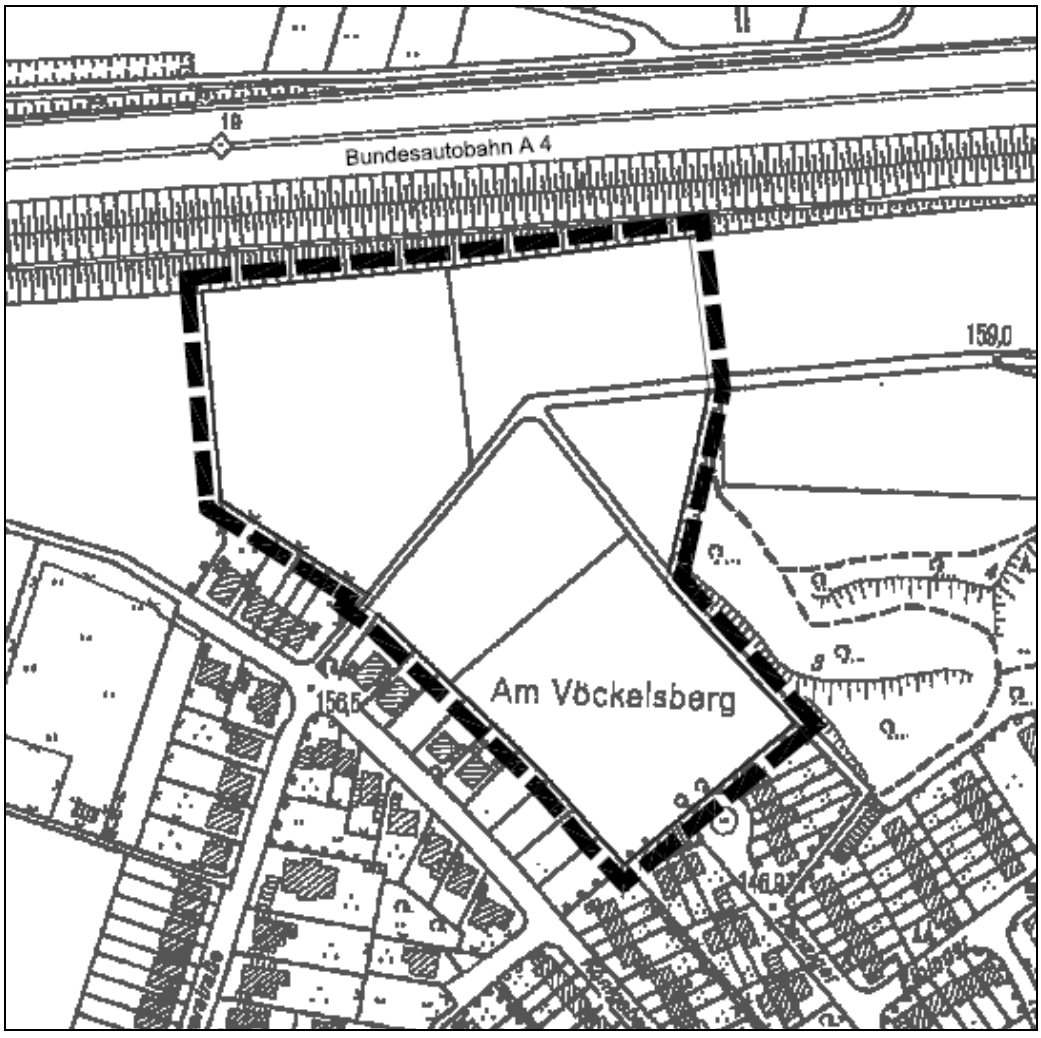

Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans 298 – Westlich Vöckelsberg –

1.2 Heutige Situation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch städtische Wegeparzellen gekreuzt werden.

Das Gelände steigt von Osten nach Westen, von etwa 148 bis zu etwa 155 ü Normalhöhe Null (NHN) um etwa 7,00 m an. Im Süden befindet sich eine Wallanlage, die in der Vergangenheit die Bebauung an der Danziger Straße vor anfallenden Oberflächenwässern geschützt hat. Im Norden verläuft die Autobahn A4 , die mit ihren Immissionen auf das Plangebiet wirkt.

Die umgebende Bebauung des Plangebietes besteht überwiegend aus Wohnhäusern in zweigeschossiger Bauweise.

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist durch eine Bushaltestelle an der Königsberger Straße gesichert. Die Haltestelle „Vöckelsberg“ liegt ca. 100 m bis max. 200 m von der künftigen Wohnbebauung entfernt.

Abb. 2: Luftbild [Quelle: inkasPortal, StädteRegion Aachen]

1.3 Planungsanlass und Ziel

Infolge steigender Bevölkerungszahlen und des anhaltenden Bedarfes an Wohnbaugrundstücken in Eschweiler sollen weitere Wohnbauflächen im Stadtgebiet entwickelt werden. Am innenstadtnahen Standort „Westlich Vöckelsberg“ nördlich der Königsberger Straße soll ein ökologisch hochwertiges Faktor X-Wohnquartier mit ressourcenoptimierter, energetisch durchdachter und nachhaltiger Bebauung in Ortsrandlage entstehen.

Die nördlich und östlich zwischen den Wohnbauflächen und der A4 gelegenen landwirtschaftlichen Flächen sollen zukünftig als „Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme“ festgesetzt werden, um

- das Wohngebiet von den Immissionen der Autobahn abzuschirmen,
- Kompensationsmaßnahmen ortsnah durchführen zu können sowie
- Maßnahmen zur Vermeidung von Überschwemmungen der unterhalb liegenden Wohngebietsflächen realisieren zu können.

Verkehrstechnisch soll das Plangebiet von Südwesten über die Königsberger Straße erschlossen werden. Entwässerungstechnisch soll es an die südöstlich gelegene Danziger Straße angeschlossen werden.

1.4 Einfügen des Bebauungsplanes in die übergeordneten Planungen

Regionalplan, Stand 2003

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen wird der südliche Bereich des Plangebietes als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ und der nördliche Bereich als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“, überlagert durch eine Signatur für einen regionalen Grünzug, dargestellt.

Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen

Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 298 befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans III „Eschweiler – Stolberg“ der StädteRegion Aachen.

Für die südliche Fläche ist das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit natürlichen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ (1.2.1-2 Teilfläche zwischen Eschweiler und Eschweiler-Weisweiler), für die nördliche Fläche das Entwicklungsziel 5 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ (1.5.2 Schutzpflanzung entlang der A4 zwischen Kippe Distelrath und Umspannwerk) festgesetzt.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 Kippe Distelrath befindet sich östlich des Plangebietes.

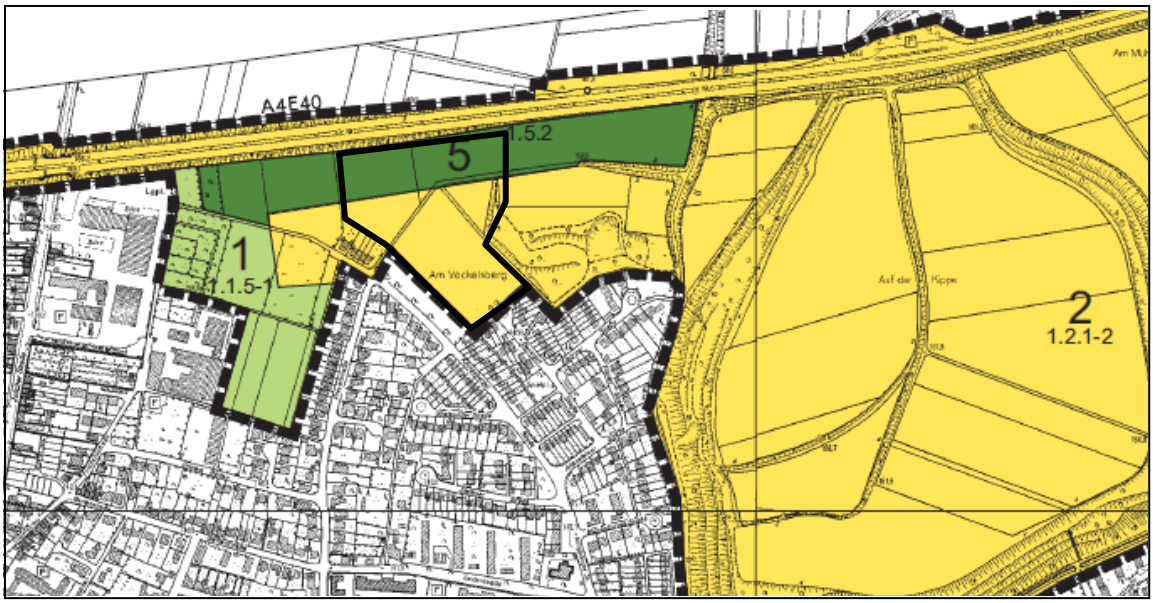

Abb. 4.1: Auszug aus dem Landschaftsplan III „Eschweiler – Stolberg“ der StädteRegion Aachen, Entwicklungskarte

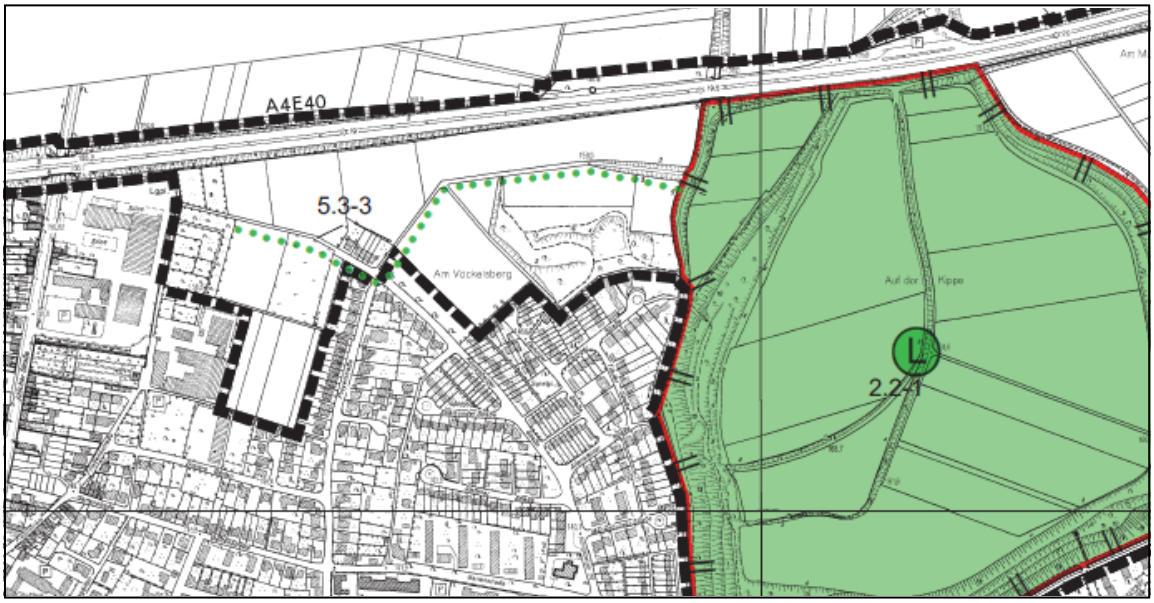

Abb. 4.2: Auszug aus dem Landschaftsplan III „Eschweiler – Stolberg“ der StädteRegion Aachen, Festsetzungskarte

Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler, Stand 2009

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP 2009) stellt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 298 im Süden „Wohnbaufläche“ und im Norden „Fläche für die Landwirtschaft“ dar.

Im Südosten innerhalb der „Wohnbaufläche“ ist mit Planzeichen ein Hochwasserrückhaltebecken HRB dargestellt. Gemäß Begründung zum FNP 2009 soll dieses Hochwasserrückhaltebecken als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses „Am Vöckelsberg (HRB)“ dienen. Die Fläche ist in der Örtlichkeit mit einem Wall begrenzt, der die Anlieger der Danziger Straße vor Außengebietswasser von den nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen schützt.

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze südlich der Bundesautobahn A 4 wurde der Verlauf von unterirdischen Leitungen nachrichtlich in den FNP übernommen.

Die Entwicklung der Wohnbauflächen im Bebauungsplan erfolgt aus dem Flächennutzungsplan.

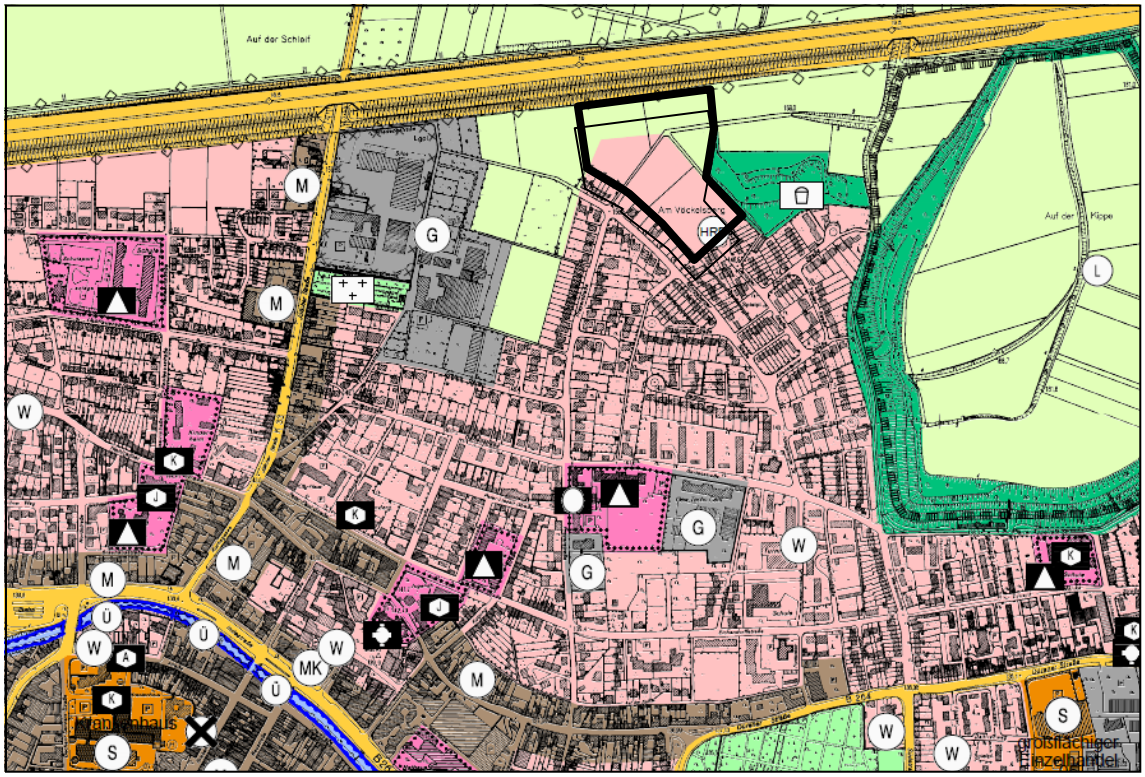

Abb. 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler

Bestehende verbindliche Bauleitpläne

Aktuell existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan in diesem Gebiet.

