

INHALT DER BEGRÜNDUNG

TEIL A: ZIELE; ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1 Ausgangssituation

- 1.1 Räumlicher Geltungsbereich
- 1.2 Heutige Situation
- 1.3 Übergeordnete Planung
- 1.4 Bebauungsplanverfahren

2 Ziel und Zweck der Planung

- 2.1 Anlass der Planung
- 2.2 Planungskonzept

3 Planungsinhalte

- 3.1 Art der baulichen Nutzung
- 3.2 Maß der baulichen Nutzung
- 3.3 Überbaubare Fläche
- 3.4 Bauweise
- 3.5 Beschränkung der Zahl der Wohnungen
- 3.6 Garagen, Carports und Stellplätze
- 3.7 Verkehrsflächen
- 3.8 Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser
- 3.9 Grünflächen
- 3.10 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- 3.11 Örtliche Bauvorschriften

4 Hinweise

5 Umsetzung Des Bebauungsplanes

- 5.1 Ver- und Entsorgung
- 5.2 Verkehrserschließung
- 5.3 Bodenordnende Maßnahmen

6 Umweltprüfung

- 6.1 Eingriff in Natur und Landschaft
- 6.2 Artenschutz in der Bauleitplanung
- 6.3 Boden / Bergbau / Altlasten / Versickerungsfähigkeit

7 Bodendenkmalpflege

8 Gutachten

9 Städtebauliche Kennwerte

TEIL A: ZIELE, ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1 AUSGANGSSITUATION

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 296 - Merzbrücker Straße / Am Golfplatz - umfasst ein ca. 3,63 ha großes Gebiet unmittelbar südöstlich der Ortslage St.Jöris in der Gemarkung Kinzweiler, Flur 30 Flurstücke 48 (tw.) und 49 sowie Flur 32, Flurstücke 13, 38, 39 und 62.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Norden und Westen durch die unmittelbar anschließende vorhandene Wohnbebauung, die über die westlich und nördlich gelegene Merzbrücker Straße erschlossen ist,
- im Osten durch den Golfplatz des Golfclubs Haus Kambach Eschweiler-Kinzweiler,
- im Süden durch landwirtschaftliche Flächen.



Abb. 1A: Plangebiet und Umgebung, Liegenschaftskarte

Quelle: Amtliche Liegenschaftskarte, Stadt Eschweiler

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs ist der Planzeichnung zu entnehmen.

1.2 Heutige Situation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine unversiegelte, landwirtschaftlich intensiv genutzte Freifläche ohne Gehölzbestände. Das Gelände innerhalb des Plangebietes ist nahezu eben.

Unmittelbar östlich grenzt die 18-Loch-Golfanlage des Golfclubs Haus Kambach Eschweiler-Kinzweiler an, der sich auf einer Größe von ca. 65 ha seit über 20 Jahren westlich des Hauses Kambach in Kinzweiler befindet.

Der Bebauungsplan wird im Westen von der Merzbrücker Straße erschlossen. Die Zufahrt ist bereits ausparzelliert und dem Flurstück 62 zugeordnet. Über die Merzbrücker Straße wird in ca. 1 km südlich die Landesstraße L 223 "Aachener Straße" erreicht. Somit ist ein direkter Anschluss an das regionale Verkehrsnetz vorhanden.

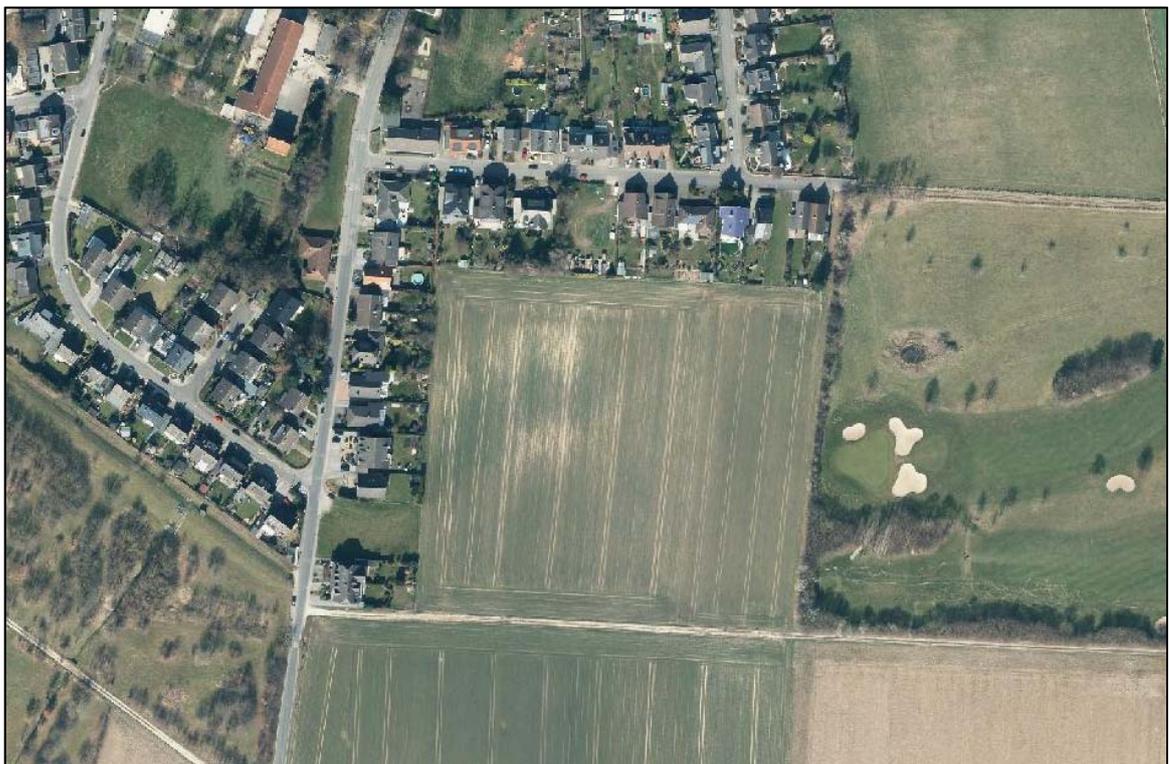


Abb. 2A: Unmittelbares Plangebiet und Umgebung, Luftbild

Quelle: ©Geobasisdaten NRW, www.tim-online.de

In unmittelbarer Nähe des Plangebiets liegt die Haltestelle „St. Jöris Am Klosterweiher“. Über diese Haltestelle ist das zukünftige Wohngebiet mit der werktags sowie am Wochenende im Stundentakt verkehrenden Buslinie EW4 bzw. dem sonn- und feiertags im Stundentakt verkehrenden Anruf-Linientaxi (ALT-Angebot) an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angeschlossen. Der Hauptbahnhof Eschweiler kann so in ca. 25 Minuten Fahrzeit erreicht werden. Etwa 15 Gehminuten entfernt liegt der Bahnhof Eschweiler - St. Jöris der Euregiobahn. Über den Schienenverkehrsanschluss sind die angrenzenden Städte Stolberg, Aachen und Düren gut zu erreichen.

Das Umfeld des Plangebietes ist weitgehend durch die südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Freiflächen mit einer überwiegend ebenen Topographie geprägt. Westlich und nördlich schließt an das Plangebiet die Wohnbebauung von St. Jöris mit freiste-

henden ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und Mehrfamilienhäusern an. Aufgrund der gewachsenen Lage des Ortsteils kann von einem leicht heterogenen und durchgrünten Siedlungscharakter gesprochen werden. Hierzu tragen u. a. die größeren Grünflächen um das Zisterzienserinnenkloster sowie der Merzbach mit dem Klosterweiher im Ortskern bei. An der Merzbrücker Straße befindet sich der städtische Kindergarten St. Georg der BKJ. Unmittelbar an den Bahnhof Eschweiler St. Jöris grenzt die Rasenspielfläche mit Sportheim des SV 1919 St. Jöris an.

1.3 Übergeordnete Planung

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, sind die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wie auch St. Jöris insgesamt als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) überlagert mit der Freiraumfunktion Regionaler Grünzug dargestellt. Da St. Jöris nicht als Siedlungsbereich dargestellt ist, sind zusätzliche Bauflächen nur in dem für die Eigenentwicklung des Ortsteils notwendigen Umfang möglich. Bei der Wohnbauflächenausweisung im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wurde dies berücksichtigt.

Flächennutzungsplan

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Eschweiler ist durch die 6. Änderung des Flächennutzungsplans (seit 2013 wirksam) der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Wohnbaufläche dargestellt. Die beabsichtigte Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ im Bebauungsplan ist aus diesen Darstellungen des FNP entwickelt.

Bestehende verbindliche Bauleitpläne

Das Plangebiet beinhaltet Teile des Bebauungsplans K 132 - Burgbusch -, rechtskräftig seit 16.12.1982. Es handelt sich hier um die Einfahrt in das jetzige Plangebiet, die bereits im Rahmen des damaligen Bebauungsplanes als Zufahrt zum Flurstück parzelliert und als „von der Bebauung freizuhaltende Flächen“ festgesetzt wurde.

Diese Fläche wird im Bebauungsplan 296 als Verkehrsfläche festgesetzt. Der Bebauungsplan K 132 - Burgbusch - wird mit Rechtskraft des Bebauungsplans 296 - Merzbrücker Straße/Am Golfplatz - in den Überdeckungsbereichen überplant.

1.4 Bebauungsplanverfahren

Die Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in der zum Satzungsbeschluss gültigen Fassung.

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren gemäß § 2 BauGB aufgestellt. Demzufolge wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Öffentlichkeit wurde nach der Veröffentlichung des Aufstellungsbeschlusses und des Beschlusses zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB am 25.10.2017 in der Zeit vom 06.11 bis 17.11.2017 Gelegenheit gegeben, sich zur

Planung zu äußern. Mit Schreiben vom 27.10.2017 wurde die Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB bis zum 08.12.2017 durchgeführt.

Im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurden drei Stellungnahmen abgegeben. Dabei wurden Anregungen zu möglichen Lärmimmissionen und Abständen von vorhandener Bebauung zur geplanten Bebauung vorgebracht, die in der Überarbeitung des Bebauungsplanes berücksichtigt wurden.

Die eingegangenen Anregungen und Hinweise der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden wie folgt behandelt:

Im Ergebnis der Stellungnahme des LVR-Amt für Bodendenkmalpflege wurde es aufgrund der Möglichkeit von Vorliegen bedeutender Bodendenkmale im Plangebiet erforderlich, zur Ermittlung und Konkretisierung der archäologischen Situation eine Sachverhaltsermittlung durchzuführen. Im Plangebiet ist mit erhaltenswerter archäologischer Substanz zu rechnen, die die Bebauungsmöglichkeiten einschränken könnte (vgl. hierzu Kap. 7).

Bevor diese archäologischen Maßnahmen (Sachverhaltsermittlung) durchgeführt werden konnten, ist das Plangebiet vorab auf Kampfmittelfreiheit untersucht worden. Eine Testsondierung ergab Hinweise auf die eventuelle Existenz von Bombenblindgängern bzw. Kampfmitteln. Die überwiegende Fläche des Geltungsbereiches wurde auf Grund von Störfaktoren im Erdreich geräumt. Auf geringen Teilflächen ist eine Detektion nicht möglich. Es ist daher nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Insofern sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen (vgl. Abb. 3A: Grün = geräumte Fläche / Rotschraffiert = Detektion nicht möglich).

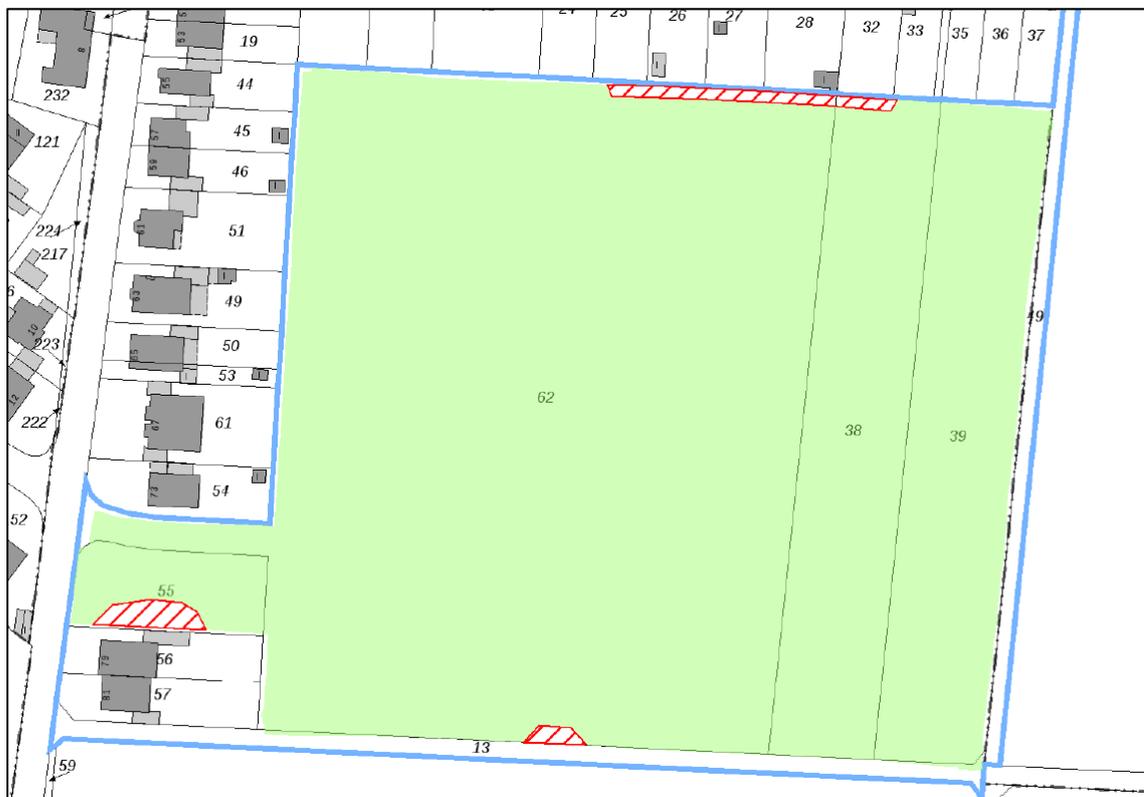


Abb. 3A: Auszug aus der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf – KBD (Anlage 8)

Weitere Anregungen und Hinweise befassten sich mit nachfolgenden Inhalten:

- Hinweise auf die unfallauffällige Kreuzung L 223 / Merzbrücker Straße - außerhalb des Plangebietes, die jedoch durch die Unfallzahlen der Polizei widerlegt werden konnten,
- Anregungen zum Gewässerschutz und der Erstellung eines Entwässerungskonzepts (vgl. Kap. 4.1 und Anlage 3), die im Weiteren berücksichtigt wurden,
- Anregungen zum Bodenschutz: Es liegen möglicherweise schutzwürdige, fruchtbare Böden im Plangebiet vor, die im Rahmen der Überarbeitung des Bebauungsplanes behandelt und für die in den textlichen Festsetzungen sowie in Teil B: Umweltbericht besondere Maßnahmen formuliert wurden,

2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

2.1 Anlass der Planung

Planungsziel ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets östlich der Merzbrücker Straße als Entwicklungsfläche für St. Jöris. Eine bauliche Entwicklung in diesem Bereich soll durch angemessene Gestaltung des Dorfrandes mit Ortsrandeingrünung und notwendigen Ausgleichsmaßnahmen gegenüber der heutigen Situation am Ortsrand mit einer nicht dorftypischen Neubebauung, unmittelbar angrenzend an die Ackerflächen, zu einer städtebaulichen Verbesserung führen.

Ein privater Investor beabsichtigt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine aufgelockerte Wohnbebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern zu errichten.

Aus städtebaulichen Gründen bestehen keine Bedenken gegen eine maßvolle bauliche Nutzung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Notwendigkeit für die Umnutzung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche in Bauland ergibt sich aus der Nachfrage nach Baugrundstücken im Ortsteil St. Jöris. Diese Nachfrage kann durch vorrangig zu betrachtende Maßnahmen der Innenentwicklung, z. B. durch Reaktivierung von Brachflächen und Nachverdichtungen im Ortsteil St. Jöris, nicht gedeckt werden. Aufgrund des unmittelbaren Anschlusses an den bebauten Siedlungsbereich und der für ländlich geprägte Gebiete angemessenen Anbindung an die Innenstadt von Eschweiler durch den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist das Plangebiet für Wohnzwecke geeignet. Darüber hinaus zeichnet sich der Standort durch seine unmittelbare Nähe zu Freiräumen und Freizeiteinrichtungen, die für die Naherholung genutzt werden können, aus. Ebenso befindet sich innerhalb des Ortsteils St. Jöris mit dem städtischen Kindergarten eine Einrichtung für Kinder, die eine Grundversorgung sicherstellt.

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Einklang mit den übergeordneten Planungen zu gewährleisten.

Wesentliches Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von freistehenden Einfamilien- und Doppelhäusern in offener Bauweise zur abschließenden Arrondierung des südöstlichen Siedlungsrandes des Ortsteils St. Jöris.

Die ausgewiesenen Bauflächen sollen insbesondere der Deckung des Wohnbedarfs dienen. Dabei werden die Voraussetzungen für die Errichtung einer an den heutigen Wohnbedürfnissen orientierten Einfamilienhausbebauung unter Berücksichtigung öko-

logischer Belange geschaffen. Dazu gehört auch die Schaffung der städtebaulichen Rahmenbedingungen u. a. auch für die Solarenergienutzung. Dies wird durch die gewählte Baustruktur mit einer Orientierung der Baukörper bzw. deren Dachflächen überwiegend nach Süden ermöglicht.

Neben einer südlich geplanten Fläche für die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser werden darüber hinaus im östlichen und südlichen Teil des Plangebiets Freiflächen für spätere Kompensationsmaßnahmen gesichert.

2.2 Planungskonzept

Bebauungskonzept

Gemäß den oben genannten Vorgaben wurde nach Prüfung von Erschließungs- und Bebauungskonzepten folgender städtebaulicher Entwurf entwickelt. Dabei soll ein hochwertiges Wohnquartier mit überwiegend freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern geschaffen werden. Es wird eine attraktive und maßvolle städtebauliche Struktur im Plangebiet unter Einhaltung des dörflichen Charakters entlang einer Ringerschließung östlich der Merzbrücker Straße entstehen.

Der zugrundeliegende städtebauliche Entwurf sieht insgesamt ca. 57 Gebäude in Einzel- und Doppelhausbebauung vor.

Die durchschnittliche Grundstücksgröße für die freistehenden Einfamilienhäuser beträgt rd. 550 qm, für die Doppelhaushälften rd. 350 qm. Die Grundstückstiefen betragen überwiegend ca. 30,0 m. Die geplante Bebauung mit teilweise größeren Grundstücken gewährleistet dadurch eine intensive Durchgrünung des Gebietes mit einem hohen Anteil nicht versiegelter Flächen. Die gewählte aufgelockerte Baustruktur stellt darüber hinaus die städtebaulich erwünschte Verzahnung von bebautem Siedlungsbe- reich mit der umgebenden freien Landschaft sicher.

Jedes Wohnhaus, ob Einfamilien- oder Doppelhaus hat eine Garage mit einer mindestens 5,0 m tiefen Zufahrt. Im Bebauungsplan werden zusätzliche, nicht voll versiegelte Stellplätze vor den Gebäuden zugelassen, sodass hiermit der Stellplatznachweis gem. Stellplatzsatzung der Stadt Eschweiler vom 01.01.2020 erfüllt werden kann.

Zu beachten ist, dass der städtebauliche Entwurf ein Bebauungsvorschlag ist. Er kann jedoch im Weiteren als Grundlage für die Vermarktung und für den Tiefbau dienen.

In der folgenden Bebauungsplanung werden Baugrenzen festgesetzt, mit der für das gesamte Plangebiet allgemein geltenden offenen Bauweise, eingeschränkt auf Einzel- und Doppelhäuser (ED). Je nach Anzahl von freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern werden durch den Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von ca. 46 bis max. 65 Gebäude geschaffen.

Entlang der Merzbrücker Straße im Westen wie auch im Norden herrscht eine heterogene, gewachsene, dörfliche Baustruktur. Der Übergang zur freien Landschaft endet abrupt ohne landschaftsgliedernde Elemente.

Im Plangebiet besteht daher die Chance, im Übergang zwischen dem gewachsenen Siedlungsgefüge St. Jöris und den südlichen, freien, ausgeräumten und intensiv genutzten Ackerflächen ein hochwertiges Wohngebiet zu entwickeln. Im Übergang zur Landschaft werden im Süden und im Osten mit Gehölzen versehene Grünflächen als Ortsrandeingrünung geschaffen. Es ist eine überwiegend eingeschossige Bebauung

einschl. ausbaubaren Dächern geplant. Planungsrechtlich sind bei Satteldächern und Pultdächern Traufhöhen (TH) von maximal 4,5 m vorgesehen. Firsthöhen differieren bei Satteldächern (max. 10,5 m) und Pultdächern (8,5 m). Im inneren Bereich sind maximal zweigeschossige Gebäude mit Flachdächern und einer maximalen Höhe von 7,00 m bis zur Oberkante Attika vorgesehen.