Südwestlich grenzt die 3. Änderung des Bebauungsplans 72 - Langen Fuhr -, südlich die 1. Änderung des Bebauungsplans 62 - Verlängerte Preyerstraße - und südöstlich die 3. Änderung des Bebauungsplans 8+9 - Vöckelsberg - an. Diese Bebauungspläne setzen für die an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke Allgemeine bzw. Reine Wohngebiete mit II-geschossiger Bebauung fest.

1.5 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche

Durch den Bebauungsplan werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen überplant. Bei der Inanspruchnahme bisher tatsächlich landwirtschaftlich genutzter Flächen besteht eine Begründungs- und Abwägungspflicht gemäß § 1a Abs. 2 BauGB. Hier ist zu prüfen, ob alternative Flächen im Gemeindegebiet zur Verfügung stehen.

Mit der Ausweisung der Fläche als Wohnbaufläche wurde bereits bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes 2009 (FNP 2009) eine Alternativenprüfung durchgeführt:

Im Zusammenhang mit der Erstellung des Stadtentwicklungskonzeptes für den FNP 2009 wurde für eine Vielzahl von Flächen geprüft, ob sie als Wohnbauflächen geeignet sind, um den damals ermittelten Bruttowohnbaulandbedarf von rd. 60 ha zu decken. Die möglichen Entwicklungsflächen wurden erörtert und gegeneinander abgewogen. Die Potenzialflächen wurden nach städtebaulichen, ökonomischen und sozialen Kriterien bewertet. Auf dieser Grundlage wurde eine Auswahl von Flächen getroffen, die in den Flächennutzungsplan 2009 als Wohnbauflächen übernommen wurden. Die Flächen wurden hinsichtlich ihrer voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Umweltbereiche sowie Kultur- und Sachgüter untersucht.

Die Untersuchung verschiedener Alternativstandorte im Rahmen der Neuaufstellung des FNP 2009 kommt für den Bereich Vöckelsberg zu der Gesamtbeurteilung, dass von geringen potenziellen Umweltauswirkungen (ohne Berücksichtigung von Vermeidung- und Verringerungsmaßnahmen) auszugehen ist. Darüber hinaus sollen einerseits die vorhandenen Wohnstandortqualitäten (fußläufige Erreichbarkeit von Geschäften, Schulen etc., gute ÖPNV-Erschließung) ausgenutzt werden, andererseits aber auch die Innenstadt als Wohnstandort gestärkt werden. Gleichzeitig wird mit der geplanten Wohnbebauung eine sinnvolle Arrondierung des vorhandenen Siedlungskörpers erreicht, indem eine zweigeschossige Bebauung entsprechend der vorhandenen Gebäude in der Königsberger Straße und in der Danziger Straße ergänzt und durch eine Ortsrandbegrünung gefasst wird.

Im nördlichen und östlichen Teil des Plangebietes unmittelbar an die geplanten Wohnbauflächen angrenzend wird eine „Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme“ festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche werden Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung von Überschwemmungen der unterhalb liegenden Wohnbaufläche bei Starkregenereignissen umgesetzt. Dies erfolgt durch Geländemodellierungen, Einsaaten von Grün- und Wildkrautflächen sowie Gehölzanpflanzungen, die sich zu reich strukturierten Biotoptypen entwickelt werden sollen. Durch die Bepflanzung erfolgt zusätzlich eine Eingrünung des Wohngebietes in Ortsrandlage und eine Abschirmung der Bebauung zur Autobahn A4. Durch die genannten Geländemodellierungen sollen anfallende Niederschläge der oberhalb liegenden Felder, insbesondere bei Starkregenereignissen, frühzeitig, also oberhalb der Bauflächen des Allgemeinen Wohngebiets und der angrenzenden Siedlungen abgefangen werden. Die vorgenannten Maßnahmen erfordern die Festsetzung einer „Öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme“. Die bisherige landwirtschaftliche Fläche soll zukünftig entfallen.

2 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich im Eigentum der Stadt Eschweiler, der Strukturförderungsgesellschaft Eschweiler mbH & Co. KG und der RWE Power AG. Seitens der Eigentümer besteht ein großes Interesse an einer langfristigen, nachhaltigen Stadtentwicklung.

In Zusammenarbeit mit der Faktor X-Agentur der Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH verfolgen die Eigentümer das Ziel, ein ökologisch hochwertiges Wohnquartier mit energetisch durchdachter, nachhaltiger Bebauung in Innenstadtnähe zu entwickeln. Besonderes Kennzeichen dieser Siedlung wird sein, dass über den gesamten Lebenszyklus deutlich weniger Ressourcen (natürliche Rohstoffe, Material und Energie) verbraucht werden als bei vergleichbaren Wohngebieten. Der Lebenszyklus beginnt mit der Erschließung des Wohngebietes und umfasst den Bau der Gebäude, deren Betrieb sowie einen eventuellen Abriss einschließlich möglichem Recycling.

Wesentliches Ziel des Bebauungsplans ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein ökologisch hochwertiges Wohnquartier an diesem auch aufgrund seiner innenstadtnahen Lage geeigneten Standort zu schaffen. Im Rahmen der durch § 9 BauGB vorgegebenen Möglichkeiten, wird der Bebauungsplan die entsprechenden städtebaulichen Grundlagen für die Errichtung eines vorbildlichen Wohnquartiers bilden. Die ausgewiesenen Bauflächen dienen der Deckung eines Teils des kurz- bis mittelfristigen Wohnbedarfs in Eschweiler. Der Bebauungsplan eröffnet die Möglichkeit, hier ein breites Spektrum an zukunftsfähigen Wohnformen zu entwickeln. Geplant sind Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser.

Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt aus Richtung Südwesten über die Königsberger Straße bzw. Preyerstraße. Von dem Kreuzungsbereich der beiden Straße aus folgt die Hauptachse der Erschließung der (zunächst noch außerhalb des Plangebietes liegenden) Verlängerung der Preyerstraße in nordöstlicher Richtung. Im weiteren Verlauf zweigt sie in nordwestliche und in südöstliche Richtung ab und endet jeweils in einer Wendeanlage. Von dieser Haupterschließung aus werden die nord- bis nordöstlich gelegenen Bereiche über Stichstraßen erschlossen, um überwiegend eine der Autobahn abgewandte Ausrichtung der Freiflächen der Gebäude in Richtung Süden zu erzielen.

Ca. 18 öffentliche Parkstände können straßenbegleitend entlang der Haupterschließungsstraße angeordnet werden.

Bestehende Fußwegeverbindungen werden erhalten bzw. ausgebaut, so dass eine fußläufige Anbindung des Gebietes und der umliegenden Bebauung an die freie Landschaft gewährleistet ist.

Bebauungs- und Nutzungskonzept

Hinsichtlich der geplanten Bebauung erfolgt eine Zweiteilung des Gebietes.

Im nördlichen Teil, dessen Erschließung über eine kurze Stichstraße erfolgt, sind vier Mehrfamilienhäuser in offener, zweigeschossiger Bauweise möglich. Die Anordnung dieser Gebäudekörper sowie möglicher Nebenanlagen erfolgt rund um eine Wendeanlage. Die Gebäude, bei denen die Errichtung von Nicht-Vollgeschossen oberhalb des 2. Vollgeschosses zugelassen wird, schirmen gleichzeitig die südlich angrenzenden Bereiche zur Autobahn hin ab.

Im südlichen Teil sind Einzel- und Doppelhäuser in II-geschossiger Bauweise vorgesehen. Um im Hinblick auf Himmelsrichtung, Lage zur Autobahn und Topographie eine bestmögliche Ausrichtung zu erlangen, sind diese überwiegend südöstlich bzw. südwestlich der Erschließungsstraßen angeordnet.

Aus stadtgestalterischen, klimatischen und entwässerungstechnischen Gründen sollen nur Gebäude mit Flachdächern mit extensiver Begrünung zugelassen werden. Grundsätzlich verbessern Gründächer das Klima, filtern Schadstoffe aus und sparen Energie bei der Heizung bzw. Kühlung und unterstützen den ökologischen Anspruch, mit dem das Projekt umgesetzt werden soll. Speziell im Hinblick auf die stark abfallende Topographie der Flächen erhöhen begrünte Flachdächer auch die stadtgestalterische Qualität der Siedlung. Hauptgrund für diese Festsetzung im Plangebiet „Westlich Vöckelsberg“ ist jedoch die positive Auswirkung von Gründächern auf den Wasserhaushalt. Niederschläge können zeitverzögert und abzüglich der Verdunstungsmenge in das Kanalsystem eingeleitet werden. Damit wird die Überschwemmungsgefahr bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen gemindert.

Im Hinblick auf die Topographie des Plangebietes wurden zum Schutz vor Überschwemmungen bei Starkregenereignissen die anfallenden Außengebietswässern näher betrachtet. Um Schäden durch Starkregenereignisse im Plangebiet und im unterhalb gelegenen Siedlungsbereich vorzubeugen, wird im Norden und im Osten des Plangebietes eine „Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme“ festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche können Geländemodellierungen, wie Gräben oder Flutmulden vorgenommen werden, um Starkregenwässer abzufangen.

Grünkonzept

Das geplante Wohngebiet wird durch eine „Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme“ eingerahmt. Die geplante Eingrünung verbessert das Klima und erhöht ggf. die Akzeptanz der nahen Autobahn bei den zukünftigen Bewohnern. Sie entspricht den Entwicklungszielen des Landschaftplanes. Der Bereich wird als „Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme“ festgesetzt. Diese Fläche wurde in den Geltungsbereich aufgenommen, um sie planungsrechtlich zu sichern und gleichzeitig den mit der Realisierung des Wohngebietes verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft vollständig innerhalb des Plangebietes ausgleichen zu können.

Durch Baumpflanzungen und Grünflächen im Straßenraum, eine textlich festgesetzte Begrünung der Dächer, eine auf max. 40 % eingeschränkte Versiegelung der privaten Grundstücke, großzügige Gartenbereiche und festgesetzte Heckenpflanzungen an den hinteren Grundstückgrenzen soll eine starke Durchgrünung des Wohngebietes erreicht werden.

3 ERLÄUTERUNGEN ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN

3.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet (WA 1, WA 2 und WA 3)

Die Bauflächen im südlichen Plangebiet werden als Allgemeine Wohngebiete (WA1 – WA3) festgesetzt, um den hohen Bedarf an Wohnraum im Stadtgebiet decken zu können.

Die geringe Größe des Plangebietes, die Dimensionierung der Erschließung sowie die begrenzte Anzahl öffentlicher Stellplätze ist maßgebend für den Ausschluss der gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen).

Insgesamt stehen für die ausgeschlossenen Nutzungen ausreichend Flächen innerhalb des Stadtgebietes zur Verfügung, so dass ein Ausschluss im Plangebiet vertretbar ist.

Beschränkung der Zahl der Wohnungen

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 soll gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die höchstzulässige Zahl der Wohnungen auf zwei Wohnungen je Einzelhaus bzw. Doppelhaushälfte begrenzt werden. Die Festsetzung verhindert die in diesem Bereich städtebaulich unerwünschte Errichtung von Mehrfamilienhäusern und stellt in Verbindung mit den unter 3.1 genannten Nutzungseinschränkungen eine der südwestlich und –östlich angrenzenden Siedlungsstruktur entsprechende sinnvolle Begrenzung der Besiedlungsdichte sicher. Sie sichert in diesem Teil des Plangebiets die städtebauliche Zielsetzung einer einheitlichen Struktur des Gebietes in Bezug auf die Wohnform und gewährleistet dadurch, dass die bei der Dimensionierung der Planstraße zugrunde gelegte geringe Verkehrsbelastung nicht überschritten wird.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 ff. BauNVO durch die Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl (GRZ), der Zahl der Vollgeschosse und der maximal zulässigen Gebäudehöhen

bestimmt.

GRZ

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes wird mit 0,3 festgesetzt. Die gem. § 19 Abs. 4 BauNVO zulässige Überschreitung durch Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche wird durch eine textliche Festsetzung auf 0,4 begrenzt.

Der Bereich der Allgemeinen Wohngebiete wurde im Generalentwässerungsplan Eschweiler mit einem Befestigungsgrad von 40 % berücksichtigt. Zum Schutz des Bodens, zum Erhalt der funktionalen Bedeutung des Bodens (u. a. Versickerungsfähigkeit, Pufferfunktion), zur Gewährleistung der Durchgrünung des Baugebietes und zur Einfügung des neuen Baugebietes in die umgebenden Strukturen wird die zulässige Obergrenze der GRZ_1 gem. § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete um 0,1 und der GRZ_2 (= einschließlich Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen, etc.) um 0,2 unterschritten.

Die Beschränkung der GRZ trägt dazu bei, dass das städtische Kanalnetz nicht überlastet wird und Drosselungsanlagen oder Staukanäle vermieden werden können.

Zahl der Vollgeschosse / Höhe baulicher Anlagen / Bezugspunkt baulicher Anlagen

In WA 1 und WA 2 wird eine zwingend zweigeschossige Bebauung festgesetzt, um vor dem Hintergrund des ressourcenschonenden Bauens die geplante Errichtung eines verdichteten, kleinstädtisch wirkenden Quartiers zu ermöglichen.

Im WA 1 darf die maximale Gebäudehöhe 7,0 m und im WA 2 8,0 m betragen. Die unterschiedliche Höhenfestsetzung ergibt sich aus der Hanglage des Plangebietes:

Das Plangebiet steigt insgesamt betrachtet im Bereich der vorgesehenen Bebauung von Südosten nach Nordwesten an. Der höchste Punkt des Plangebietes liegt mit ca. 157 m über NHN im Nordosten unmittelbar an der Böschung der Bundesautobahn. Im Südosten des Plangebietes liegt am Fuße der Waldfläche „Vöckelsberg“ der Tiefpunkt mit ca. 147,5 m über NHN. Die von der geplanten Erschließung aus hangabwärts liegenden Grundstücke dürfen straßenseitig eine Gebäudehöhe von 7,0 m nicht überschreiten. Hier können sich jedoch durch die Hanglage gartenseitig deutlich größere Gebäudehöhen und ggf. gut belichtete Aufenthaltsräume in den Kellergeschossen ergeben. Um die hangaufwärts ausgerichteten Grundstücke gleichzustellen, werden hier die straßenseitigen Gebäudehöhen mit max. 8,0 m festgesetzt. Hier werden sich durch das ansteigende Gelände gartenseitig deutlich geringere Gebäudehöhen ergeben. Die Abstufung der Gebäudehöhe folgt somit dem natürlichen Geländeverlauf.

Zur eindeutigen Bestimmung der Gebäudehöhe wird

- als untere Bezugshöhe für die definierten maximal zulässigen Höhen der baulichen Anlagen sowie für die mittlere Wandhöhe der Garagen und überdachten Stellplätzen die Höhe der Gradiente der mittig vor dem Grundstück liegenden Verkehrsfläche festgesetzt und
- für die Gebäudehöhe ein Maß festgesetzt, gemessen zwischen der unteren Bezugshöhe und dem oberen Gebäudeabschluss (Dachhaut/Attika).

Bei Eckgrundstücken ist zur Ermittlung der unteren Bezugshöhe der Schnittpunkt der Gradienten der angrenzenden Straßen maßgebend.

Damit folgen die Gebäudehöhen dem Höhenverlauf der geplanten Verkehrsflächen, die dem Gelände angepasst sind.

Für das nördlich gelegene Wohngebiet WA 3 wird ebenfalls eine zwingend zweigeschossige Bebauung festgesetzt. Die Gebäudehöhe darf hier jedoch maximal 10,0 m betragen. Dies ermöglicht die Errichtung eines Nicht-Vollgeschosses oberhalb des 2. Vollgeschosses. Textlich wird festgesetzt, dass das Nicht-Vollgeschoss oberhalb des 2. Vollgeschosses allseitig um einen 1 Meter zurückspringen muss und dass die Grundfläche dieses Geschosses auf maximal zwei Drittel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses begrenzt wird. Dadurch soll erreicht werden, dass das Gebäude insgesamt entsprechend der festgesetzten Geschossigkeit auch als zweigeschossig wahrgenommen werden. Die hangabwärts gelegene Wohnbebauung soll von den im WA 3 zulässigen höheren Gebäuden (Mehrfamilienhäuser) gegen die Immissionen der A4 abgeschirmt werden.

Aus funktionalen Gründen kann eine Überschreitung der maximal zulässigen Gebäudehöhe durch untergeordnete Bauteile und sonstige nutzungs- und technikbedingte Anlagen erforderlich werden. Für diese ausnahmsweise Zulässigkeit wird die Höhe dieser Anlagen auf max. 2 m beschränkt. Zudem ist es erforderlich, dass die Anlagen von der Außenkante des darunterliegenden Gebäudes abrücken und keine dominante Wirkung entfalten können.

Versiegelung

Um die maximal zulässige Versiegelung von 40 % der Grundstücksfläche zu gewährleisten wird eine Überschreiten, der rückwärtigen Baugrenzen gemäß § 23 Abs. BauNVO durch Balkone, Terrassen, Terrassenüberdachungen und eingeschossige Wintergärten explizit ausgeschlossen.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades wird zusätzlich festgesetzt, dass private Stellplätze und Zufahrten sowie Zuwegungen mit wasserdurchlässigem sickerfähigem Material zu befestigen sind.

3.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Für das gesamte allgemeine Wohngebiet (WA) wird eine offene Bauweise festgesetzt. Hierdurch wird die maximal zulässige Gebäudelänge auf 50 m begrenzt. Dies entspricht der umgebenden Baustruktur der Wohngebäude und sichert die städtebauliche Zielsetzung der Errichtung einer offenen, durchgrünten Bebauung in Ortsrandlage.

Die Baufenster haben eine Tiefe von 14,0 m und sind gemäß § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Es sind zusammenhängende Baufelder festgesetzt, die einen ausreichenden Gestaltungsspielraum in Bezug auf eine spätere Grundstücksteilung und Baukörperanordnung ermöglichen. Bautiefen von 14,0 m lassen neben dem Hauptgebäude auch angrenzende Terrassen innerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen zu.

Die vordere Baugrenze verläuft überwiegend in einem Abstand von 3,0 m zur Straßenverkehrsfläche, um hier begrünte Vorgärtenbereiche zu ermöglichen. Nur entlang der Haupterschließung gibt es Vorgärtenbereiche mit einer Tiefe von 5,0 m. Hier soll vor den Gebäuden in Verbindung mit der Anordnung von Baumbeeten im öffentlichen Straßenraum und Stellplatzflächen im WA 2 eine Gliederung des Straßenraumes erreicht werden.

Im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes WA 3 springt die vordere Baugrenze deutlich hinter der Straßenfläche zurück, um hier auf der lärmabgewandten Seite Aufenthaltsflächen mit Südausrichtung zu ermöglichen.

Vorgärten sind von Nebenanlagen und baulichen Anlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO freizuhalten.

Im WA 3 können Einhausungen für Müllbehälter im Vorgartenbereich zugelassen werden, wenn sie eine Höhe von 2,2 m nicht überschreiten. Die Einhausung ist entsprechend der textlichen Festsetzung einzugrünen (siehe Anlage 3.2, Punkt II.3). Die Ausnahme beschränkt sich auf den Bereich des Allgemeinen Wohngebietes, in dem Mehrfamilienhäuser möglich sind. Die geforderte Eingrünung soll die Präsenz des Baukörpers reduzieren und damit die gärtnerische Gestaltung des Außenbereiches in den Vordergrund stellen.

3.4 Überdachte und nicht überdachte Stellplätze und Garagen

Überdachte und nicht überdachte Stellplätze und Garagen sollen gem. § 12 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Flächen und den seitlichen Grenzabständen der Gebäude zugelassen werden.

Hierdurch sollen Beeinträchtigungen und Versiegelungen der rückwärtigen Gartenbereiche vermieden werden. Zudem soll für die Gartenbereiche eine dem Gebietscharakter entsprechende Wohnruhe sichergestellt werden. Eine Versiegelung der Vorgärten soll vermieden und eine gärtnerische Gestaltung gefördert werden.

Entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Eschweiler vom 01.01.2020 sind bei der Errichtung von Ein- und Zweifamilenhäusern je Wohneinheit 1,5 Stellplätze bzw. aufgerundet 2 Stellplätze zu errichten. Nur im selbstgenutzten Einfamilienhaus ohne Einliegerwohnung kann auf Antrag die Stellplatzverpflichtung notwendiger Stellplätze durch zwei hintereinanderliegende Stellplätze erfüllt werden. Um die Umsetzung der Satzung bzw. der in der Satzung formulierten Ausnahmen im Plangebiet zu ermöglichen, sollen Stellplätze auch in der Garagenzufahrt zugelassen werden.

3.5 Verkehrsflächen

Das Plangebiet wird über die Königsberger Straße bzw. Preyerstraße erschlossen.

An die Verlängerung der Preyerstraße, die außerhalb des Plangebietes liegt und in der rechtskräftigen 1. Änderung des Bebauungsplans 62 als Öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt ist, schließen die geplanten Mischverkehrsflächen des Plangebietes an.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich

Die Hauptachse der Erschließung folgt der (zunächst noch außerhalb des Plangebietes liegenden) Verlängerung der Preyerstraße in nordöstlicher Richtung. Im weiteren Verlauf zweigt sie in nordwestliche und in südöstliche Richtung ab und endet jeweils in einer Wendeanlage. Im gradlinigen Verlauf mündet die „verlängerte Preyerstraße“ in einen vorhandenen Feldweg. Dieser Weg liegt zukünftig in der dort festgesetzten öffentlichen Grünfläche.

Die Hauptachsen der Erschließung haben eine Breite von 7,5 m, die daran anschließenden Stichstraßen haben eine Breite von 5,0 m. Die Straßenverkehrsflächen werden als Mischverkehrsflächen ausgebildet und als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Baumanpflanzung, Verkehrsgrün sowie Abfuhraufstellung

Die Stichwege ohne Wendemöglichkeiten können mit Müllfahrzeugen nicht befahren werden. Dies bedeutet, dass die Anlieger der Stichstraßen die Abfallbehälter am Tag der Leerung in den Einmündungsbereich der Haupterschließungsstraße bringen müssen.

Innerhalb der Mischverkehrsfläche steht ausreichender Raum für die Unterbringung der erforderlichen Aufstellflächen für die Mülltonnen am Abfuhrtag, Parkplätze und Baumpflanzungen zur Eingrünung des Straßenraume zur Verfügung.

Die Wendeanlagen sind für ein 3-achsiges Müllfahrzeug ausreichend bemessen. Die festgesetzten Flächen für Verkehrsgrün im Bereich der Wendeanlagen dienen der Gestaltung und Begrünung der Platzflächen.

3.6 Fläche für Versorgungsanlagen

Im nördlichen Bereich des Wohngebietes ist eine Versorgungsfläche für die Ansiedlung einer Heizzentrale festgesetzt, um die Wärmeversorgung des Wohngebietes sicherzustellen. Geplant ist der Anschluss der zukünftigen Gebäude an eine zentrale Nahwärmeversorgung. Um neben der bauseitigen Einsparung von Ressourcen, Primärenergie und Treibhausgasemissionen auch die Wärmeversorgung weitestgehend klimaschonend zu gewährleisten, wurde eine Lösung favorisiert, die eine zentrale Wärmeerzeugung mit Holzpellets sowie die Wärmeverteilung über ein Nahwärmenetz vorsieht.

3.7 Grünflächen

Öffentliche Grünflächen mit Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme

Im nördlichen und östlichen Teil des Plangebietes werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme festgesetzt, die durch Geländemodellierungen, Einsaaten von Grün- und Wildkrautflächen sowie Gehölzanpflanzungen zu reich strukturierten Biotoptypen entwickelt werden sollen. Zusätzlich dient der Fläche als Abschirmung zu der nahegelegenen Autobahn A4 und zur Eingrünung des Wohngebiets in Ortsrandlagen. Durch die Geländemodellierungen sollen die anfallenden Niederschläge der oberhalb liegenden Felder insbesondere bei Starkregenereignissen frühzeitig, also oberhalb der Bauflächen des Allgemeinen Wohngebietes und der angrenzenden Siedlungsbereiche abgefangen und zurückgehalten werden.

3.8 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

GFL 1

Entlang der Autobahn A4 nördlich der Plangebietsgrenze verläuft die NATO-Pipeline Würselen-Altenrath, in der Kraftstoff der höchsten Gefahrenklasse für militärische Zwecke transportiert wird. Im Bereich der durch die Leitungsträger vorgegebenen Schutzstreifen wurde eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten der Leitungsträger festgesetzt (GFL 1), um diese unterirdischen Hauptversorgungsleitungen sowie deren Erreichbarkeit und die Anfahrbarkeit gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB planungsrechtlich zu sichern.

G 2

Entlang des ehemaligen Walles im Süden des Plangebietes wird eine mit Gehrecht zu belastende Fläche zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt (G 2), um die Zugänglichkeit des angrenzenden Waldgebietes im Bereich der Halde Vöckelsberg für die Bevölkerung sicherzustellen.

GFL 3

Für den Fuss- und Radverkehr soll eine dauerhafte Anbindung an die Danziger Straße geschaffen werden. Daher soll im Süden des Plangebietes die hier geplante Mischverkehrsfläche über eine mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Fläche mit der Danziger Straße verbunden werden. Da über diese Fläche auch die Anbindung des Plangebietes an den in der Danziger Straße vorhandenen Mischwasserkanal erfolgen soll, ist sie zudem mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger (GFL 3) zu belasten.

Diese Verbindung kann im (sehr seltenen) Bedarfsfall (z.B. bei dringend notwendigen Arbeiten im Bereich der nordwestlich gelegenen Hauptzufahrt) für kurze Zeit für die Erschließung des Plangebietes genutzt werden (Notzufahrt).

3.9 Grünordnerische Festsetzungen

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird festgesetzt, dass die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke als sickerfähige Grünfläche gärtnerisch anzulegen, zu bepflanzen oder einzusähen und dauerhaft zu erhalten sind. Hiervon ausgenommen sind nicht überdachte Stellplätze und Zufahrten sowie Zuwegungen und die ausnahmsweise zulässigen Terrassenflächen. Diese sind mit wasserdurchlässigem sickerfähigem Material zu befestigen.

Die Anlage von Schotter-, Kies- oder Steingärten ist nicht zulässig.

Mit den Festsetzungen soll der Versiegelungsgrad im Wohngebiet auf ein Mindestmaß beschränkt, eine Durchgrünung gewährleistet und eine Überhitzung der Flächen in den Sommermonaten gewährleistet werden. Ausnahmen werden zugelassen, um die Funktionalität der Grundstücke zu gewährleisten.

Aufschüttungen oder Abgrabungen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB werden entlang der Straßenverkehrsflächen im WA 1 und WA 2 mit der Tiefe des jeweiligen Baufensters Flächen für Aufschüttungen oder Abgrabungen festgesetzt. Im WA 3 sind diese Flächen wegen der größeren Vorgartenbereiche auch auf diese und die Stellplatzanlagen beschränkt. Die Festsetzung soll den höhengleichen Anschluss der Baugrundstücke an die Straßenverkehrsflächen ermöglichen.