Diese Höhenfestsetzungen sichern eine dem Ortsrand entsprechende homogene Siedlungs- und eine angemessene Höhenentwicklung zu den nördlich und westlich umgebenden Wohngebäuden.



Abb. 4A: Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan 296 -Merzbrücker Straße / Am Golfplatz- mit Darstellung der archäologischen Konfliktfläche

Quelle: Entwurf Planungsgruppe MWM, Mallmann Projekt GmbH / Stadt Eschweiler, Stand: 06.02.2020

Erschließungskonzept

Das Wohngebiet wird erschlossen über eine bestehende Zufahrt von der Merzbrücker Straße, die im Bebauungsplan K 132 - Burgbusch - gesichert ist, vgl. Kap. 1.3. Diese Zufahrt hat eine Breite von 8,50 m und erschließt die heutige Ackerfläche.

Vorgesehen ist, diese Zufahrt mit einem beidseitigen Gehweg im Trennsystem bis zum Beginn des zentralen Plangebiets zu errichten. Diese Zufahrt grenzt an den vorhandenen südlichen und nördlichen Gehweg der Merzbrücker Straße.

Zu Beginn des zentralen Plangebietes (vgl. Abb. 4A) ist aus Gründen der Verkehrsberuhigung und zur Kenntlichmachung eines für ein Wohnquartier typischen Mischprinzips eine 5,00 m lange Aufpflasterung geplant. Ab hier werden daher die Planstraßen in allen Bereichen des Plangebiets als Mischflächen (höhengleicher Ausbau) in bituminöser Bauweise errichtet.

Die innere Erschließung ist als Ringsystem vorgesehen. Die nördlichen sowie die südlichen Teile der Erschließung von West nach Ost verfügen in ihrer Gesamtbreite über 7,7 m (Mischverkehrsfläche inkl. Parkstreifen, 7,5 m zzgl. Puffer für gewachsene Pkw-Breiten). Zur Erschließung der äußeren nordwestlichen und nordöstlichen Baugrundstücke sind ca. 20,0 m – 25,0 m lange öffentliche Stichwege in einer Breite von 5,5 m geplant. Der östliche Stichweg führt als 2,5 m breiter Fußweg durch die öffentliche Grünfläche auf den östlich gelegenen Wirtschaftsweg, damit die Bewohner des Gebietes auf kurzem Wege eine Verbindung in die freie Landschaft haben. Ähnliches gilt für die südöstlich gelegene 3,5 m breite Notzufahrt, die ebenfalls als Rad- und Fußweg in den Außenbereich führt. Beide Wege (Notzufahrt) sollen im Rahmen der Realisierung mit Pollern versehen werden, sodass gewährleistet ist, dass besonders für die südlich gelegene Notzufahrt, nur in Notfällen motorisierter Verkehr abfließen kann.

Der westliche und östliche Teil der Ringstraße ist lediglich einseitig angebaut, im Westen auf der westlichen, im Osten auf der östlichen Seite. Auf der jeweils anderen Seite der insgesamt 6,00 m breiten Verkehrsfläche sind zusätzlich Besucherparkplätze angeordnet. Es ist vorgesehen, sowohl westlich als auch östlich jeweils max. 9 Parkplätze in Senkrechtaufstellung und max. 5 Parkplätze in Längsaufstellung, insgesamt somit ca. 28 öffentliche Stellplätze anzuordnen.

Um im Notfall (wie Brand, Unfall) eine zweite Zufahrt zu gewährleisten, wird von der südlichen Planstraße auf den südlich gelegenen Wirtschaftsweg die bereits genannte Notzufahrt (vgl. oben) in einer Breite von 3,5 m unmittelbar westlich des neu zu errichtenden Spielplatzes angelegt.

Grün- und Freiflächenkonzept

Im südlichen Bereich des Plangebiets wird eine ca. 2.650 qm große Versickerungsanlage zur Entwässerung der unbelasteten Niederschlagswasser aus dem Plangebiet errichtet. Diese Versickerungsanlage wird durch einen 5,00 m breiten öffentlichen Grünstreifen nach Süden und durch 3,00 m breite öffentliche Grünstreifen nach Osten, Westen und Norden eingegrünt. Diese Grünstreifen werden als Ortsrandeingrünung im Rahmen der Bauleitplanung gemäß den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan als Kompensationsflächen für den baulichen Eingriff dienen.

Gleiches gilt für die öffentlichen Grünflächen zwischen östlicher Bebauung und Golfplatzanlage. Auch hier werden ansprechend gestaltete, mit standortgerechten Gehölzen bepflanzte Freiflächen entstehen, die für den Ausgleich des baulichen Eingriffs angerechnet werden.

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes wird ein Spielplatz für Kinder der künftigen Bewohner errichtet.

3 PLANUNGSINHALTE

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die bauliche Umgebung des Plangebiets ist durch Wohnnutzung geprägt. Daher werden analog innerhalb des Plangebiets gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

Die entsprechend § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 1 „Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Nr. 2 „Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe“, Nr. 3 „Anlagen für Verwaltungen“, Nr. 4 „Gartenbaubetriebe“ und Nr. 5 „Tankstellen“ werden in diesem Baugebiet ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind aufgrund ihres großen Freiflächenanspruchs, der von ihnen ausgehenden Störungen (Kundenverkehr, Lärm) und der für diese Nutzungen nicht geeigneten verkehrlichen Erschließung, an diesem Standort nicht wünschenswert. Für diese Nutzungen steht im Stadtgebiet von Eschweiler eine ausreichende Anzahl an Flächen zur Verfügung.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 ff BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Die Festsetzung der GRZ mit dem Maßfaktor von 0,4 entspricht dem Maßfaktor der umgebenden Baustruktur und stellt damit eine angemessene Verdichtung im vorhandenen Siedlungsgefüge sicher.

Im Übergang zur freien Landschaft sowie angrenzend an die Bestandsbebauung wird die GFZ – entsprechend der hier geplanten eingeschossigen Bebauung – auf 0,4 begrenzt. Im inneren Bereich des Plangebiets wird wegen der Zulässigkeit der Zweigeschossigkeit (Flachdächer) eine GFZ von max. 0,8 festgesetzt.

Wasserdurchlässig befestigte Flächen und Anlagen zur Sammlung und Nutzung von Regenwasser werden nicht auf die Grundflächenzahl angerechnet.

Vollgeschosse, Höhe der baulichen Anlagen

Im Plangebiet ist entsprechend des westlich und nördlich anschließenden Bestandes eine überwiegend eingeschossige Bebauung vorgesehen. Planungsrechtlich ist eine für den Ortsrand verträgliche Höhenentwicklung durch die Festsetzung einer Traufhöhe (TH) von maximal 4,5 m bei Sattel- und Pultdächern und einer Firsthöhe (FH) von maximal 10,5 m bei Satteldächern zulässig. Bei Pultdächern, zulässig im östlichen Bereich des Geltungsbereichs ist lediglich eine Firsthöhe von 8,5 m zulässig.

Im Inneren des Erschließungsringes werden zweigeschossige Gebäude mit Flachdächern festgesetzt. Bei diesen Gebäuden ist eine maximale Gebäudehöhe von 7,00 m zulässig.

Als unterer Bezugspunkt der Trauf-, First und Gebäudehöhen ist die Höhe der Gradientenlinie der mittig vor dem Grundstück liegenden Verkehrsfläche festgelegt. Die Straßengradienten mit Höhen ist in der Planzeichnung dargestellt. Der Höhenwert ist durch lineare Interpolation benachbarter Höhenpunkte zu ermitteln. In Fällen, in denen sich vor der

Grundstücksmitte keine Verkehrsfläche befindet, ist der nächstgelegene angegebene Höhenwert zugrunde zu legen. Bei Eckgrundstücken ist zur Höhenermittlung der Schnittpunkt der Gradienten der angrenzenden Straßen heranzuziehen. Diese interpolierte Höhe ist dann der untere Bezugspunkt für die im Baufenster festgesetzte Erdgeschoss-Fußbodenhöhe.

Diese Festsetzung gewährleistet zum einen eine an der Höhe der Verkehrsfläche angepasste, homogene Höhenentwicklung der künftigen Gebäude, andererseits eine dem Ortsbild entsprechende Ausgestaltung der Gebäudedimensionierung.

3.3 Überbaubare Fläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Da eine verbindliche Aufteilung der Grundstücke noch nicht vorliegt und auch im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden kann, werden soweit möglich größere zusammenhängende Baufelder ausgewiesen, die einen ausreichenden Gestaltungsspielraum in Bezug auf die Lage der später zu errichtenden einzelnen Baukörper innerhalb der Baufelder ermöglichen. Die Baufenster sind im Bebauungsplan als Baugrenzen mit einer Tiefe von 16,0 m und einem Abstand von 3,0 m zur jeweiligen vorderen Verkehrsfläche festgesetzt.

Um Spielraum für die einzelnen Bauherren zu schaffen, können die hinteren Baugrenzen der überbaubaren Flächen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO für ebenerdige und nicht überdachte Terrassen um bis zu 2,0 m überschritten werden. Wintergärten sind nicht zugelassen.

3.4 Bauweise

Innerhalb des Plangebiets wird gemäß § 22 BauNVO eine offene Bauweise mit der Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt. Dies entspricht der westlich und nördlich umgebenden Baustruktur der Wohngebäude und sichert die städtebauliche Zielsetzung zur Errichtung einer offenen, durchgrünter Bebauung.

3.5 Beschränkung der Zahl der Wohnungen

Innerhalb des Plangebietes werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden auf zwei Wohnungen je Einzel- bzw. Doppelhaushälfte begrenzt. Somit wird u. a. die städtebaulich unerwünschte Errichtung von Mehrfamilienhäusern verhindert und eine der umgebenden Siedlungsstruktur entsprechende sinnvolle Begrenzung der Besiedlungsdichte sichergestellt. Diese Festsetzung dient auch dem städtebaulichen Ziel der Schaffung einer einheitlichen Struktur des Gebietes in Bezug auf die Wohnform.

3.6 Garagen, Carports und Stellplätze

Stellplätze und Garagen sind gemäß § 12 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Flächen, in den zu diesem Zweck festgesetzten Flächen und in den seitlichen Abstandsflächen der Gebäude zugelassen.

Entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Eschweiler vom 01.01.2020 sind bei der Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern 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 im Plangebiet zu ermöglichen, wird durch textliche Festsetzung zusätzlich zwischen der vorderen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie eine Stellplatzfläche in einer maximalen Breite von 5,00 m und einer maximalen Tiefe von 3,00 m zugelassen. Diese Fläche ist versickerungsfähig herzustellen. Hierdurch soll u.a. eine Versiegelung der Vorgärten vermieden werden.

3.7 Verkehrsflächen

Das Plangebiet wird in Form einer Ringerschließung angebunden (vgl. zu den Details der Erschließung Kap. 2.2). Diese Erschließungsstraßen werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Zufahrt von der Merzbrücker Straße wird als Verkehrsfläche festgesetzt.

Innerhalb der neuen Erschließungsflächen sind insgesamt bis zu max. 28 öffentliche Stellplätze möglich. Damit wird für die insgesamt geplanten ca. 80 Wohneinheiten eine ausreichende Anzahl öffentlicher Stellplätze (Besucherstellplätze) zur Verfügung gestellt. Diese Flächen werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Öffentliche Parkfläche - festgesetzt.

Eine Notzufahrt führt am Kinderspielplatz aus dem Plangebiet auf den südlich gelegenen Wirtschaftsweg. Eine Ertüchtigung dieses südlichen, aber auch des östlichen Wirtschaftsweges (dem Golfplatz benachbart) im Plangebiet ist nicht erforderlich. Sie werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Wirtschaftsweg – festgesetzt.

Ein östlicher Stichweg führt als 2,5 m breiter Rad- und Fußweg durch die öffentliche Grünfläche auf den östlich gelegenen Wirtschaftsweg, damit die Bewohner des Gebietes auf kurzem Wege eine Verbindung in die freie Landschaft haben. Ebenso wird im südwestlichen Bereich, westlich des Versickerungsbeckens von der Haupteerschließung zum südlichen Wirtschaftsweg ein öffentlicher Rad- und Fußweg festgesetzt, der in erster Linie zur technischen und verkehrlichen Erschließung des Versickerungsbeckens, aber auch zur fußläufigen Verbindung auf den südlich gelegenen Wirtschaftsweg und von da in die freie Landschaft dient. Dieser Weg ist mit einer Breite von 3,00 m festgesetzt. Die drei Wege – der östliche Fußweg, die Notzufahrt sowie der westlich gelegene Weg werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Rad- und Fußweg – festgesetzt.

3.8 Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser

Es erfolgt ein Anschluss des geplanten Regenwassersystems mittels neu zu verlegenden Regenwasserkanäle über zwei separate Zuläufe an das im Bereich der südlichen Grenze des Bebauungsplangebietes angeordnete Versickerungsbecken (Fläche für die Entsorgung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB). Es wird eine ca. 2.650 qm große Versickerungsanlage zur Entwässerung der unbelasteten Niederschlagswasser aus dem Plangebiet errichtet (vgl. hierzu Kap. 5.1).

3.9 Grünflächen

Die Versickerungsanlage wird durch öffentliche Grünstreifen eingegrünt (vgl. Kap. 2.2). Sie werden als Ortsrandeingrünung der Kompensation für den baulichen Eingriff dienen. Die im Osten festgesetzten öffentlichen Grünflächen schaffen als Eingrünung des Plangebietes zum Golfplatz hin einen angemessenen Übergang zwischen dem bebauten Siedlungsbereich und dem Gelände des Golfplatzes im Osten. Alle öffentlichen Grünflächen dieser Ortsrandeingrünung werden teilweise mit Gehölzen bepflanzt. Planungsrechtlich werden die Flächen als öffentliche Grünflächen gesichert.

Aufgrund dieser Nutzung wird für die beiden oben genannten Grünflächen im Bebauungsplan die überlagernde Festsetzung als Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen.

Des Weiteren wird im südöstlichen Bereich des Baugebiets eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Im Zuge des Prinzips der „bespielbaren Stadt“, in der die Kinder nicht nur auf den ausreichend großen nicht überbaubaren Flächen sondern auch auf einer durch Verkehrsberuhigung gestalteten Wohnstraße spielen können, sollte auch ein ausreichend großer Spielplatz mit Spielgeräten ausgestattet sein. Auch für diese Fläche werden Pflanzmaßnahmen festgesetzt.

Im Bereich der öffentlichen Stellplätze im Osten und Westen werden zwischen Stellplatzflächen und privaten Baugrundstücken zur Trennung und Abschirmung der privaten Flächen Hecken gepflanzt. Auch diese werden als Kompensationsflächen für den Eingriff angerechnet.

3.10 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Neben den Hinweisen auf eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) und der Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens werden Kompensationsmaßnahmen in Form der Festsetzungen von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ausgewiesen.

Zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt und zur Eingrünung des Wohngebietes werden entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenzen, sowie entlang der westlichen, nördlichen und östlichen Außengrenzen des Versickerungsbeckens auf einer Fläche von insgesamt 2.816 m² freiwachsende Hecken mit standorttypischen Gehölzen der Artenliste 1 in einem Pflanzraster von 1,50 x 1,50 m angelegt und sind dauerhaft zu erhalten. Die freiwachsenden Hecken bekommen einen stufigen Aufbau. Das heißt Gehölze mit niedriger Wuchshöhe werden außen und höher werdende Gehölze werden innen gepflanzt. Mittig in die Gehölzflächen sollen insgesamt 15 Einzelbäume der Artenliste 2 integriert und mit einem Pfahldreibock gesichert werden. Diese Flächen sind im Bebauungsplan mit **A im Quadrat** gekennzeichnet. Entlang der Wirtschaftswege und der neuen Gartenflächen sind die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsrecht einzuhalten.

Im Bereich der Straßenverkehrsflächen sollen entlang der öffentlichen Stellplätze zur naturnahen Eingrünung Schnitthecken mit standorttypischen Gehölzen angelegt werden. Es ist eine Mindesthöhe der Schnitthecke von 1,50 m zu gewährleisten. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz sind einzuhalten. Die Umsetzung erfolgt

im Zuge des Endausbaus der Erschließungsstraße (mit **B im Quadrat** gekennzeichnet).

Im Bereich des Spielplatzes sollen zur Auflockerung und Strukturierung an geeigneten Stellen 3 Einzelbäume gepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Die Einzelbäume werden mit einem Pfahldreibock gesichert. Die Umsetzung erfolgt im Zuge des Endausbaus der Erschließungsstraße (mit **C im Quadrat** gekennzeichnet).

Im Bereich der Straßenverkehrsfläche sollen westlich und östlich entlang der öffentlichen Stellplätze - öffentliche Parkplätze an geeigneter Stelle zur Auflockerung und Strukturierung sowie zur Verbesserung des Mikroklimas sechs Einzelbäume (jeweils 3 auf einer Seite) gepflanzt werden. Die Einzelbäume sind mit einem Pfahldreibock und durch einen Anfahrerschutz zu sichern. Die Pflanzbeete werden mit einer Gebrauchsrasenmischung eingesät oder mit Bodendecker bepflanzt. Die Umsetzung erfolgt im Zuge des Endausbaus der Erschließungsstraße.

Die Fläche des Versickerungsbeckens soll mit einer Regiosaatgutmischung für das Westdeutsche Tiefland eingesät werden. Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme muss unmittelbar nach Fertigstellung des Versickerungsbeckens erfolgen.

3.11 Örtliche Bauvorschriften

Aufgrund § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 Abs. 4 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) werden Bauvorschriften gemäß § 89 Abs. 1 BauO NRW als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Mit der Übernahme der Gestaltungsvorschriften wird das Ziel verfolgt, den städtebaulichen Entwurf der geplanten Bebauung mit den Festsetzungen der äußeren Form der Baukörper weiterzuführen und den zukünftigen Bauwilligen eine Sicherheit für den gestalterischen Rahmen ihres direkten Umfeldes zu geben. Die Festsetzungen werden auf das Maß zur Erreichung der beabsichtigten Ziele beschränkt, damit den Eigentümern der Bebauung ein Freiraum für die Gestaltung offen bleibt.

Im Einzelnen werden im Bebauungsplan festgesetzt:

- Als Dachform sind an der südlichen, westlichen und nördlichen Seite innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nur beidseitig gleich geneigte Satteldächer mit einer Dachneigung von mindestens 35° bis 42° zulässig.
- Im Bereich der östlichen Zeile sind zusätzlich zum Satteldach gegeneinander versetzte beidseitig gleich geneigte Pultdächer mit einer Dachneigung von 20° bis maximal 30° zulässig. Der Versatz zwischen den Pultdächern darf eine Höhe von 2,0 m nicht überschreiten.
- Im Bereich des inneren Baufeldes sind nur Flachdächer zulässig.
- Die Firstrichtung bei geneigten Dächern verläuft parallel zur Erschließungsstraße.
- Zur Dacheindeckung sind nur anthrazit bis graue Ziegel zulässig; glasierte Ziegel sind nicht zulässig.
- Dacheinschnitte sind nicht zulässig, Dachgauben sind nur auf Satteldächern und hier nur mit einer maximalen Gesamtbreite der Hälfte der dazugehörigen Traufe zulässig.

- Bei Gebäuden mit gemeinsamer Giebelwand sind die Trauf- und Firsthöhen, die Dachform, Dachneigung und Dacheindeckung sowie die Farbe des Fassadenmaterials einheitlich zu gestalten.
- Vorgärten zu begrünen, Schotterflächen sind unzulässig.

4 HINWEISE

Kennzeichnungen und sonstige Hinweise werden im Wesentlichen im Zuge der Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen.

Aus der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange im Zuge der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wird der folgende Hinweis aufgenommen:

Bodendenkmalschutz

Sollte bei Bodeneingriffen archäologische Substanz (Bodendenkmal) zu Tage kommen, werden Eigentümer / Bauherren / Leiter der Arbeiten ausdrücklich weiterhin auf die Beachtung der §§ 15 (Aufdeckung von Bodendenkmälern) und 16 DSchG NW (Verhalten bei der Aufdeckung von Bodendenkmälern) hingewiesen.

Wird bei Bodeneingriffen ein Bodendenkmal entdeckt, haben die zur Anzeige Verpflichteten das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte in unverändertem Zustand zu erhalten. Fundmeldungen sind umgehend an die Untere Denkmalbehörde der Stadt Eschweiler oder das LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland zu richten.

Höhen im Bereich der Verkehrsflächen

Die in der Planzeichnung dargestellten Höhen entlang der Straßengradiente sind lediglich als Bezugshöhen für die Gebäude (siehe Kap. 3.2 und textliche 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.