Im Plangebiet sind besonders schutzwürdige Böden vorhanden. Die Schutzwürdigkeit ist in der Erfüllung der Regelungs- und Pufferfunktion und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit begründet. Um den Boden möglichst nicht zu verändern, soll in den Bereichen, in denen eine Modellierung des Geländes nicht aus funktionalen Gründen erforderlich ist, eine Höhenveränderung auf maximal 0,5 m begrenzt werden. Damit wird an diesen Stellen ein zu starker Eingriff in den Boden verhindert, sodass die Regelungs- und Pufferfunktion und die natürlichen Bodenfruchtbarkeit erhalten bleibt. Daher wird

textlich festgesetzt, dass in den nicht gekennzeichneten WA-Flächen Aufschüttungen und Abgrabungen nur ausnahmsweise und nur bis zu einer Höhe von maximal 0,5 m zulässig sind. Das natürliche Gelände und die Bodenbeschaffenheit sollen soweit wie möglich erhalten bleiben.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Anpflanzen von Einzelbäumen im Bereich der Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung Baumpflanzung bzw. mit der Zweckbestimmung Grünfläche

Gemäß. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind im Bereich der Straßenverkehrsfläche in Verbindung mit der Errichtung von Stellplätzen oder Parkplätzen im Bereich der festgesetzten Flächen zur Auflockerung und Strukturierung sowie zur Verbesserung des Mikroklimas 14 Einzelbäume (der Artenliste 1) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Auch im Bereich der Wendeanlagen sind 4 Einzelbäume (der Artenliste 1) zur Gestaltung der Plätze anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzbeete sind mit einer Gebrauchsrasenmischung einzusäen oder mit Bodendeckern zu bepflanzen.

Die Umsetzung erfolgt im Zuge des Endausbaus der Erschließungsstraße.

Anpflanzen von Einzelbäumen im Allgemeinen Wohngebiet

Gemäß. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind auch im Bereich der festgesetzten Stellplätze im Allgemeinen Wohngebiet zur Gestaltung, Strukturierung und Auflockerung der Anlage Einzelbäume (der Artenliste 1) anzupflanzen. Auch diese Bäume sind dauerhaft zu erhalten

Anpflanzen von Hecken im Allgemeinen Wohngebiet WA1 – WA 3

Gemäß. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB wird WA 1 und WA 2 festgesetzt, dass entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen 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. Insbesondere mit der zeichnerischen Festsetzung straßenbegleitender Hecken im WA 3 werden Raumkanten innerhalb des Wohngebiets erzeugt. Gleichzeitig wird durch die Eingrünung der Grundstücke der jeweilige private Außenbereich geschützt.

Dachbegrünung

Aus stadtgestalterischen, klimatischen und entwässerungstechnischen Gründen sind in den Allgemeinen Wohngebieten nur Gebäude mit extensiv begrünten Flachdächern zulässig. Grundsätzlich verbessern Gründächer das Klima, verringern den Wasserabfluss, filtern Schadstoffe aus und sparen Energie bei der Heizung und unterstützen den ökologischen Anspruch, mit dem das Projekt umgesetzt werden soll. Speziell im Hinblick auf das stark abfallende Gelände verbessern begrünte Flachdächer auch die stadtgestalterische Qualität der Siedlung.

Hauptgrund für die Festsetzung im Plangebiet „Westlich Vöckelsberg“ ist jedoch die positive Auswirkung von Gründächern auf den Wasserhaushalt. Gründächer ermöglichen eine Reduzierung der Einleitmenge im Verhältnis zu sonstigen Dachausführungen um bis zu 30 %. Niederschläge werden zeitverzögert und abzüglich Verdunstungsmenge in das Kanalsystem eingeleitet. Die Stadtentwässerung kann entlastet und die Überschwemmungsgefahr bei Starkregenereignissen gemindert werden.

Aus funktionellen Gründen können ausnahmsweise zum Beispiel Lichtkuppeln und Glasdächer zugelassen werden. Diese müssen untergeordnet sein, damit die Dachbegrünung optisch noch als Gründach wahrgenommen wird und klimatisch noch wirksam ist. Die ausnahmsweise zugelassenen Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie dürfen den Naturhaushalt der Dachbegrünung nicht stören.

3.10 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

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. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt (Stadt Eschweiler, Abteilung Freiraum und Grünordnung), in dem die möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt wurden. Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass nach Umsetzung der Planungen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes im Plangebiet ein ökologischer Überschuss in Höhe von 181.000 ökologischen Einheiten verbleibt, welche zugunsten des Ökokontos der Stadt Eschweiler verbucht werden.

3.11 Immissionsschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine Schallimmissionsuntersuchung erarbeitet, um mögliche Immissionskonflikte zu beurteilen und vermeiden zu können (Untersuchung der zu erwartenden Geräuschimmissionen in einem potentiellen Plangebiet in Eschweiler „Am Vöckelsberg“ mit Lärmschutzwall mit h= 7,0 m, den Ergebnissen der Verkehrszählung aus 2015 sowie den geometrisch angepassten Plangebiet“, ACCON Köln GmbH (17.07.2017).

Dabei wurden u.a. die vorhandenen Belastungen durch Lärmemissionen durch die Bundesautobahn A4 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.

<u>Passive Schallschutzmaßnahmen</u>

Im nahezu gesamten Plangebiet sind aufgrund der vorhandenen Situation und der Lage passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Hausfronten sind im Bebauungsplan mit einem Planzeichen gekennzeichnet. Zur Verdeutlichung ist nachfolgend ein Beiplan aus der obengenannten Schalltechnischen Untersuchung beigefügt. 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),*

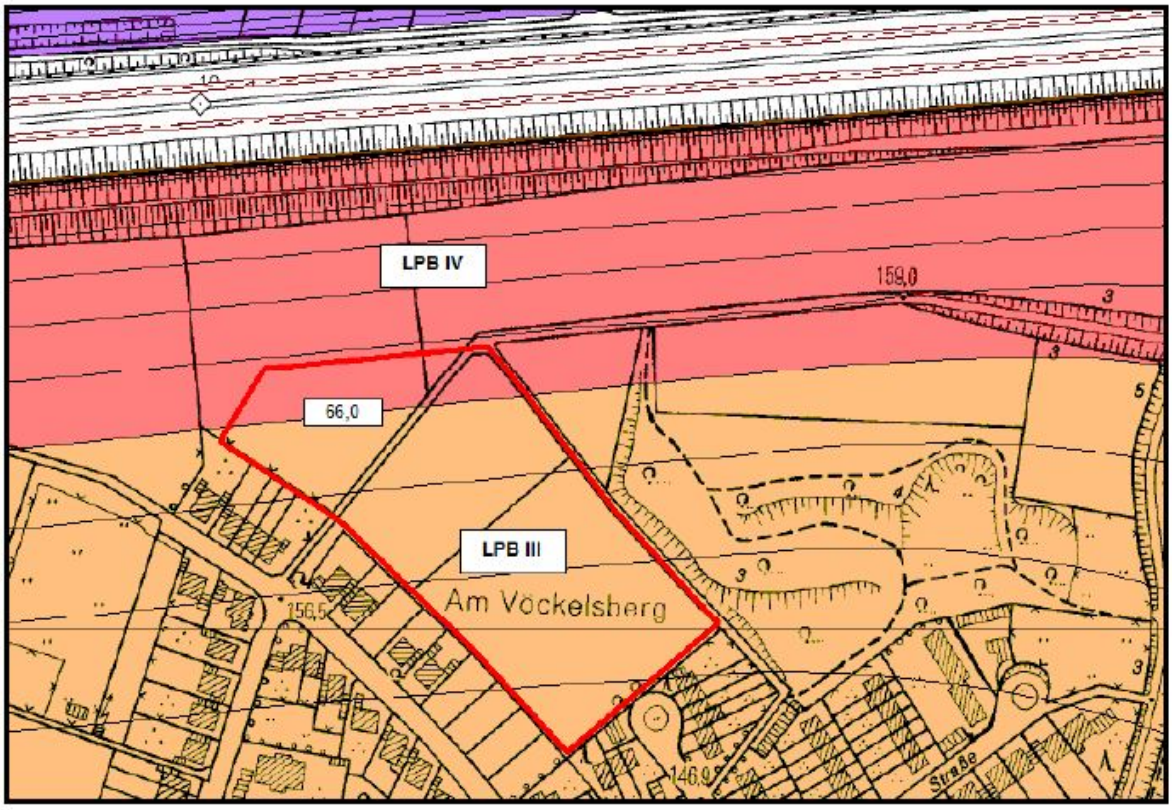

Abb. 6: Quelle: Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan 298 (...) der ACCON Köln GmbH (17.07.2017) Beiplan 1 (Abb. 4) Verkehrslärmsituation, Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 zum Schutz des Nachtschlafs

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. Die Einhaltung der festgesetzten Werte ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren kann durch einen Sachverständigen auch 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.

3.12 Örtliche Bauvorschriften

Dachform und Dachneigung

Im gesamten Plangebiet sind für die Gebäude Flachdächer mit extensiver Begrünung festgesetzt. Ein Flachdach ist ein Dach mit einer Neigung von max. 10 %.

Durch die Ausführung von Gründächern kann die Direktabflussmenge der Niederschlagswässer je nach Ausführung um 30 - 50 % reduziert werden. Vor diesem Hintergrund und im Hinblick auf die ökologischen, klimatischen und gestalterischen Vorteile von Gründächern werden im gesamten Plangebiet Flachdächer mit extensiver Begrünung festgesetzt. Dies bekräftigt auch die Ansprüche, die sich aus der dem Projekt übergeordneten Zielsetzung der Nachhaltigkeit ergeben. Aus funktionellen, technischen und ökologischen Gründen können Schornsteine, Photovoltaikanalgen und Antennenanlagen zugelassen werden.

Sammelstellplatzanlagen

Zusammenhängende Sammelstellplätze sind in einer gestalterischen Einheit herzustellen, um eine städtebaulich ansprechendes Erscheinungsbild im Bereich des ruhenden Verkehres zu erhalten.

Einfriedungen

Im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 sind seitliche und rückwärtige Einfriedungen bis zu einer maximalen Höhe von 2,00 m über Gelände nur zulässig, wenn sie aus einer heimischen Hecke bestehen, auch in Verbindung mit offenen Maschendraht- oder Stabgitterzäunen. Hierbei darf es sich nur um zu mindestens 80 % durchlässige Zäune handeln.

Sonstige Zäune wie dichte Holzzäune, Betonzäune und –wände sind unzulässig.

Mit dieser Festsetzung soll eine Durchgrünung des geplanten Wohngebietes erreicht werden.

4 KENNZEICHNUNG

Humöse Böden, Baugrundverhältnisse

Teilbereiche des Bebauungsplangebietes werden aufgrund humoser Böden gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als Flächen gekennzeichnet, bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich erforderlich sind. Im den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan werden zu beachtende DIN-Normen genannt.

5 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Bundesautobahn

Die auf Grundlage des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) festgesetzte Anbauverbots- bzw. Anbaubeschränkungszonen wurden in dem Bebauungsplan nachrichtlich übernommen und daraus resultierende Beschränkungen im Textteil erläutert.

Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone der Bundesautobahn (A 4)

In einer Entfernung bis zu 40 m bis zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der A 4 gilt das Anbauverbot gemäß § 9 Abs. 1 FStrG. Innerhalb dieser Anbauverbotszone sind u.a. neben Hochbaumaßnahmen auch Pflichtstellplätze, Feuerwehrzufahrten oder Lagerflächen ausgeschlossen.

Die Anbaubeschränkungszone gilt bis zu 100 m bis zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn. Hier sind nur Bau- und Werbeanlagen zulässig, die die Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs nicht gefährden oder beeinträchtigen.

Als Information, dass innerhalb dieser Zonen die oben genannten Beschränkungen gelten wurden die Anbauverbots- bzw. Anbaubeschränkungszonen nachrichtlich in die Planzeichnung zum Bebauungsplan aufgenommen.

6 HINWEISE

Kampfmittel

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde der Kampfmittelbeseitigungsdienst (Bezirksregierung Düsseldorf) beteiligt. Es gibt Hinweise, dass im Bereich des Plangebietes vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe stattgefunden haben und eventuell Bombenblindgänger und Kampfmittel existieren.

Auf etwa 30 % der Fläche erfolgte die Räumung (siehe Abb. 7). Kampfmittel wurden nicht geborgen. Da jedoch nicht auszuschließen ist, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind, wird ein Hinweis auf die Möglichkeit vorhandener Kampfmittel im Plangebiet und erforderliche Verhaltensweisen in den Bebauungsplan aufgenommen.

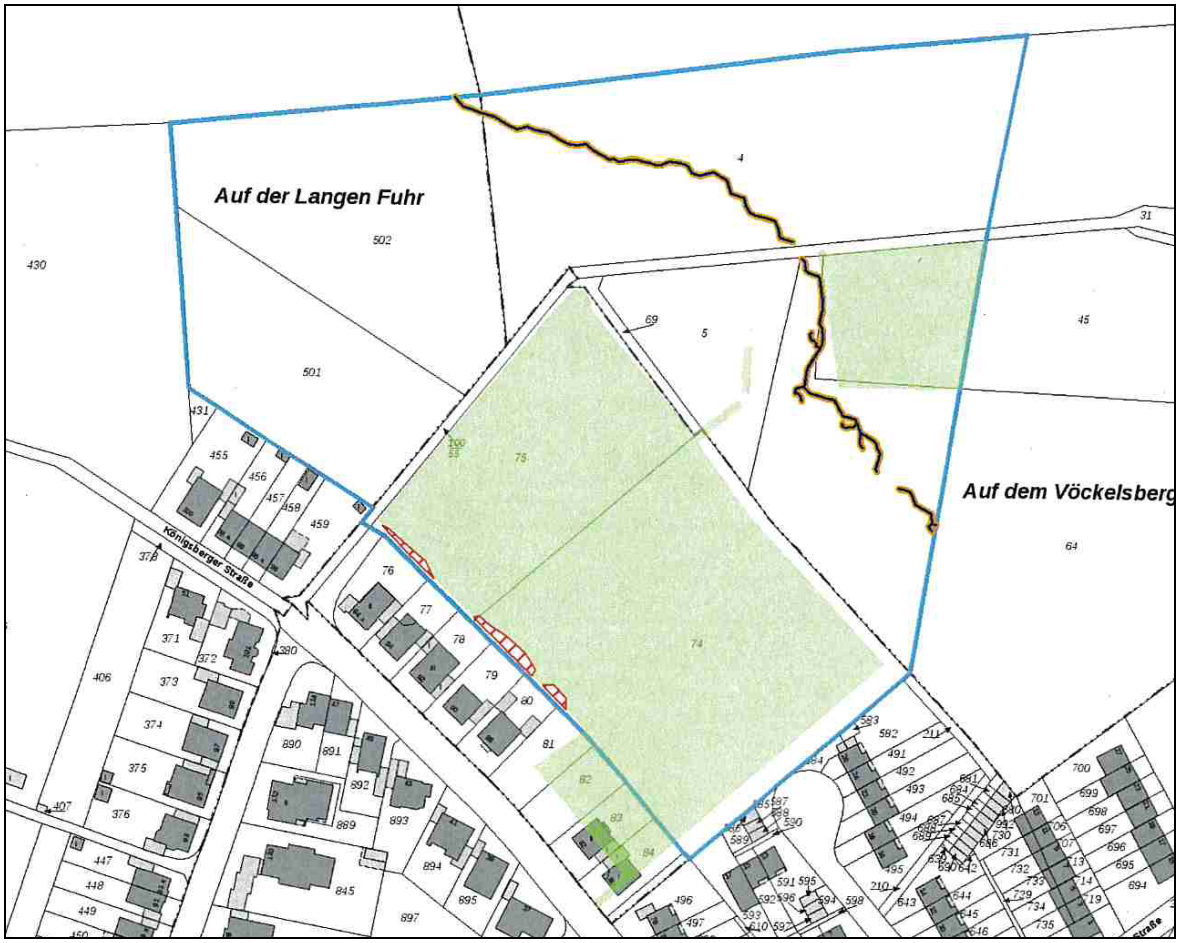

Abb. 7: Auszug aus der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf (KBD) vom 18.06.2018

Bodendenkmalpflege

Archäologische Bodenfunde können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, so dass im Bebauungsplan vorsorglich auf die Beachtung der §§ 15 (Aufdeckung von Bodendenkmalen) und 16 DSchG NW (Verhalten bei der Aufdeckung von Bodendenkmalen) hingewiesen wird. Sollten es im Rahmen der archäologischen Begleitung zu Bodenfunden kommen, sind den Weisungen des LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland Außenstelle Nideggen zu folgen.

Bodenschutz

Zum Schutz des Bodens ist für die Erdarbeiten im Bereich der Straßenverkehrsflächen eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) erforderlich (siehe auch Umweltbericht, Punkt 2.2.2 Boden).

Erdbebenzone

Gemäß der „Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen des Bundeslandes NRW, Juni 2006 befindet sich das Plangebiet in der Erdbebenzone 3 in der Untergrundklasse T sowie der Baugrundklasse C. Ein entsprechender Hinweis wird zur Information der Bauherren du Bauausführenden aufgenommen.

Höhen im Bereich der Verkehrsflächen

Die in der Planzeichnung dargestellten Höhen entlang der Straßengradiente sind als Bezugshöhen für die Gebäude und Garagen (siehe Festsetzung Nr. I.2) heranzuziehen. Der Endausbau der privaten Zufahrten etc. sollte erst nach Fertigstellung der Erschließungsflächen erfolgen. Die Höhenplanung entspricht der Vorplanung. In der Entwurfs- und Ausführungsplanung können sich ggf. Höhenveränderungen ergeben und Detailanschlüsse werden in den zuvor genannten Leistungsphasen geplant.

Abfallentsorgung

Die Stichwege ohne Wendemöglichkeiten können mit Müllfahrzeugen nicht befahren werden. Dies bedeutet, dass die Anlieger der Stichstraßen die Abfallbehälter am Tag der Leerung in den Einmündungsbereich der Haupterschließungsstraße bringen müssen. Im Einmündungsbereich sind Flächen für die Aufstellung an den Abholtagen festgesetzt.

Energieversorgung

Aus ökologischen Gründen wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Nahwärmenetz vorgesehen. Durch eine Satzung zum Anschluss- und Benutzungszwang an die zentrale Nahwärmeversorgung ergibt sich für alle Gebäude und Baugrundstücke im Geltungsbereich die Verpflichtung zur Nutzung des Nahwärmenetzes. Damit wird die Nutzung der vorgesehenen Wärmeversorgung im Wohngebiet sichergestellt.

7 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

7.1 Ver- und Entsorgung, Niederschlagswasserbeseitigung

Energieversorgung

Die Versorgung mit Wasser, Strom, Nahwärme und Telekommunikation wird durch die jeweiligen Versorgungsträger sichergestellt. Alle Baugrundstücke sollen über die neuen Erschließungsstraßen angeschlossen werden.

Nahwärme

Um neben der bauseitigen Einsparung von Ressourcen, Primärenergie und Treibhausgasemissionen auch die Wärmeversorgung weitestgehend klimaschonend zu gewährleisten, wurde eine Lösung favorisiert, die eine zentrale Wärmeerzeugung mit Holzpellets sowie die Wärmeverteilung über ein Nahwärmenetz vorsieht.

Entwässerung

Im Rahmen des Entwässerungskonzeptes zum Bebauungsplan wurde dargestellt, dass die im Plangebiet anfallenden Wässer ordnungsgemäß abgeleitet werden können. Anfallende Außengebietswässer wurden in der Planung ausgiebig untersucht. Nach dem Rückbau der Wallanlage werden künftig Maßnahmen wie Gräben und Mulden innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Klimaanpassungsmaßnahme ausgebildet, die die Funktion der Regenrückhaltung übernehmen und anfallende Regenwässer aufnehmen. Die notwendigen Erschließungsmaßnahmen sollen in Abstimmung zwischen den Grundstückseigentümern durchgeführt und über einen „Städtebaulichen Vertrag über die Erschließung“ geregelt werden.

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 sowie der Überlassungspflicht für Abfälle gemäß Gewerbeabfallverordnung und Abfallsatzung der Stadt Eschweiler mit ein.

Löschwasserversorgung

Der Brandschutz in der Stadt Eschweiler wird durch die ortsansässige Feuerwehr gewährleistet. Eine leistungsfähige Löschwasserversorgung ist entsprechend den Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches sicherzustellen.

7.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird über die Königsberger Straße bzw. Preyerstraße erschlossen.

An die Verlängerung der Preyerstraße, die außerhalb des Plangebietes liegt und in der 1. Änderung des Bebauungsplanes 62 als Öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt ist, schließen die geplanten Mischverkehrsflächen des Plangebietes an.

Die notwendigen Erschließungsmaßnahmen sollen in Abstimmung zwischen den Grundstückseigentümern durchgeführt und über einen „Städtebaulichen Vertrag über die Erschließung“ geregelt werden.

7.3 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen gemäß § 45 ff. BauGB behält sich die Stadt ggf. vor.

8 STÄDTEBAULICHE DATEN

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 298 - Westlich Vöckelsberg - umfasst eine Fläche von ca. 4,13 ha mit folgender Unterteilung:

Nutzungsart	Flächengröße in qm (ca.- Angaben)	in %
Allgemeines Wohngebiet	17.750	43 %
Straßenverkehrsfläche; öffentliche Parkplatzfläche	2.900	7 %
Heizzentrale	150	0,4 %
Grünfläche mit Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme	20.500	49,6 %
Gesamt	41.300	100 %

Eschweiler, den 26.02.2020

gez. R. Führen

TEIL B: UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG 25

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes, Festsetzungen, Bedarf an Grund und Boden 25

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele 26

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 29

2.1 Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt 29

2.2 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima 32

2.3 Schutzgut Menschen, deren Gesundheit und die Bevölkerung 39

2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 40

2.5 Erneuerbare Energien 41

2.6 Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien 41

2.7 Potentielle schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen mit gefährlichen Stoffen hervorgerufene Auswirkungen auf das Plangebiet 41

2.8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 41

2.9 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen 41

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG 42

3.1 Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben 42

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen 42

3.3 Zusammenfassung 42

3.4 Verwendete Quellen 44

3.5 Gutachten und Fachbeiträge 44

1 EINLEITUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 298 – Westlich Vöckelsberg – wurde zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt. Darin wurden 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 Bebauungsplans, Festsetzungen, Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 298 – Westlich Vöckelsberg – umfasst ein ca. 41.300 qm großes Gebiet nordöstlich der Eschweiler Innenstadt „Am Vöckelsberg“ zwischen Königsberger Straße und der Bundesautobahn A 4.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch städtische Wegeparzellen gekreuzt werden.

Das Gelände steigt von Osten nach Westen, von etwa 148 bis zu etwa 155 ü Normalhöhe Null (NHN) um etwa 7,00 m an. Im Süden befindet sich eine Wallanlage, die in der Vergangenheit die Bebauung an der Danziger Straße vor anfallenden Oberflächenwässern geschützt hat.

Verkehrstechnisch ist das Plangebiet von Südwesten über die Königsberger Straße erschlossen. Entwässerungstechnisch wird es an die südöstlich gelegene Danziger Straße angeschlossen.

Die umgebende Bebauung des Plangebietes besteht überwiegend aus Wohnhäusern in zweigeschossiger Bauweise.

Eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist durch eine Bushaltestelle an der Königsberger Straße gesichert. Die Haltestelle „Vöckelsberg“ liegt ca. 100 m bis max. 200 m von der künftigen Wohnbebauung entfernt.

Infolge steigender Bevölkerungszahlen und des anhaltenden Bedarfes an Wohnbaugrundstücken in Eschweiler sollen weitere Wohnbauflächen im Stadtgebiet entwickelt werden. Am innenstadtnahen Standort „Westlich Vöckelsberg“ nördlich der Königsberger Straße soll ein ökologisch hochwertiges Faktor X-Wohnquartier mit ressourcenoptimierter, energetisch durchdachter und nachhaltiger Bebauung entstehen.

Wesentliche Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines ökologisch hochwertigen Wohnquartiers mit energetisch durchdachter, nachhaltiger Bebauung in Innenstadtnähe. Besonderes Kennzeichen dieser Siedlung wird sein, dass über den gesamten Lebenszyklus deutlich weniger Ressourcen (natürliche Rohstoffe, Material und Energie) verbraucht werden als bei vergleichbaren Wohngebieten. Der Lebenszyklus beginnt mit der Erschließung des Wohngebietes und umfasst den Bau der Gebäude, deren Betrieb sowie einen eventuellen Abriss einschließlich möglichem Recycling.

Die ausgewiesenen Bauflächen dienen der Deckung eines Teils der kurz- bis mittelfristigen Wohnbedarfs in Eschweiler. Der Bebauungsplan eröffnet die Möglichkeit, hier ein breites Spektrum an zukunftsfähigen Wohnformen zu entwickeln. Geplant sind Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser.

Im nördlichen Teil, dessen Erschließung über eine Stichstraße erfolgt, sind vier Mehrfamilienhäuser in offener, zweigeschossiger Bauweise vorgesehen. Die Anordnung dieser Gebäudekörper sowie möglicher Nebenanlagen erfolgt rund um einen Wohnhof. Die Gebäude wirken gleichzeitig als Lärmschutz für die südlich angrenzenden Bereiche.

Im südlichen Teil sind Einzel- und Doppelhäuser in II-geschossiger Bauweise vorgesehen. Um im Hinblick auf Himmelsrichtung, Lage zur Autobahn und Topographie eine bestmögliche Ausrichtung zu erlangen, sind diese überwiegend südöstlich bzw. südwestlich der Erschließungsstraßen oder –wege angeordnet.

Aus stadtgestalterischen, klimatischen und entwässerungstechnischen Gründen werden nur Gebäude mit Flachdächern mit extensiver Begrünung zugelassen. Grundsätzlich verbessern Gründächer das Klima, filtern Schadstoffe aus und sparen Energie bei der Heizung und unterstützen den ökologischen Anspruch, mit dem das Projekt umgesetzt werden soll. Speziell im Hinblick auf die stark abfallende Topographie der Flächen attraktivieren begrünte Flachdächer auch die stadtgestalterische Qualität der Siedlung. Hauptgrund für die Festsetzung im Plangebiet „Westlich Vöckelsberg“ ist jedoch die positive Auswirkung von Gründächern auf den Wasserhaushalt und das Klima.

In der geplanten Konzeption können 5 Einzelhäuser mit je max. 2 Wohneinheiten (WE), 28 Doppelhaushälften mit je max. 2 WE und 4 Mehrfamilienhäuser mit je max. 8 WE realisiert werden.

Der durch das Baugebiet verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst insgesamt ca. 2,08 ha. Diese Fläche verteilt sich auf die einzelnen Nutzungen wie folgt:

- Wohnbauflächen ca. 17.750 m²
- Verkehrsflächen ca. 2.900 m²
- Heizzentrale ca. 150 m²

Zur Eingrünung der geplanten Wohnbebauung wird im Norden und am östlichen Rand des Plangebietes eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche werden Geländemodellierungen, wie Gräben oder Flut-/Verdunstungsmulden vorgenommen, um Starkregenwässer abzufangen. Darüber hinaus werden auf den Flächen verschiedene ökologisch wertvolle Biotoptypen als Kompensationsmaßnahmen für den durch das Baugebiet ermöglichten Eingriff in Natur und Landschaft entwickelt.

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

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen wird der südliche Bereich des Plangebietes als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ und der nördliche Bereich als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“, überlagert durch eine Signatur für einen regionalen Grünzug dargestellt.

Flächennutzungsplan FNP

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP 2009) stellt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 298 im Süden eine „Wohnbaufläche“ und im Norden eine „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Im Südosten ist ein Hochwasserrückhaltebecken HRB dargestellt, entlang der nördlichen Plangebietsgrenze südlich der Bundesautobahn A 4 wurde der Verlauf von unterirdischen Leitungen nachrichtlich in den FNP übernommen.