Kampfmittelbeseitigung

Eine Testsondierung ergab Hinweise auf die eventuelle Existenz von Bombenblindgängern bzw. Kampfmitteln. Die überwiegende Fläche des Geltungsbereiches wurde auf Grund von Störfaktoren im Erdreich geräumt. Auf geringen Teilflächen war eine Detektion nicht möglich. Es ist daher nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Insofern sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen

Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

Erfolgen zukünftig Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten ist das Merkblatt für die Baugrundeingriffe auf der Internetseite des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu beachten.

5 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 Ver- und Entsorgung

Energieversorgung

Die Versorgung mit Wasser, Strom, Erdgas und Telekommunikation wird durch die jeweiligen Versorgungsträger sichergestellt. Alle Baugrundstücke können über die neuen Erschließungsstraßen an die vorhandenen Versorgungsleitungen in der „Merzbrücker Straße“ angeschlossen werden.

Schmutzwasser

Das in dem Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser über separate Schmutzwasserkanäle abgeleitet und über eine Schmutzwasserpumpstation ungedrosselt in die vorhandene öffentliche Mischwasserkanalisation in der Merzbrücker Straße eingeleitet.

Entwässerung / Niederschlagswasser

Gemäß § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz NRW ist das anfallende Niederschlagswasser nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Eine ortsnahe Einleitung in den westlich gelegenen Merzbach ist gemäß eines erfolgten Abstimmungstermins am 10.05.2019, u. a. mit der UWB der StädteRegion Aachen, dem WVER, der Stadt Eschweiler und der WBE GmbH aus hydraulischer Sicht nicht möglich, da der Merzbach keine Kapazitäten zur Aufnahme von zusätzlichem Niederschlagswasser aus dem Erschließungsgebiet besitzt. Bei der o. g. Abstimmung wurde festgelegt, dass das gesamte im Erschließungsgebiet anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen aufgrund von ausreichend durchlässigen Bodenschichten, auch unter Inkaufnahme einer Anlagensohle der Versickerungsanlage von rd. 4 m u. GOK, im Erschließungsgebiet selbst zentral versickert werden kann.

Die Entwässerung des Erschließungsgebietes wird demzufolge im klassischen Trennsystem geplant. Hierbei erfolgt der Anschluss des geplanten Regenwassersystems mittels neu zu verlegender Regenwasserkanäle über zwei separate Zuläufe an das o. g., im Bereich der südlichen Grenze des Bebauungsplangebietes angeordnete Versickerungsbecken (Fläche für die Entsorgung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB).

Mit den gegebenen Randbedingungen wurde die Berechnung der erforderlichen Versickerungsfläche durchgeführt. Für ein Regenereignis der Häufigkeit 5 Jahre ergibt sich eine erforderliche Versickerungsfläche von rd. 1.120 m². Die Berechnung der erforderlichen Versickerungsfläche ist dem Entwässerkonzept beigelegt.

Somit ist die Voraussetzung zur Entsorgung des in dem Erschließungsgebiet anfallenden Niederschlagswassers durch ortsnahe Versickerung im Sinne des MUNLV-Runderlasses „Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennsystem“ vom 26.05.2004 gegeben.

5.2 Verkehrserschließung

Die Zufahrt von der Merzbrücker Straße und der Ausbau der geplanten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Verkehrsberuhigter Bereich, öffentliche Parkflä-

chen und Rad- und Fußwege einschließlich der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets werden über einen Erschließungsvertrag geregelt.

Die beiden Wirtschaftswege im Geltungsbereich müssen nicht ertüchtigt werden.

5.3 Bodenordnende Maßnahmen

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

6 UMWELTPRÜFUNG

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

6.1 Eingriff in Natur und Landschaft

Sind aufgrund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß Bundesnaturschutzgesetz zu erwarten, so ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden im Plangebiet lediglich teilweise u. a. auf den für die Ortsrandeingrünung vorgesehenen Flächen durchgeführt. Die Umsetzung der Maßnahmen wird über Regelungen in einem Erschließungsvertrag sichergestellt.

Es verbleibt ein ökologisches Defizit von -59.587 Ökopunkten, das extern kompensiert werden muss. Die Kompensationsmaßnahmen sollen auf dem städtischen Grundstücken Gemarkung Eschweiler, Flur 10, Flurstücksnummern 41,42 und 45 umgesetzt werden. Das hier vorhandene intensiv genutzte Grünland mit einzelnen alten Obstbäumen und Heckenstruktur soll zu einer Streuobstwiese mit extensiver Nutzung entwickelt werden. Die erforderlichen Ausgleichszahlungen sollen über einen Erschließungsvertrag mit dem privaten Investor abgewickelt werden.

6.2 Artenschutz in der Bauleitplanung

Bedingt durch die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.7.2009 (am 01.03.2010 in Kraft) wurde das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Vor diesem Hintergrund müssen die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren berücksichtigt werden.

Die Artenschutzprüfung Stufe I kam zu dem Ergebnis, dass folgende Arten als planungsrelevant gelten und einer vertiefenden Prüfung der Stufe II unterzogen werden. Das tatsächliche Vorkommen geschützter Lebensstätten dieser folgenden Arten im Plangebiet wurde daraufhin untersucht.

Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche

Durch die vertiefenden Untersuchungen konnten keine planungsrelevanten Arten im Eingriffsgebiet und daran angrenzend festgestellt werden. Das Plangebiet wurde bisher intensiv genutzt und war 2019 mit Rüben bestellt.

Da im Zuge der Umsetzung des Planes keine Gehölze gerodet werden, sind keine weiteren Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen umzusetzen. Das Vorhaben wird nicht gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen.

6.3 Boden / Bergbau / Altlasten / Versickerungsfähigkeit

Boden

Entsprechend den Aussagen der unteren Bodenschutzbehörde sind im Plangebiet sehr schutzwürdige, fruchtbare Böden vorhanden, die dauerhaft durch Bebauung versiegelt werden. Durch Rechtsverordnung festgelegte Bodenschutzgebiete für besonders schutzwürdige Böden (§ 12 Abs. 1 Satz c LBodSchG NRW) wurden im Gebiet der StädteRegion Aachen noch nicht ausgewiesen. Jedoch orientiert man sich zur Ausgrenzung von Flächen mit hoher Funktionserfüllung bundesweit an einer Bodenwertzahl (nach (Reichs-) Bodenschätzung) von 60, oberhalb der die Voraussetzung von § 12 Abs. 8 der BBodSchV angenommen wird.

Im Plangebiet befinden sich gem. den Aussagen der StädteRegion überwiegend leistungsfähige Ackerböden mit einer durchschnittlichen Bodenzahl von 70 - 90 (bester deutscher Boden hat eine Bodenzahl von 100).

Die Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50 000, Bl. L 5102, Krefeld 1977 weist für den Bereich Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde mit einer Bodenzahl von 70 bis 90 aus. Südlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich Pseudogley, z.T. Parabraunerde-Pseudogley, stellenweise Gley-Pseudogley mit einer Bodenzahl von 50 bis 65. Im und am nördlichen Plangebiet befindet sich Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde mit einer Bodenzahl von 45 bis 65. Lt. aktuellem Auszug aus dem Geo-Portal sind im Plangebiet Bodenzahlen von 58 (ca. 1/3 der Fläche) über 62 (ca. 3/6 der Fläche) bis 67 (ca. 1/6 der Fläche) vorhanden (vgl. Abb. 5A).

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die Neuversiegelung von etwa 19.000 qm Bodenfläche ermöglicht. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein.

Die Bodenversiegelung ist durch den § 19 der BauNVO - Grundflächenzahl, zulässige Grundfläche - bestimmt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird auf maximal 60% der Grundstückflächen im Bebauungsplan begrenzt.

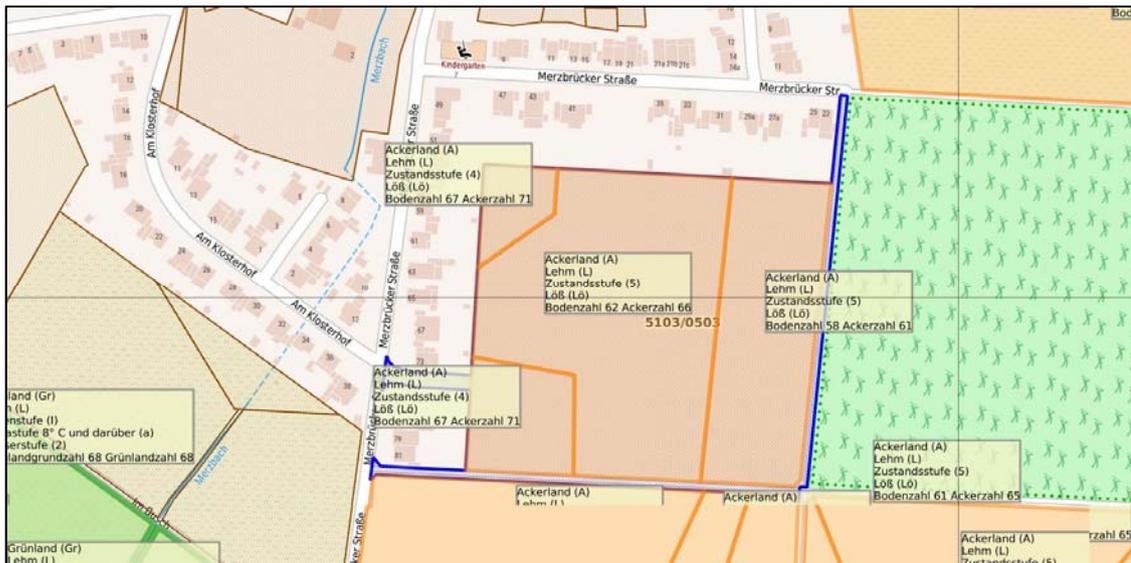


Abb. 5A: Stadt Eschweiler, Auszug aus dem Geoportal: Bodenwerte
Quelle: Stadt Eschweiler, Stand: 07.09.2018

Weiterhin würden für die Eingriffe in den Boden geeignete bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen in Betracht kommen. Die Stadt Eschweiler hat mögliche Flächen im Stadtgebiet, die für eine dementsprechende Maßnahme zur Verfügung stehen könnten, geprüft. Derzeit stehen jedoch keine geeigneten Flächen für eine bodenfunktionsbezogene Maßnahme zur Verfügung.

Um den Eingriff zu mindern, erfolgt zum Schutz des Bodens im Zuge der Erschließung eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB). Eine BBB dient dazu, eine Beschädigung des Bodens zu verhindern und dessen Fruchtbarkeit zu erhalten. In dem zu erstellenden BBB-Konzept werden die grundlegende Vorgehensweise sowie relevante Maßnahmen und deren Umsetzung dargelegt und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Im Rahmen der Umsetzung der Planung sind darüber hinaus Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB zu gewährleisten: Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Die Ausführung von Baumaßnahmen muss möglichst bodenschonend erfolgen. Werden Böden nur vorübergehend in Anspruch genommen, z. B. im Zuge von Baumaßnahmen, sind die Bodenfunktionen wiederherzustellen.