Gemäß Begründung zum FNP 2009 ist das vorhandene Hochwasserrückhaltebecken als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses „Am Vöckelsberg (HRB)“ dargestellt. In der Örtlichkeit befindet sich an der Stelle ein Wall, der die Anlieger der Danziger Straße vor Außengebietswasser von den nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen schützt.

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Bebauungsplan

Aktuell existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan in diesem Gebiet.

Südwestlich grenzen die Geltungsbereiche der 3. Änderung des Bebauungsplans 72 - Langen Fuhr - , südlich der 1. Änderung des Bebauungsplans 62 - Verlängerte Preyerstraße - und südöstlich der 3. Änderung des Bebauungsplans 8+9 - Vöckelsberg - an. Diese Bebauungspläne setzen für die an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke Allgemeine bzw. Reine Wohngebiete mit II-geschossiger Bebauung fest.

Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 298 befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans III „Eschweiler – Stolberg“ der StädteRegion Aachen.

Für die südliche Fläche ist das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit natürlichen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ (1.2.1-2 Teilfläche zwischen Eschweiler und Eschweiler-Weisweiler), für die nördliche Fläche das Entwicklungsziel 5 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ (1.5.2 Schutzpflanzung entlang der BAB 4 zwischen Kippe Distelrath und Umspannwerk) festgesetzt.

Entlang der bestehenden Wegeparzellen sind Gehölzstreifen zur Abschirmung der Siedlung von der Autobahn festgesetzt.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 Kippe Distelrath befindet sich ca. 230 m östlich des Plangebietes.

Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz / Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes sind weder schützenswerte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) 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. Im Plangebiet ist kein Wasserschutzgebiet vorhanden.

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, un-

vermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt (Stadt Eschweiler, Abteilung Freiraum und Grünordnung), in dem die möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt wurden. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass nach Umsetzung der Planungen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes und der Ausführungen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages ein ökologischer Überschuss in Höhe von rd. 181.000 ökologischen Einheiten im Plangebiet verbleibt, welche zugunsten des Ökokontos der Stadt Eschweiler verbucht wird.

Artenschutz

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 Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet selbst keine planungsrelevanten Arten vorkommen. Im Umfeld des Plangebietes ist das Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Durch die Entwicklung des Baugebietes wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen planungsrelevanter Arten dort jedoch nicht verschlechtert. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) werden durch die Umsetzung der Planung nicht ausgelöst. Eine vertiefende Art für Art Prüfung mit Erfassung (ASP II) ist nicht erforderlich.

Baumschutzsatzung der Stadt Eschweiler

Die Baumschutzsatzung der Stadt Eschweiler regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB) und der Geltungsbereiche der Bebauungspläne. Geschützte Bäume sind zur erhalten und mit diesem Ziel zu pflegen und vor Gefährdungen zu bewahren. 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. Im Genehmigungsbescheid werden entsprechende Ersatzpflanzungen festgelegt.

Bodenschutz (Bundesbodenschutzgesetz)

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. 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. Zur Regenwasserableitung wurde durch das Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH, Aachen, ein Entwässerungskonzept erstellt.

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).

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt auf Grundlage der Auswertung der schutzgutbezogenen Daten aus Informationsportalen und den innerhalb dieses Verfahrens eingebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit bzw. der Behörden und Träger öffentlicher Belange.

Innerhalb des Verfahrens zur Aufstellung dieses Bebauungsplans erfolgt somit eine Bewertung konkreter Auswirkungen von Vorhaben auf die Schutzgüter sowie die Ermittlung des ökologischen Eingriffs.

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. Auch 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

Das Plangebiet selbst wird durch Landwirtschaft geprägt. Derzeit unterliegen ca. 4,13 ha der Gesamtfläche einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. Die jeweilige Nutzung erfolgt bis an die Grundstücksgrenzen und teilweise darüber hinaus. Ausgeprägte Feldraine mit Kraut- und Grasstrukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Schützenswerte Grün-/Gehölzstrukturen weist das Plangebiet ebenfalls nicht auf. Im Süden des Plangebietes trennt eine Dammschüttung die landwirtschaftlich genutzten Parzellen von der Wohnbebauung der Danziger Straße. Auf diesem Damm verläuft ein Pfad, der die fußläufige Verbindung von der Königsberger Straße zu den östlich gelegenen Waldflächen des Vöckelsberges darstellt. Die Böschungen weisen eine geschlossene Grasflur mit wenigen Einzelgehölzen auf.

Im Plangebiet sowie in dessen näherem Umfeld sind keine FFH- oder Vogelschutzgebiete vorhanden. Den östlich außerhalb des Plangebietes liegenden Waldstrukturen (Vöckelsberg und Halde „Auf der Kippe“) wird eine besondere Bedeutung im Biotopverbund beigemessen.

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre eine Bebauung des Bereiches planungsrechtlich nicht zulässig. Die jetzige Biotopstruktur bliebe unverändert, da die Ackerfläche weiterhin bewirtschaftet würde.

Prognose bei Durchführung der Planung

Zur Eingrünung der geplanten Wohnbebauung wird im Norden und am östlichen Rand des Plangebietes eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche werden Geländemodellierungen, wie Gräben oder Flut-/Verdunstungsmulden vorgenommen, um Starkregenwässer abzufangen. Darüber hinaus werden auf den Flächen verschiedene ökologisch wertvolle Biotoptypen als Kompensationsmaßnahmen entwickelt, die insgesamt eine Bereicherung hinsichtlich der Vielfalt an Biotopstrukturen im räumlichen Zusammenhang darstellen werden.

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

Mit der Festsetzung, dass entlang der rückwärtigen privaten Grundstückgrenzen im WA 1 Hecken anzupflanzen sind und der Festsetzung von Baumanpflanzungen im Straßenraum wird eine Durchgrünung des Wohngebietes sichergestellt.

Im nördlichen und östlichen Teil des Plangebietes werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme festgesetzt, die durch Geländemodellierungen, Einsaaten von Grün- und Wildkrautflächen sowie Gehölzanpflanzungen zu reich strukturierten Biotoptypen entwickelt werden sollen. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen werden auf der Grundlage des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages bzw. im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt.

Bewertung

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen, die eine geringe Lebensraumbedeutung für Tiere und Pflanzen aufweisen, sind die zu erwartenden Auswirkungen durch die Planung bei Umsetzung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen als gering einzustufen. Der nördliche Bereich des Plangebietes erfährt durch die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen eine Aufwertung der Biotopstruktur.

2.1.2 Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt

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.

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 4 ha intensiv genutzte Ackerflächen. Für die meisten der 28 vom LANUV für das Messtischblatt 5103/4 (Eschweiler, 4. Quadrant) aufgezeigten planungsrelevanten Arten kann ein Vorkommen im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Dies betrifft insbesondere Arten, die an Waldgebiete, Gewässer und Gebäude gebunden sind.

Für die typischen Offenlandarten fehlen ausgeprägte Ackerraine mit Kraut- und Grasvegetation. Innerhalb der benachbarten Gehölz-/Waldfläche sind keine Horste vorhanden.

Als Ergebnis der durchgeführten ASP I ist festzuhalten, dass im Plangebiet keine planungsrelevanten Arten vorkommen. Im Umfeld des Plangebietes ist das Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen.

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die Lebensräume für Tiere unverändert, da die Ackerfläche weiterhin bewirtschaftet würde.

Prognose bei Durchführung der Planung

Da das Plangebiet selbst überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist und das Vorkommen planungsrelevanter Arten dort aufgrund der fehlenden Strukturen mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann, werden durch die Umsetzung der Planungen keine Tötungs- und Zerstörungstatbestände ausgelöst.

Als mögliche Beeinträchtigungen und Störungen kommen lediglich optische und akustische Belastungen der in der nahen Umgebung ggfls. brütenden Vogelarten während der Bauphase in Betracht. Da das Baugebiet bzw. die baulichen Tätigkeiten nicht bis unmittelbar an den Gehölzrand reichen, wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen planungsrelevanter Arten im Umfeld durch diese Beeinträchtigungen und Störungen nicht verschlechtert. Vielmehr wird durch die Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen (vorzugsweise Offenlandbiotope) eine Verbesserung und Ergänzung der vorhandenen Lebensräume im Umfeld erzielt. Bei den Flächen für die Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen ist daher mindestens zeitgleich mit den Bauflächen die landwirtschaftliche Nutzung aufzugeben.

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

Da im Plangebiet keine planungsrelevanten Arten vorkommen, durch die Entwicklung des Baugebietes der Erhaltungszustand der lokalen Populationen planungsrelevanter Arten nicht verschlechtert wird und Verbotszustände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) durch die Umsetzung der Planung nicht ausgelöst werden, sind artschutzrechtliche Maßnahmen nicht erforderlich.

Durch die Entwicklung der festgesetzten Grünfläche (vorzugsweise Offenlandbiotope) wird eine Verbesserung und Ergänzung der vorhandenen Lebensräume im Umfeld erzielt.

Bewertung

Die Auswirkung der nachfolgenden Planungen und Baumaßnahmen wird als eher gering eingeschätzt. Durch die Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet werden zusätzliche Nahrungsräume sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die heimische Tierwelt geschaffen.

2.1.3 Landschafts- / Ortsbild

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Naturräumlich gesehen liegt die Fläche innerhalb der Großlandschaft Niederrheinische Bucht und hier in der naturräumlichen Haupteinheit Jülicher Börde (Aldenhovener Lössplatte). Das Landschaftsbild der Jülicher Börde ist durch großflächige Ackernutzung und ein flachwelliges Relief charakterisiert. Das Plangebiet selbst steigt im Bereich der vorgesehenen Bebauung von Osten nach Westen an. Der höchste Punkt des Plangebietes liegt mit ca. 155 m über NHN im Norden unmittelbar an der Böschung der Bundesautobahn. Im Osten des Plangebietes liegt am Fuße der Waldfläche „Vöckelsberg“ der Tiefpunkt mit ca. 148 m über NHN. Die hier vorkommenden ertragreichen Lössböden führten als Folge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung bereits frühzeitig zu einer Ausräumung der Landschaft. Eine Zerschneidung der Bördelandschaft erfolgte hier zusätzlich durch die Bundesautobahn, die in diesem Bereich das Plangebiet im Norden durch eine Dammlage von dem freien Landschaftsraum Richtung Dürwiß nicht nur funktional sondern auch optisch abschneidet.

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar südlich der BAB 4 und grenzt im Südosten und Südwesten an die vorhandene Wohnbebauung der Danziger Straße und der Königsberger Straße an. Bei den

östlich angrenzenden Flächen handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die dicht bestockten Flächen der Abteilung 23 B des Eschweiler Stadtwaldes. Die Ackerflächen unterliegen, wie die Flächen innerhalb des Plangebietes einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Durch das Plangebiet quert ein unbefestigter Feldweg ausgehend von der Königsberger Straße in Ost / West Richtung. Im Süden befindet sich eine Wallanlage, die in der Vergangenheit die Bebauung an der Danziger Straße vor anfallenden Oberflächenwässern geschützt hat.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiter landwirtschaftlich genutzt. Eine Veränderung des Landschafts-/Ortsbildes ist nicht zu erwarten.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes werden die Voraussetzungen geschaffen, auf den Freiflächen Wohnbebauung zu errichten. Das Landschaftsbild wird an dieser Stelle durch die ermöglichte Bebauung überprägt. Im nördlichen und östlichen Plangebiet werden ehemalige landwirtschaftliche Flächen zu Grünflächen mit Retentionsfunktion umgestaltet und durch die vorgesehenen vielfältigen Kompensationsmaßnahmen aufgewertet. Hierzu gehören Offenlandbiotope wie Wiesen-, Wildkraut- und Hochstaudenflure aber auch Streuobstflächen und sonstige Baum- und Heckenpflanzungen. Die Umsetzung des Bebauungsplans wird im Bereich der geplanten Wohnbebauung mit der Versiegelung von Flächen und der Veränderung der vorhandenen Nutzungsstruktur verbunden sein.

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

Die offene Landschaft mit einer landwirtschaftlichen Nutzung entfällt zukünftig.

Im Bereich der geplanten Wohnbebauung wird die landwirtschaftliche Fläche in eine bebaute Fläche umgewandelt, die in ihrer Struktur der näheren Umgebung mit der vorhandenen Wohnbebauung der Königsberger Straße bzw. der Danziger Straße entspricht. Mit der Festsetzung, dass entlang der rückwärtigen privaten Grundstückgrenzen im WA 1 Hecken anzupflanzen sind und der Festsetzung von Baumanpflanzungen im Straßenraum wird eine Durchgrünung des Wohngebietes sichergestellt.

Die sich an die zukünftige Bebauung anschließenden Grünflächen im nördlichen bzw. östlichen Teilbereich des Plangebietes werden durch ihre natürliche Gestaltung mit Retentionsflächen zur Rückhaltung von Niederschlagswässern bei Starkregen und durch die Entwicklung vielfältiger Biotopstrukturen aufgewertet. Auch die Festsetzung von Gründächern trägt aufgrund der topographischen Situation ebenfalls zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

Bewertung

Unter Berücksichtigung und Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der entsprechend festzusetzenden Pflanzmaßnahmen wird die Auswirkung der nachfolgenden Planungen und Baumaßnahmen als mittel eingeschätzt.

2.2 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima

2.2.1 Fläche

Mit der Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, 08.09.2017) wurde die „Fläche“ als neues zu betrachtende Schutzgut aufgenommen. Dabei wird die funktionale Bedeu-

tung von Flächen für die restlichen Schutzgüter (Boden, Biotope, Wasser, Klima, Landschaftsbild) betrachtet. Im Wesentlichen ist beim Schutzgut Fläche ein Minimierungsgebot, ähnlich der Bodenschutzklausel zu verfolgen. Der Verbrauch und die Neuversiegelung von landwirtschaftlich oder als Wald genutzten Flächen ist so gering wie möglich zu halten.

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 41.300 m² mit intensiv ackerbaulicher Nutzung und ist somit unversiegelt.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Fläche als landwirtschaftliche Fläche erhalten und die Flächen unversiegelt.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans wird Baurecht geschaffen und dadurch eine Bebauung des Teilareals ermöglicht. Hierdurch gehen die bislang offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren.

Im verbleibenden nördlichen und östlichen Randgebiet wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Hier geht die landwirtschaftliche Nutzung verloren; es erfolgt jedoch keine Neuversiegelung von Flächen.

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

Zur Eingrünung der geplanten Wohnbebauung wird im Norden und am östlichen Rand des Plangebietes eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme festgesetzt.

Zur Beschränkung der überbaubaren Flächen in den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten wird im Bebauungsplan eine reduzierte Grundflächenzahl festgesetzt.

Eine Überschreitung der rückwärtigen Baugrenze durch Terrassen, Terrassenüberdachungen und Wintergärten wird ausgeschlossen.

Private Stellplätze und Zufahrten sowie Zuwegungen und Hofflächen sind mit wasserdurchlässigem Material zu befestigen.

Vorgärten sind von Nebenanlagen und baulichen Anlagen freizuhalten.

Die Anlage von Stein-, Kies- oder Schottergärten ist ausgeschlossen

Bewertung

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Verhältnisse im Plangebiet sowie der getroffenen Festsetzungen hinsichtlich der überbaubaren Flächen werden die Auswirkungen als mittel eingeschätzt.

2.2.2 Boden

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Plangebiet befinden sich überwiegend leistungsfähige Ackerböden mit einer durchschnittlichen Bodenzahl von 70 – 90 (bester deutscher Boden hat eine Bodenzahl von 100). Der geologische Dienst NRW weist in dem überplanten Gebiet überdies besonders schutzwürdige Böden aus. Die

Schutzwürdigkeit ist in der Erfüllung der Regelungs- und Pufferfunktion und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit begründet.

Ackerflächen kommt generell nur eine eingeschränkte Bodenfunktion zu, da sie in Abhängigkeit von der Fruchtfolge und Bewirtschaftungsform ständige Störungen erfahren und zudem durch die Anwendung von Düngern bzw. Pflanzenbehandlungs- und Schutzmitteln vorbelastet sind.

Der Planbereich befindet sich über dem auf Steinkohle und Eisenstein verliehenen Bergwerksfeldern „Eschweiler Reserve – Grube“ und „Vereinigte Centrum und Ichenberg, Aue und Probstei“, über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Glückauf“ sowie über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Zukunft“. Eigentümerin des Bergwerkfelder „Eschweiler Reserve – Grube“, „Vereinigte Centrum und Ichenberg, Aue und Probstei“ und „Glückauf“ ist die EBV GmbH, Eigentümerin des Bergwerkfeldes „Zukunft“ ist die RWE Power AG.

Nach den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Plangebietes kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert, so dass nicht mit bergbaulichen Einwirkungen zu rechnen ist. Das Plangebiet ist gemäß Schreiben der Bezirksregierung Arnsberg von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen nicht betroffen.

Gemäß Erläuterungsbericht vom 15.01.2018 der Dr. Tillmanns & Partner GmbH zur Durchführung von Sickerversuchen und Untergrunduntersuchungen liegt das Plangebiet noch im Verbreitungsbereich der Braunkohle. Mehrere Meter mächtige Tallehme der Inde und / oder umgelagerte Lößsedimente liegen hier der geringmächtigen Älteren Talterrasse der Inde auf. Den tiefen Untergrund bilden oligozäne Braunkohlen und Meeressande. Nach durchgeführten Sickerversuchen kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass hier keine Versickerung angeraten werden kann.

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die Bodenverhältnisse unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans wird Baurecht geschaffen, das zusätzliche Versiegelungen ermöglicht. Mit der Erschließung und der Errichtung von Wohnhäusern geht die Versiegelung von Boden einher. Der Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt geht in diesen Bereich verloren. Auch in den nichtüberbauten Bereichen wird ein Eingriff in die gewachsene Bodenstruktur erfolgen. Durch die Bautätigkeiten innerhalb der Wohnbauflächen und die Modellierungsmaßnahmen im Bereich der Grünflächen wird das Bodengefüge teilweise zerstört bzw. verdichtet.

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

Aufgrund der Maßgabe des schonenden und sparsamen Umganges mit dem hier vorliegenden, fruchtbaren Boden wurde zur Eingrünung der geplanten Wohnbebauung im Norden und am östlichen Rand des Plangebietes eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche werden Geländemodellierungen, wie die Anlage Gräben und Flut-/Verdunstungsmulden vorgenommen, um Starkregenwässer abzufangen. Für diese Flächen wird die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben, so dass hier die ständigen Störungen durch regelmäßigen Umbruch und Einsatz von Düngern bzw. Pflanzenbehandlungs- und Schutzmitteln entfällt und die Bodenfunktion wieder uneingeschränkt erfüllt werden können.

Zum Schutz des Bodens wird die GRZ in den Allgemeinen Wohngebieten auf 0,3 begrenzt. Diese kann durch Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten oder Nebenanlagen sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einem Wert von maximal 0,4 überschritten werden. Damit werden die in § 17 BauNVO vorgegebenen Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung (0,4 bzw. 0,6) deutlich unterschritten. Um zusätzliche Versiegelungen zu vermeiden, wurden folgende Festsetzungen getroffen:

- Eine Überschreitung der rückwärtigen Baugrenze durch Terrassen, Terrassenüberdachungen und Wintergärten wird ausgeschlossen.
- Private Stellplätze und Zufahrten sowie Zuwegungen und Hofflächen sind mit wasserdurchlässigem Material zu befestigen.
- Vorgärten sind von Nebenanlagen und baulichen Anlagen freizuhalten.
- Die Anlage von Stein-, Kies- oder Schottergärten ist ausgeschlossen.

Grundsätzlich besteht eine Vorsorgeanforderung bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 1.000 Quadratmetern Materialien auf oder in den Boden auf- oder eingebracht werden. Aufgrund dessen ist eine bodenkundliche Baubegleitung bei der Erschließung des Bebauungsplans mit rd. 2.770 m² sinnvoll. Zu der erforderlichen bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) der Erdarbeiten und der grundlegenden Vorgehensweise sowie relevante Maßnahmen erfolgt eine verbindliche Regelung im Städtebaulichen Vertrag über die Erschließung. Ein entsprechender Hinweis wird in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Die sachgerechte Zwischenlagerung des Mutterbodens und der sachgerechte Wiedereinbau des Oberbodens werden im Städtebaulichen Vertrag über die Erschließung verbindlich geregelt. Ein entsprechender Hinweis wird in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Bewertung

Aufgrund der heute kaum vorhandenen Versiegelung innerhalb des Plangebietes besteht hier eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer zukünftigen Versiegelung durch Überbauung und damit Reduzierung der Oberflächenversickerung. Durch die notwendigen Erdarbeiten werden strukturelle Bodenveränderungen vorgenommen. Bodenfunktionen gehen durch Überbauung und Versiegelung verloren. Durch das Baugebiet werden naturnahe landwirtschaftlich genutzte Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit in Anspruch genommen. Durch den Bebauungsplan wird die Möglichkeit eröffnet, insgesamt ca. 10.150 m² Fläche zu versiegeln. Damit sind erhebliche Auswirkungen auf den Boden verbunden. Durch die Maßgabe, dass ein Anteil von 60 % der Grundstücksfläche als unversiegelte Grünfläche herzurichten ist, wird sichergestellt, dass maximal 40 % der Grundstücksflächen versiegelt werden.

Aufgrund des möglichen Versiegelungsgrades und der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich sind die Auswirkungen mittel einzustufen.

Altlasten / Kampfmittel

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Altlasten oder sonstige Böden mit schädlichen Verunreinigungen sind im Plangebiet nicht bekannt und werden auch nicht vermutet.

Es gab Hinweise, dass im Bereich des Plangebietes vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe stattgefunden haben. Eine Testsondierung kam zu dem Ergebnis, dass eventuell Bombenblindgänger bzw. Kampfmittel existieren. Auf einer Fläche von 12.382 m² erfolgte die Räumung. Es ist weiterhin nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind.

Bei Nichtdurchführung der Planungen ergeben sich keine Änderungen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planungen ergeben sich keine Änderungen.

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

Ein Hinweis auf die Möglichkeit vorhandener Kampfmittel im Plangebiet wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bewertung

Die vorgesehene Planung hat keine Auswirkungen.

2.2.3 Wasser und Grundwasser

Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Oberflächengewässer sind weder im Plangebiet selbst noch in der näheren Umgebung vorhanden.

Gemäß dem GIS-Tool für Grundwasser in NRW des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW (ELWASIMS zum Stand April 2017) liegt das Plangebiet außerhalb von Wasserschutzzonen. Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswasser ist aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse nicht möglich.

Die Grundwasserfließrichtung ist durch die Sümpfungsmaßnahmen des nördlich liegenden ehemaligen Tagebaus beeinflusst und in nördliche Richtung abgelenkt. Zum Zeitpunkt Oktober 1955 sind im Plangebiet Grundwasserhöhengleichen bei ca. 145 – 150 m NN bekannt. Bei hier anzunehmenden Geländehöhen um 155 m NN liegen die danach zu erwartenden Grundwasserflurabstände nach einem Wiederanstieg des Grundwasser nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen bei > 5 m.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die durch eine Versiegelung zusätzlich beeinflussten Grundwasserverhältnisse unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Im geplanten Wohngebiet fallen zukünftig sowohl Schmutz- als auch Niederschlagswasser an, für deren Ableitung ein Entwässerungskonzept erstellt wurde. Darüber hinaus wurde der Schutz der Anlieger bei Starkregenereignissen berücksichtigt. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche soll durch die geplante Bepflanzung und Geländemodellierungen zukünftig der oberflächige Abfluss dieser Flächen frühzeitig unterbunden werden.

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

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Entwässerungskonzept (Stand Februar 2020) zum Bebauungsplan durch das Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH aus Aachen erstellt, welches die Möglichkeiten der Niederschlagsentsorgung für das Bebauungsplangebiet untersucht und Aussagen zur Schmutzwasserentsorgung trifft.

Die gesamte Entwässerung bzw. die hydraulische Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes im Stadtgebiet wird in sogenannten Generalentwässerungsplänen (GEP) abgebildet. Für den hier betrachten Bereich „Eschweiler – Stadtmitte Nord-Ost“ wurde der GEP letztmalig im Jahre 2011 aufgestellt. Im Zuge der Aufstellung des GEP`s werden der Bestand und u.a. auch Prognoseflächen, wie z.B. das Bebauungsplangebiet - Westlich Vöckelsberg – abgebildet und berücksichtigt. Auf Grundlage dieser Daten werden hydraulische Engpässe im Kanalnetz ermittelt und ein Sanierungskonzept / -Maßnahmen zur Sicherstellung der Abwasserbeseitigung erarbeitet.

Die hydraulischen Maßnahmen werden u.a. in das sogenannte Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) aufgenommen. Die Umsetzung wird gegenüber der Bezirksregierung Köln verbindlich gemeldet. Im ABK wurde auf Grund der Ergebnisse des GEP‘s u.a. Maßnahmen für die folgenden Straßen aufgenommen: Danziger Straße, Königsberger Straße, Gartenstraße, Hölderlinstraße, Eichendorffstraße.

Die oben genannten Pläne und Konzepte werden durch die übergeordneten Behörden gesetzlich gefordert und durch diese genehmigt. Somit hat sowohl die Bezirksregierung Köln als auch die Städte-Region Aachen (Untere Wasserbehörde) detaillierte Kenntnis über den Bestand, den Zustand, die Sanierungsplanung und Erweiterung der Abwasseranlagen.

Das im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes 298 – Westlich Vöckelsberg – erstellte Entwässerungskonzept basiert auf den Erkenntnissen und Vorgaben des GEP, den örtliche Gegebenheiten und den langjährigen Erkenntnissen der Stadt Eschweiler. Das Entwässerungskonzept sieht vor, das Niederschlagswasser der zukünftig bebauten Flächen (Straßen und Grundstücke) zu fassen und in den Mischwasserkanal abzuleiten.

Da eine eingeschränkte hydraulische Leistungsfähigkeit der Bestandskanalisation besteht, wurden bei einem ungedrosselten Abfluss des Baugebietes als Abflussminderungsmaßnahmen Dachkörper in Form eines Flachdaches mit extensiver Begrünung (Gründächer) festgesetzt. Darüber hinaus wurden mit der Festsetzung einer GRZ von 0,3 bzw. 0,4 die in § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete vorgegebenen Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß (0,4 bzw. 0,6) unterschritten und damit das Maß der Versiegelung deutlich eingeschränkt.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme soll durch Geländemodellierungen ein kaskadenartiges Mulden- Rinnensystem aus naturnahen Gräben und Flutmulden entstehen, welches die Außengebietswässer bei zukünftigen Starkregenereignissen auffängt, zurückhält und das Baugebiet sowie die bereits vorhandene Bebauung Danziger Straße vor Überschwemmungen schützt.

Der heutige Wall oberhalb der Bebauung in der Danziger Straße, welcher einen oberflächigen Abfluss von den oberhalb liegenden Feldern in die Danziger Straße verhindert hat, kann demnach zukünftig entfallen.

Bewertung

Aufgrund der festgesetzten Dachbegrünungen und der begrenzten Versiegelungsmöglichkeiten auf den privaten Grundstücken (geringe GRZ von 0,3 bzw. 0,4, Ausbau der privaten Stellplätze und Zufahrten mit wasserdurchlässigen Materialien, Ausschluss von Stein, Kies- bzw. Schottergärten) wurden die Auswirkungen reduziert und können als mittel eingestuft werden.

2.2.4 Luft und Klima

Neben den Auswirkungen auf das Klima (z.B. Ausmaß der Treibhausgasemissionen) ist hier auch die Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels zu betrachten.

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Plangebiet selbst sind bis auf temporär eingesetzte landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge keine Emissionsquellen vorhanden. Aktuelle Daten zur Luftbelastung aus dem Umfeld liegen nicht vor. Eine Vorbelastung der Luft geht jedoch bereits von der nördlich verlaufenden Autobahnen BAB 4 aus.

Die durchschnittlichen Jahresniederschlagssummen liegen für die Region bei 750 bis 800 mm; die mittlere jährliche Temperatur beträgt zwischen 8,5 und 9 °C. Als Hauptwindrichtung für die Region gibt der Klimaatlas Nordrheinwestfalen Südwest bis West an.