Weitere Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens sind in Teil B der Begründung: Umweltbericht beschrieben.

Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nach Abfrage bei der unteren Bodenschutzbehörde der StädteRegion Aachen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB keine Altlasten bzw. Altablagerungen sowie Verdachtsflächen zu Altlasten und Altablagerungen vorhanden.

Versickerungsfähigkeit des Bodens

Im Zuge eines Bodengutachtens (Baugrunderkundung für die Erschließungsmaßnahme "Am Golfplatz" an der Merzbrücker Straße in Eschweiler-St. Jöris, Juli 2017) wurden zwei Versickerungsversuche durchgeführt, um das Versickerungspotential des Untergrundes zu erkunden. Die Versickerungsversuche wurden gemäß USBR EARTH MANUALS (Brunnenmethode) im offenen Bohrloch mit konstanter Druckhöhe durchgeführt und ausgewertet.

Eine dezentrale Versickerung der im Bereich der geplanten Wohnhäuser anfallenden, nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswässer ist erst ab 3,5 m bis 4,5 m unterhalb Geländeoberkante in der hier anstehenden Schicht (Terrassensedimente) möglich.

Im Rahmen eines Abstimmungstermins am 10.05.2019, u. a. mit der UWB der Städte-Region Aachen, dem WVER, der Stadt Eschweiler und der WBE GmbH wurde entschieden, dass auch unter Inkaufnahme einer Anlagensohle der Versickerungsanlage von rd. 4 m u. GOK, das gesamte im Erschließungsgebiet anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen im Erschließungsgebiet selbst zentral versickert werden kann (vgl. Kap. 3.8 / Kap. 5.1).

Hierbei ist zu beachten, dass die gemäß §44 LWG und DWA-A 138 erforderlichen Abstandsflächen zu den Grundstücksgrenzen sicher eingehalten werden. Der erforderliche Mindestabstand zum Grundwasserspiegel wird aufgrund seines großen Grundwasserflurabstands sicher eingehalten.

7 BODENDENKMALPFLEGE

Bestand und Analyse

Das Plangebiet war bereits 2011 im Rahmen der 6. Änderung des FNP - Merzbrücker Straße - Gegenstand einer Stellungnahme durch das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege. Damals bestanden keine Bedenken gegen die Planung.

Aufgrund neuerer Erkenntnisse ist nun unmittelbar südlich eine römische Fundstelle bekannt geworden, die sich durch Oberflächenfunde von römischen Scherben und Dachziegeln auszeichnet und als Reste eines Gebäudes eines römischen Landgutes zu werten ist. Darüber hinaus wurden 1989 in der östlich angrenzenden Fläche im Zuge einer Begehung durch das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege urgeschichtliche Funde kartiert, die auf eine Siedlung dieser Zeitstellung auch innerhalb des Plangebietes hinweisen.

Römische Landgüter sind anhand des umfangreicheren Fundmaterials auf der Oberfläche sehr gut zu erkennen. Ortsfremde Steine, römische Ziegelfragmente und Scherben lassen auf ein Gebäude eines römischen Landgutes (villae rusticae) schließen. Die römischen Gebäude bestanden entweder aus Stein oder aus auf Steinfundamenten ruhendem Fachwerk oder sind in Pfostenbauweise errichtet, von denen nur noch die Pfostengruben im Boden erhalten sind. Römische Landgüter bestanden aus einer Reihe von Gebäuden. Neben festen Wohngebäuden, z.T. mit Badeanlagen, wiesen Landgüter Stall- und Vorratsgebäude, Brunnen, Zisternen, Werkstätten, Begräbnisplätze, Teiche und Gärten sowie ausgedehnte umliegende Landwirtschaftsflächen auf. Die Landgüter sind durch ca. 2 m tiefe Umfassungsgräben oder Hecken und Erdwälle be-

grenzt und können eine Fläche von 1-6 ha umfassen. Häufig finden sich gewerbliche Anlagen und Gräber außerhalb dieser umwehrten Anlagen.

Im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung sind die Auswirkungen der geplanten Änderung auf das archäologische Kulturgut (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d) BauGB) zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (§ 2 Abs. 4 BauGB). Darüber hinaus sind die Belange des Denkmalschutzes und die kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 und 5 BauGB) bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen und mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einzustellen. Voraussetzung hierfür ist ebenfalls die Ermittlung und Bewertung der Betroffenheit dieser Belange im Rahmen der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials (§ 2 Abs. 3 BauGB). Dies gilt unabhängig von der Eintragung in die Denkmalliste auch für nur „vermutete“ Bodendenkmäler (§ 3 Abs. 1 Satz 4 DSchG NRW). Den Erhalt der Bodendenkmäler gilt es durch geeignete, die Bodendenkmalsubstanz langfristig sichernde Darstellungen und Festsetzungen zu erreichen.

Im vorliegenden Fall wurde eine Ermittlung und Konkretisierung der archäologischen Situation mittels Sachverhaltsermittlung als Grundlage für die Umweltprüfung vorgenommen, da in den beschriebenen Flächen mit erhaltenswerter archäologische Substanz zu rechnen ist, die die Bebauungsmöglichkeiten aufgrund denkmalrechtlicher Vorschriften nachträglich einschränken kann. Es wurde somit die Fläche hinsichtlich der Existenz von Bodendenkmälern, Art, Erhaltung und Ausdehnung bzw. Abgrenzung und damit die Denkmalqualität i.S.d. § 2 DSchG NRW der ggf. nachgewiesenen Bodendenkmäler ermittelt.

Bewertung und Ergebnis

Die archäologische Sachverhaltsermittlung wurde aufgrund von bekannten, bereits oben erwähnten vorgeschichtlichen und römischen Siedlungsbefunden in Form der Anlage mehrerer Sondagen von einer anerkannten Fachfirma durchgeführt.

Im südlichen Plangebiet konnten neben einigen jungsteinzeitlichen Schwarzerdebefunden, die auf Rodungsaktivitäten zur Ackerlandgewinnung hindeuten, auch eisenzeitliche Siedlungsreste (Späteisenzeit, ca. 500 v. Chr. bis Zeitenwende) dokumentiert werden. Innerhalb der Sondagen wurden nur vereinzelt Befunde vollständig untersucht, sodass der größte Teil der Befunde noch erhalten ist.

Auf Grundlage der o.a. Ergebnisse wurde eine archäologische Konfliktfläche festgelegt (vgl. Planzeichnung und textliche Festsetzung I.7), innerhalb derer die archäologischen Befunde zu erwarten sind. In der im Bebauungsplan dargestellten archäologischen Konfliktfläche sind archäologische Befunde zu erwarten. Innerhalb der Konfliktfläche sind die Erdeingriffe für den Kanal, das Versickerungsbecken und für Keller durch eine archäologische Fachfirma zu begleiten. Bei einem Bodenabtrag des Humus bis zum Horizont der Grabung (ca. 184,80 m – 185,00 m ü.NN ist eine Bebauung ohne Einschränkung möglich.

In Bezug auf die spätere Erstellung des Versickerungsbeckens sind mit einem Vorlauf von zwei bis vier Wochen in dem betroffenen Konfliktbereich weitere archäologische Untersuchungen durchzuführen. Weiterhin sollte nach Möglichkeit in dem Konfliktbereich Bodendenkmale auf Keller verzichtet werden. Sollten Gebäude mit Keller errichtet werden, sind die Ausschachtungsarbeiten entsprechend archäologisch zu begleiten. Die nicht unterkellerten Gebäude sind auf einem Gründungspolster zu errichten. Hierzu ist es erforderlich, das wieder aufgefüllte Erdreich bis auf den Grabungshorizont der

bereits durchgeführten archäologischen Untersuchung abzutragen, da eine Gründung auf dem nach Grabung wieder angefüllten Boden statisch nicht möglich ist. Bei der durchgeführten Untersuchung wurde der Grabungshorizont zur Absicherung vor dem Verfüllen mit einem Geotextil abgedeckt. Hier darf entsprechend der Konfliktfläche das wieder angefüllte Erdreich nur bis auf das Niveau des Geotextil (Grabungshorizont) abgetragen werden. Auf diesem Niveau ist das Gründungspolster zu erstellen, ein Eingriff in den Grabungshorizont ist zu vermeiden. Sollte ein Eingriff in den Grabungshorizont zwingend erforderlich werden ist dieser Eingriff archäologisch zu begleiten.

Im Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, dass alle Bauanträge im Baugenehmigungs-/ anzeigeverfahren innerhalb dieser Konfliktfläche zusätzlich mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland im Einzelfall abzustimmen sind.

Die Ausbauplanung für die öffentlichen Verkehrsflächen sowie die Planung für die Anlage des Versickerungsbeckens innerhalb der Konfliktfläche sind mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland abzustimmen.