Die intensiv genutzten Ackerflächen werden durch Freilandklima mit großer Temperaturamplitude gekennzeichnet. Die sich im Süden anschließenden Wohnbauflächen sind bereits dem Stadtklima zuzuordnen. Aufgrund der geringen Verdichtung und guten Durchgrünung handelt es sich um ein Klima locker bebauter Siedlungsbereiche und Siedlungsrandbereiche. Hier herrscht ein vergleichsweise günstiges Mikroklima vor, das sich zumindest im Übergangsbereich dem Freilandklima annähert. Den östlich anschließenden Waldflächen ist das Klima kleinerer Waldflächen zuzuordnen, die kleinflächig schon ein Waldklima ausbilden können, das zum Rand hin jedoch durch Freiluftklima abgelöst wird. Als mögliche Behinderung von Luftbewegungen, insbesondere des nächtlichen Kaltluftabflusses, ist die Dammlage der Bundesautobahn im Norden des Plangebietes zu sehen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die kleinklimatischen Verhältnisse unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung des Bebauungsplans werden zusätzliche Flächen versiegelt. Bei Bebauung der Flächen kommt es zu einer negativen, klimatischen Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz besitzen. Innerhalb der Wohnbauflächen wird das Freilandklima durch das Klima locker bebauter Siedlungsbereiche und Siedlungsrandbereiche abgelöst.

Folgen des Klimawandels sind u.a. das häufigere Auftreten von Sturmereignissen und Starkniederschlägen sowie Trockenperioden. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche soll durch die geplante Bepflanzung und Geländemodellierungen zukünftig der oberflächige Abfluss dieser Flächen frühzeitig unterbunden werden.

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

Durch die Festsetzung einer auf 0,3 bzw. 0,4 reduzierten GRZ in den Allgemeinen Wohngebieten, den Ausschluss von Stein-, Kiesel- bzw. Schottergärten und die Verpflichtung, Stellplätze und Zufahrten wasserdurchlässig auszuführen, soll der Versiegelungsgrad beschränkt und dadurch klimatischen Verhältnisse optimiert werden. Darüber hinaus werden u.a. aus klimatischen Gründen nur

Flachdachgebäude mit extensiver Begrünung zugelassen. Grundsätzlich verbessern diese das Klima, filtern Schadstoffe aus und sparen Energie bei der Heizung bzw. Kühlung von Gebäuden.

Die grünordnerischen Festsetzungen sowie die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes dienen der Vermeidung bzw. Verminderung von negativen klimatischen Auswirkungen. Zum Schutz der Wohngebiete vor Außengebietswässer bei Starkregenereignissen werden innerhalb der festgesetzten Grünflächen Gräben und Flut-/Verdunstungsmulden modelliert.

Bewertung

Eine Veränderung der klimatischen Verhältnisse ist lokal für die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden vorhandenen Wohnhäuser zu erwarten. Vor dem Hintergrund der geplanten Ein- und Durchgrünung des Plangebietes, der vorgegebenen Gründächer 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.

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet selbst wird durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Von der Königsberger Straße ausgehend verläuft in Verlängerung der Preyerstraße ein unbefestigter Feldweg durch das Plangebiet, welcher an die vorhandenen Fußpfade / Wege der Umgebung anschließt und der ortsnahen Erholung dient. Die von Nordosten in Richtung Südosten verlaufende Wegeparzelle wurde zwischenzeitlich landwirtschaftlich überprägt. Dagegen stellt der Trampelpfad auf der heutigen Wallanlage im Osten des Plangebietes derzeit eine fußläufige Verbindung zu den nordöstlich gelegenen Waldflächen dar. Das Landschaftsbild wird vorrangig durch die nördlich gelegene Bundesautobahn A4, die angrenzenden Wohngebäude der Königsberger Straße und der Danziger Straße und durch eine südöstlich an das Plangebiet anschließende kleine Waldfläche bestimmt.

Das Plangebiet ist teilweise durch Verkehrslärm der nördlich angrenzenden Bundesautobahn A4 vorbelastet. Diesbezüglich wurde im Juli 2017 von der Firma ACCON Köln GmbH ein Gutachten erstellt. Dieses kommt unter Berücksichtigung des 7,0 m hohen Lärmschutzwalles südlich der Autobahn zu dem Ergebnis, dass bei freier Schallausbreitung überwiegend Lärmpegel zu erwarten sind, die die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet sowohl tagsüber als auch nachts überschreiten.

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre eine Bebauung des Bereiches planungsrechtlich nicht zulässig. Die jetzige Biotopstruktur und die Lärmsituation im Plangebiet blieben unverändert, da die Ackerfläche weiterhin bewirtschaftet würde.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch das geplante Wohngebiet werden zusätzliche Verkehre ausgelöst. Aufgrund der seitens des Fachamtes ermittelten maximal 700 Fahrten ergeben sich keine wesentlichen zusätzlichen Belastungen für die Anwohner der Königsberger Straße und der Danziger Straße.

Aufgrund der ermittelten Lärmbelastung des innerhalb des Plangebietes liegenden geplanten Allgemeinen Wohngebietes durch die nahegelegene Bundesautobahn ist passiver Schallschutz an den Neubauten erforderlich.

Der derzeit unbefestigte Fußweg in Verlängerung der Preyerstraße wird Haupterschließung des Plangebietes und als Mischverkehrsfläche ausgebildet. Über diese bleibt die Anbindung im Osten an den vorhandenen Feldweg erhalten. Auch die entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze verlaufende Fußwegeverbindung soll erhalten bleiben, so dass die Zugänglichkeit der angrenzenden Flächen zur ortsnahen Erholung erhalten bleibt.

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

Durch die zukünftige Wohnbebauung werden keine wesentlichen Verkehrslärmbelastungen ausgelöst. Maßnahmen sind hier nicht erforderlich.

Im Bebauungsplan wurden durch die Festsetzung von Lärmpegelbereichen Bereiche festgesetzt, in denen bauliche Maßnahmen zu passiven Schallschutz an den Wohnhäusern notwendig sind.

Für die Aufenthalts- und Schlafräume werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Bewertung

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

Infolgedessen wurden im Bebauungsplan 298 – Westlich Vöckelsberg - 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 Plangebiet sind keine in der Denkmalliste eingetragenen Bau- und Bodendenkmäler vorhanden. Archäologische Befunde und eventuelle Bodendenkmäler können nicht ausgeschlossen werden. Bei Bodenfunden sind diese unverzüglich der unteren Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (ABR) anzuzeigen, in unverändertem Zustand zu belassen und Weisungen für den Fortgang der Arbeiten abzuwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Ackerfläche und der vorhandene Feldweg erhalten.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Planung sind keine Baudenkmäler betroffen.

Die Meldepflicht bei Bodenfunden bleibt bestehen. Sollten es zu Bodenfunden kommen, sind den Weisungen des LVR-ABR Außenstelle Nideggen zu folgen.

Bewertung

Es ist nicht von Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter auszugehen, wenn im Falle von Bodenfunden den Weisungen des LVR-ABR gefolgt wird.

2.5 Erneuerbare Energien

Im Plangebiet ist die Nutzung Erneuerbarer Energien grundsätzlich möglich.

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, Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und 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 die Flächen zur Entwicklung von Wohngebieten geprüft. Die hier betrachtete Fläche wurde im Ergebnis als geeignet festgestellt. Die Planung entspricht den Vorgaben des derzeit rechtswirksamen 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 298 – Westlich Vöckelsberg - 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.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen erfolgt gemäß der *Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen von Dankwart Ludwig aufgestellt 1990 Büro Froelich + Sporbeck.*

Die Artenschutzprüfung wurde gemäß des Leitfadens „*Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring*“ Bearb. FÖÄ Landschaftsplanung GmbH Trier und BÖF Kassel im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) Nordrhein-Westfalen erarbeitet (2017).

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 298 – Westlich Vöckelsberg – werden die zum Verfahrenszeitpunkt bekannten sowie prognostizierten Auswirkungen der Planung beschrieben und bewertet.

Wesentliche Ziele der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung von Wohnbauflächen und die Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im Einklang mit den übergeordneten Planungen und den Zielvorgaben eines ökologisch hochwertigen Faktor X-Wohnquartiers mit ressourcenoptimierter, energetisch durchdachter und nachhaltiger Bebauung.

Das Plangebiet wird von der Königsberger Straße aus erschlossen.

Die bauliche Umgebung des Plangebietes ist vorwiegend durch Wohnbebauung, landwirtschaftliche Flächen, der nördlich verlaufende BAB A 4 und der östlich gelegenen Waldflächen des Vöckelsberges geprägt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Da die zukünftigen Grundstückszuschnitte nicht bekannt sind, wurden großflächige Baufenster mit einer Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt, die durch Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten oder Nebenanlagen sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einem Wert von maximal 0,4 überschritten werden kann. Damit werden die Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO von 0,4 bzw. 0,6 unterschritten. Darüber hinaus werden weitere Festsetzungen getroffen, die den Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes weitestgehend beschränken. Beispielsweise müssen unbebauten Grundstücksflächen bepflanzt und Stellplätzen, Zufahrten und Zuwegungen wasserdurchlässig ausgeführt werden.

Mit der Festsetzung, dass entlang der rückwärtigen privaten Grundstückgrenzen Hecken anzupflanzen sind und der Festsetzung von Baumanpflanzungen im Straßenraum wird eine Durchgrünung des Wohngebietes sichergestellt.

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wurde seitens des Gutachtens nicht empfohlen. Da eine eingeschränkte hydraulische Leistungsfähigkeit der Bestandskanalisation besteht, wurden als Abflussminderungsmaßnahme Flachdächer mit extensiver Begrünung (Gründächer) festgesetzt.

Innerhalb der das Allgemeine Wohngebiet nördlich und östlich einfassenden öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Klimawandelanpassungsmaßnahme soll durch Geländemodellierungen ein Mulden- Rinnensystem aus naturnahen Gräben oder Flut-/Verdunstungsmulden entstehen, welches die Außengebietswässer bei zukünftigen Starkregenereignissen auffängt und vor Überschwemmungen schützt. Der heutige Wall oberhalb der Bebauung in der Danziger Straße, welcher einen oberflächigen Abfluss von den oberhalb liegenden Feldern in die Danziger Straße verhindert hat, kann demnach zukünftig entfallen.

Die öffentliche Grünfläche dient nicht nur dem Schutz aller Anlieger vor Starkregenwässern, sondern auch der Eingrünung des geplanten Wohngebietes. Durch die Eingrünung, die Geländemodellierungen und die in der Fläche umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen entsteht eine besonderes Aufenthaltsqualität und ein attraktives Landschaftsbild.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 298 befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans III der StädteRegion Aachen. Für die südliche Fläche ist das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit natürlichen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ und für die nördliche Fläche das Entwicklungsziel 5 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ festgesetzt. Entlang der bestehenden Wegeparzellen sind Gehölzstreifen zur Abschirmung der Siedlung von der Autobahn festgesetzt. Durch den Bebauungsplan wird eine weitgehende Überprägung des Plangebietes ermöglicht. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zum Verlust landwirtschaftliche Fläche zugunsten der Entwicklung von dringend benötigten Wohnbauflächen im Stadtgebiet der Stadt Eschweiler.

Für das Plangebiet wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt. Durch die Entwicklung von unterschiedlichen Lebensräumen (Wiesenflächen, Streuobstwiese, Wildkrautflur, Gehölzpflanzungen und Baumreihen) kann eine vollständige Kompensation der durch die Planung ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft im Plangebiet erfolgen. Der verbleibende ökologische Überschuss in Höhe von rd.181.000 ökologischen Einheiten wird dem Ökokonto der Stadt Eschweiler gutgeschrieben.

Für die im Wirkungsbereich des Vorhabens potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

Durch die Ein- und Durchgrünung des Plangebietes wird der durch die zukünftige Bebauung geprägte Eindruck aufgelockert.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die Versiegelung von ca. 10.150 m² ermöglicht. Die im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen zur Eingrünung und Durchgrünung des Plangebietes, die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien im Bereich der Stellplatzanlagen und die erforderliche Bodenbaubegleitung bei der Herstellung der Straßenverkehrsflächen im Plangebiet tragen zum Schutz des Bodens bei.

Mit wesentlichen, kleinklimatischen Veränderungen ist nicht zu rechnen.

Zum Schutze der Menschen wurden im Bebauungsplan Festsetzungen zum passiven Schallschutz der Aufenthalts- und Schlafräume getroffen. Durch die Schallschutzmaßnahmen können die Auswirkungen der Verkehrsgeräusche gemindert werden.

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

3.4 Verwendete Quellen

- Landschaftsplan III „Eschweiler / Stolberg“, StädteRegion Aachen Stand: Stand November 2004
- inkasPortal der StädteRegion Aachen
- Auskunftssystem BK50 mit Karte der schutzwürdigen Böden, Geologisches Landesamt NRW,
- GIS-Tool für Grundwasser in NRW des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW (ELWASIMS zum Stand April 2017)
- KABAS Informationssystem

3.5 Gutachten und Fachbeiträge

- Artenschutzprüfung (ASP) nach den §§ 44 und 45 BNatSchG, Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan 298 – Westlich Vöckelsberg –, Stadt Eschweiler, 662 / Freiraum und Grünordnung, Stand 18.12.2018
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 298– Westlich Vöckelsberg – in Eschweiler, 662 / Freiraum und Grünordnung, Stand: Februar 2020
- Orientierende Bodenuntersuchung „BP 298 Vöckelsberg in Eschweiler, - Durchführung von Sickerversuchen und Untergrunduntersuchungen -“, Ingenieurbüro Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Bergheim, Januar 2018,
- „Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan 298 Westlich Vöckelsberg Stadt Eschweiler – Stadtbezirk Innenstadt“, Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH, Aachen, Februar 2020,
- „Untersuchung der zu erwartenden Geräuschimmissionen in einem potenziellen Plangebiet in Eschweiler Am Vöckelsberg, ACCON GmbH, Köln Juli 2017.

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

Eschweiler, den 26.02.2020

gez. R. Führen