8 GUTACHTEN

- Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I und Stufe II (Ergebnisse der Kartierung), Baugebiet „Am Golfplatz“, St. Jöris, Eschweiler, Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung, Dipl. Ing. Guido Beuster, Erkelenz, Aktueller Stand: 13.07.2017
- Baugrunderkundung für die Erschließungsmaßnahme "Am Golfplatz" an der Merzbrücker Straße in Eschweiler-St. Jöris, Ingenieurgesellschaft Quadriga mbH, Würselen, Stand: 10.07.2017
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 296 – Merzbrücker Straße / Am Golfplatz – in Eschweiler , St. Jöris, Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung, Dipl. Ing. Guido Beuster, Erkelenz, Aktueller Stand: 29.01.2020
- Archäologischer Grabungsbericht zur Maßnahme NW 2018/1069, Eschweiler – St. Jöris, StädteRegion Aachen, Sachstandsermittlung, B-Plangebiet 296, Merzbrücker Straße, Thomas Ibeling, Köln, August 2018
- Hydrogeologisches Gutachten zum Bebauungsplan 296 Eschweiler St.Jöris, Merzbrücker, Ingenieurgeologisches Büro Dahlbender, Aachen, Stand 07.02.2019
- Entwässerungskonzept, Ingenieurgesellschaft Quadriga mbH, Würselen, Stand: 31.01.2020

9 STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan 296 –Merzbrücker Straße / Am Golfplatz umfasst eine Fläche von ca. 3,63 ha mit folgender Unterteilung:

Nutzungsart	Flächengröße ca.	%
Allgemeine Wohngebiete	23.088 qm	63,6%
Verkehrsflächen	6.718 qm	18,5%
- Straßenverkehrsfläche	445 qm	1,2%
- Verkehrsberuhigte Bereiche	3.480 qm	9,6%
- öffentliche Parkflächen	364 qm	1,0%
- Rad- und Fußwege	278 qm	0,8%
- Wirtschaftswege	2.151 qm	5,9%
Grünflächen	3.800 qm	10,5%
- Spielplatz	735 qm	2,0%
Flächen für Entsorgung	2.671 qm	7,4%
Gesamt	36.277 qm	100,0%

Eschweiler, den 18.02.2020

gez. R. Führen

INHALT DER BEGRÜNDUNG

TEIL B UMWELTBERICHT

1. Einleitung

- 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes
- 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele

2. Beschreibung und Bewertung der ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen

- 2.1 Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt
- 2.2 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima
- 2.3 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt
- 2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
- 2.5 Erneuerbare Energien
- 2.6 Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien
- 2.7 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen
- 2.8 In Betracht kommende Planungsalternativen
- 2.9 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

3. Zusätzliche Angaben und Zusammenfassung

- 3.1 Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben
- 3.2 geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen
- 3.3 Zusammenfassung
- 3.4 Verwendete Quellen

1. EINLEITUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 296 „Merzbrücker Straße / Am Golfplatz“ wurde zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sowie § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Darin werden die vorrausichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung beschränkt sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethode, sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Ergebnisse der für die Bearbeitung des Bebauungsplans erforderlichen Gutachten wurden hierbei berücksichtigt. Die Beschreibung und Bewertung der geprüften Umweltbelange erfolgt in dem vorliegenden Umweltbericht.

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

Planungsziel ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets östlich der Merzbrücker Straße als Entwicklungsfläche für St. Jöris. Eine bauliche Entwicklung in diesem Bereich soll durch angemessene Gestaltung des Dorfrandes mit Ortsrandeingrünung und notwendigen Ausgleichsmaßnahmen gegenüber der heutigen Situation am Ortsrand mit einer nicht dorftypischen Neubebauung, unmittelbar angrenzend an die Ackerflächen, zu einer städtebaulichen Verbesserung führen.

Aus städtebaulichen Gründen bestehen keine Bedenken gegen eine maßvolle bauliche Nutzung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Notwendigkeit für die Umnutzung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche in Bauland ergibt sich aus der Nachfrage nach Baugrundstücken im Ortsteil St. Jöris. Diese Nachfrage kann durch vorrangig zu betrachtende Maßnahmen der Innenentwicklung, z.B. durch Reaktivierung von Brachflächen und Nachverdichtungen im Ortsteil St. Jöris, nicht gedeckt werden. Aufgrund des unmittelbaren Anschlusses an den bebauten Siedlungsbereich und der für ländlich geprägte Gebiete angemessenen Anbindung an die Innenstadt von Eschweiler durch den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist das Plangebiet für Wohnzwecke geeignet. Darüber hinaus zeichnet sich der Standort durch seine unmittelbare Nähe zu Freiräumen und Freizeiteinrichtungen, die für die Naherholung genutzt werden können, aus. Ebenso befindet sich innerhalb des Ortsteils St. Jöris mit dem städtischen Kindergarten eine Einrichtung für Kinder.

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Einklang mit den übergeordneten Planungen zu gewährleisten.

Wesentliches Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Einfamilien- und Doppelhäusern in offener Bauweise zur abschließenden Arrondierung des südöstlichen Siedlungsrandes des Ortsteils St. Jöris.

Die ausgewiesenen Bauflächen sollen insbesondere der Deckung des Wohnbedarfs dienen. Dabei werden die Voraussetzungen für die Errichtung einer an den heutigen Wohnbedürfnissen orientierten Einfamilienhausbebauung unter Berücksichtigung ökologischer Belange geschaffen.

Dazu gehört auch die Schaffung der städtebaulichen Rahmenbedingungen sowohl für passive als auch aktive Solarenergienutzung. Dies wird durch die gewählte Baustruktur mit einer Orientierung der Baukörper bzw. deren Dachflächen überwiegend nach Süden ermöglicht.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 296 „Merzbrücker Straße / Am Golfplatz“ umfasst ein ca. 3,63 ha großes Gebiet unmittelbar südöstlich der Ortslage St. Jöris in der Gemarkung Kinzweiler, Flur 32, Flurstücke 38, 39 und 62. Der Geltungsbereich wird im Süden und Osten durch die außerhalb des eigentlichen Wohngebiets gelegenen Wirtschaftswege Flur 32, Flurstück 13 (Süd) und Flur 30, Flurstücke 48 (tw.) und 49 begrenzt.

Der zugrundeliegende städtebauliche Entwurf sieht insgesamt 59 Gebäude in Einzel- und Doppelhausbebauung vor.

Die durchschnittliche Grundstücksgröße bei den freistehenden Einfamilienhäusern beträgt 550 qm, bei Doppelhaushälften 350 qm. Grundstückstiefen betragen überwiegend mindestens 30,0 m. Die geplante Bebauung mit teilweise größeren Grundstücken gewährleistet dadurch eine intensive Durchgrünung des Gebietes mit einem hohen Anteil nicht versiegelter Flächen. Die gewählte aufgelockerte Baustruktur stellt darüber hinaus die städtebaulich erwünschte Verzahnung von bebautem Siedlungsbereich mit der umgebenden freien Landschaft sicher.

Das Wohngebiet wird erschlossen über eine bestehende Zufahrt von der Merzbrücker Straße, die im Bebauungsplan K 132 - Burgbusch - gesichert ist. Diese Zufahrt hat eine Breite von 8,50 m und erschließt heute schon die Ackerfläche. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Ringstraße.

Das in dem Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser über separate Schmutzwasserkanäle abgeleitet und über eine Schmutzwasserpumpstation ungedrosselt in die vorhandene öffentliche Mischwasserkanalisation in der Merzbrücker Straße eingeleitet.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen kann aufgrund von ausreichend durchlässigen Bodenschichten, auch unter Inkaufnahme einer Anlagensohle der Versickerungsanlage von rd. 4 m u. GOK, im Erschließungsgebiet selbst zentral versickert werden.

Im südlichen Bereich des Plangebiets wird daher eine ca. 2.650 qm große Versickerungsanlage zur Entwässerung der unbelasteten Niederschlagswasser aus dem Plangebiet errichtet (ca. 25 m x 110 m). Diese Versickerungsanlage wird durch einen rund 5,00 m breiten öffentlichen Grünstreifen nach Süden und durch 3,00 m breite öffentliche Grünstreifen nach Osten, Westen und Norden eingegrünt. Diese Grünstreifen werden als Ortsrandeingrünung im Rahmen der Bauleitplanung gemäß den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan als Kompensationsflächen für den baulichen Eingriff dienen.

Gleiches gilt für die öffentlichen Grünflächen zwischen östlicher Bebauung und Golfplatzanlage. Auch hier werden ansprechend gestaltete, mit standortgerechten Gehölzen bepflanzte Freiflächen entstehen, die für den Ausgleich des baulichen Eingriffs angerechnet werden.

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes wird ein Spielplatz für Kinder der künftigen Bewohner errichtet.

Die bauliche Umgebung des Plangebiets ist durch Wohnnutzung geprägt. Daher werden innerhalb des Plangebiets gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

Die Festsetzungen der GRZ und GFZ mit Maßfaktoren von jeweils 0,4 entsprechen den Maßfaktoren der umgebenden Baustruktur und stellen damit eine angemessene Verdichtung im vorhandenen Siedlungsgefüge sicher. Im inneren Bereich des Plangebiets wird durch die Zulässigkeit der Zweigeschossigkeit (Flachdächer) eine GFZ von max. 0,8 festgesetzt.

Im Plangebiet ist entsprechend des westlich und nördlich anschließenden Bestandes eine überwiegend eingeschossige Bebauung vorgesehen. Planungsrechtlich ist eine für den Ortsrand verträgliche Höhenentwicklung durch die Festsetzung einer Traufhöhe (TH) von maximal 4,5 m bei Sattel- und Pultdächern und einer Firsthöhe (FH) von maximal 10,5 m bei Satteldächern zulässig. Bei Pultdächern, zulässig im östlichen Bereich des Geltungsbereichs ist lediglich eine Firsthöhe von 8,5 m zulässig.

Im Inneren des Erschließungsringes werden zweigeschossige Gebäude mit Flachdächern festgesetzt. Bei diesen Gebäuden ist eine maximale Gebäudehöhe von 7,00 m zulässig.

Als unterer Bezugspunkt der Trauf-, First und Gebäudehöhen ist die Höhe der Gradienten der mittig vor dem Grundstück liegenden Verkehrsfläche festgelegt.

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

Innerhalb des Plangebiets wird gemäß § 22 BauNVO eine offene Bauweise mit der Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt. Dies entspricht der westlich und nördlich umgebenden Baustruktur der Wohngebäude und sichert die städtebauliche Zielsetzung zur Errichtung einer offenen, durchgrüneten Bebauung.

Stellplätze, Garagen und Carports sind gem. § 12 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Flächen, der seitlichen Abstandsflächen der Gebäude sowie in den dafür festgesetzten Flächen zugelassen. Zusätzlich können im Vorgartenbereich max. 2 Stellplätze entstehen, die versickerungsfähig herzustellen sind.

Das Plangebiet wird in Form einer Ringerschließung angebunden. Diese Erschließungsstraßen werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Innerhalb der neuen Erschließungsflächen sind insgesamt bis zu max. 28 öffentliche Stellplätze möglich. Damit wird für die insgesamt geplanten ca. 80 Wohneinheiten eine ausreichende Anzahl öffentlicher Stellplätze (Besucherstellplätze) zur Verfügung gestellt. Diese Flächen werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Öffentliche Parkfläche – festgesetzt.

Im Bebauungsplan werden Kompensationsmaßnahmen in Form der Festsetzung von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ausgewiesen.

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, sind die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wie auch St. Jöris insgesamt als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) überlagert mit der Freiraumfunktion Regionaler Grünzug dargestellt. Da St. Jöris nicht als Siedlungsbereich dargestellt ist, sind zusätzliche Bauflächen nur in dem für die Eigenentwicklung des Ortsteils notwendigen Umfang möglich. Bei der Wohnbauflächenausweisung im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wurde dies berücksichtigt.

Flächennutzungsplan FNP

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler ist durch die 6. Änderung des Flächennutzungsplans (seit 2013 wirksam) der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Wohnbaufläche dargestellt. Die beabsichtigte Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ im Bebauungsplan ist daher den Darstellungen des Flächennutzungsplans angepasst.

Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet beinhaltet Teile des Bebauungsplans K 132 - Burgbusch -, rechtskräftig seit 16.12.1982. Es handelt sich hier um die Einfahrt in das jetzige Plangebiet, die bereits im Rahmen des damaligen Bebauungsplans als Zufahrt zum Flurstück parzelliert und als „von der Bebauung freizuhaltende Flächen“ festgesetzt wurde.

Diese Fläche wird im Bebauungsplan 296 in seinen Flurstücksgrenzen als Verkehrsfläche festgesetzt. Der Bebauungsplan K 132 - Burgbusch - wird mit Rechtskraft des Bebauungsplans 296 - Merzbrücker Straße / Am Golfplatz - für diesen Teilbereich aufgehoben.

Landschaftsplan

Der Großteil des Plangebietes liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans I Herzogenrath - Würselen im ungeschützten Außenbereich.

Südwestlich des Plangebietes beginnt in einem Abstand von etwa 60 m das Landschaftsschutzgebiet *Grünland- und Waldbereich östlich der A44, nördlich der A4, südlich St. Jöris*.

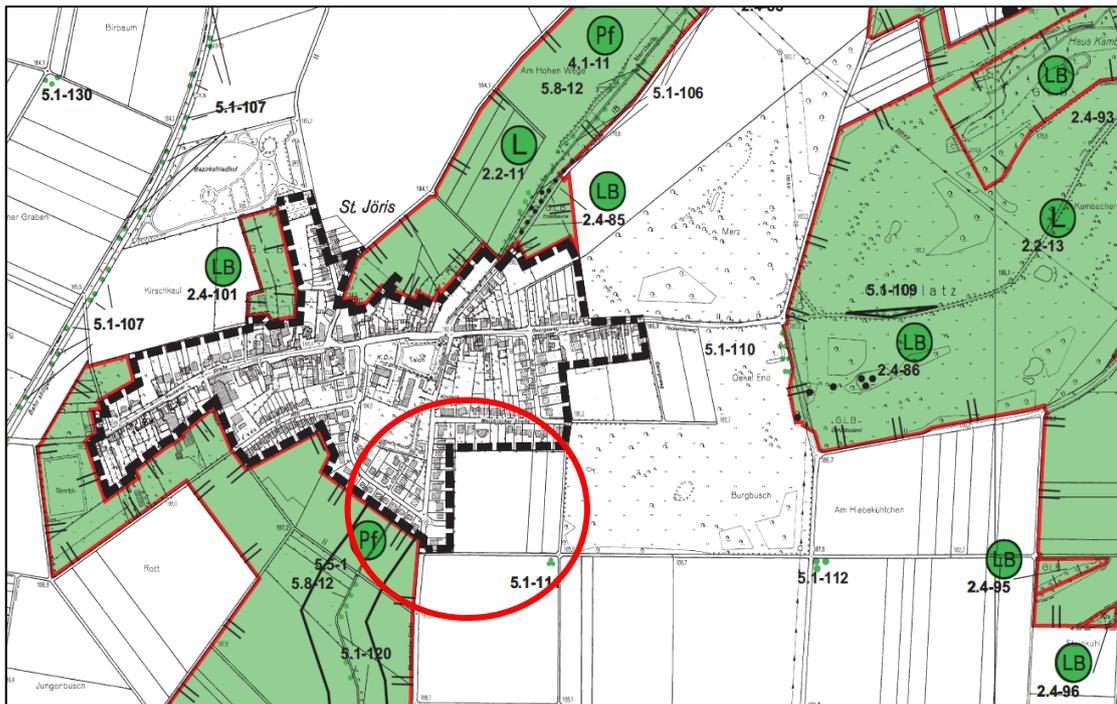


Abb. 1B Auszug aus dem Landschaftsplan I Herzogenrath - Würselen der StädteRegion Aachen, Fassung: 3. Änderung, Stand: März.2005

Landesnatorschutzgesetz

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

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

Eingriffsregelung

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

Bodenschutz (Bundesbodenschutzgesetz)

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

Niederschlagswasserbeseitigung (Landeswassergesetz)

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW wird für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden gefordert, dass das anfallende Niederschlagswas-

ser vor Ort versickert, verrieselt oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zugeführt wird.

Lärmschutz (Bundes-Immissionsschutzgesetz)

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

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

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

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

Landschaft

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand der Ortslage St. Jöris und wird durch den weitgehend offenen Charakter der landwirtschaftlich genutzten Flächen mit weitreichenden Sichtbeziehungen in südliche Richtung geprägt. Westlich und nördlich schließen vorhandene Siedlungsstrukturen mit den dazugehörigen Gärten an.

Wesentliche raumwirksame Gehölzstrukturen bestehen in Form einer östlich an das Plangebiet angrenzenden Baumhecke auf dem Gelände des Golfplatzes und im Bereich der Gartenparzellen der nördlich und westlich angrenzenden Wohnbebauung.

Tiere

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

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

Dabei erfolgte die Zusammenstellung potenziell betroffener planungsrelevanter Arten auf Grundlage der Informationssysteme des LANUV NRW (insbesondere Messtischblatt-bezogene Zusammenstellung der planungsrelevanten Arten) und einer Bestandsaufnahme der Lebensraumausstattung im Plangebiet und dessen Umfeld.

Die Auswahl planungsrelevanter Arten im Quadranten 3 des Messtischblattes 5103 „E-schweiler“, für die im Betrachtungsgebiet vorhandenen Lebensraumtypen (LANUV 2017) enthält 39 planungsrelevante Tierarten, davon 9 Säugetierarten, 29 Vogelarten und 1 Reptilienart.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist gemäß der Bewertung in der ASP I jedoch nur für die Offenlandvogelarten Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche möglich. Daher wurde seitens des Gutachters hinsichtlich der Arten Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche eine ergänzende Vertiefende Artenschutzprüfung ASP II durchgeführt. Bei den vier Begehungen im Rahmen der ASP II konnten auf dem Acker im Plangebiet jedoch keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten festgestellt werden.

Im Rahmen der ASP I wurde darauf hingewiesen, dass neben den planungsrelevanten Arten auch alle anderen europäischen Vogelarten unter die Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG fallen und im Zuge der artenschutzrechtlichen Einschätzung berücksichtigt werden müssen. Bei den so genannten Allerweltsarten wie Amsel, Rotkehlchen oder Zaunkönig mit relativ unspezifischen Habitatsansprüchen ist das Eintreten von

Verbotstatbeständen unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, im Voraus meist auszuschließen. Bei diesen Arten ist von sehr großen Populationen sowie ausreichenden Ersatzlebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugehen.

Pflanzen

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als intensiv genutzte Ackerfläche dar und wird im Süden durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg und im Osten durch einen Grünweg begrenzt. Der Anschlussbereich an die Merzbrücker Straße stellt sich als Wiesenfläche dar. Unmittelbar an der Merzbrücker Straße befindet sich eine kleine Fläche, die geschottert ist.

Nördlich und Westlich des Plangebietes befinden sich Gärten der angrenzenden Wohnbebauung, in südlicher Richtung erstrecken sich weitere intensiv genutzte Ackerflächen und im Osten reichen die Baumhecke des Golfplatzes „Haus Kambach“ und der sich unmittelbar daran anschließende Golfplatz mit Rasen, Sandbunkern und Teichen an das Plangebiet.



Abb. 2B: Plangebiet aus südwestlicher Richtung



Abb. 3B: Plangebiet aus südöstlicher Richtung



Abb.4B: Plangebiet aus westlicher Richtung / Anbindung an die Merzbrücker Straße

Biologische Vielfalt

Bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist die biologische Vielfalt im Plangebiet gering.

Prognose bei Durchführung der Planung

Landschaft

Bei Umsetzung des Bebauungsplans verlagert sich der Siedlungsrandbereich in süd-östliche Richtung.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Plangebietes werden vollständig überprägt.

Der Charakter des Siedlungsrandbereichs bleibt jedoch weitgehend erhalten. Insbesondere die Anpflanzungen entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze, sowie in den Gärten wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus.

Tiere

Bei Umsetzung des Bebauungsplans ist mit keinen Verstößen gegen § 44 (1) BNatSchG zu rechnen.

Pflanzen

Durch den Bebauungsplan wird eine weitgehende Überprägung des Plangebietes ermöglicht. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zum Verlust von rund 33.700 m² intensiv genutzter Ackerfläche und rund 420 m² Wiesenfläche.

Die ökologische Wertminderung in den Naturhaushalt wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach der *Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen von Dankwart Ludwig, aufgestellt 1990 Büro Froelich + Sporbeck* ermittelt.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des Bebauungsplans und Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen ein ökologisches Defizit in Höhe von - 59.587 Ökologische Werteinheiten ÖW verbleibt. Dieses wird durch Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Biologische Vielfalt

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die biologische Vielfalt durch Anpflanzungen vergrößert.

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

Landschaft

Eingrünung des Plangebietes nach Süden und Osten.

Tiere

Vermeidungs-, Minderungs- und / oder CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Pflanzen

Ausgleichsmaßnahmen:

Anlage freiwachsender Hecken mit Einzelbäumen / Öffentliche Grünfläche

Anlage einer Schnitthecke / Öffentliche Grünfläche

Einzelbaumpflanzungen im Bereich des Spielplatzes / Öffentliche Grünfläche

Einzelbaumpflanzungen / Straßenverkehrsfläche

Einsaat mit einer Regiosaatgutmischung / Flächen für Ver- und Entsorgung

Ersatzmaßnahmen:

Das ökologische Defizit in Höhe von - 59.587 Ökologische Werteinheiten ÖW wird über das Ökokonto der Stadt Eschweiler kompensiert. Die Kompensationsmaßnahmen werden auf den städtischen Grundstücken Gemarkung Eschweiler, Flur 10, Flurstücks-Nr. 41, 42 und 45 in Eschweiler - Röhe umgesetzt. Das hier vorhandene intensiv genutzte Grünland mit einzelnen alten Obstbäumen und Heckenstrukturen wird zu einer Streuobstwiese mit extensiver Nutzung entwickelt. Die erforderlichen Ausgleichszahlungen werden über den Erschließungsvertrag geregelt.

Biologische Vielfalt

Anpflanzungen innerhalb des Plangebietes

Bewertung

Landschaft

Unter Berücksichtigung der Eingrünung des Plangebietes nach Süden und Osten ist von einer nur geringen Erheblichkeit auszugehen.

Tiere

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten festgestellt werden, ist von einer nur geringen Erheblichkeit auszugehen.

Pflanzen

Aufgrund der Inanspruchnahme verhältnismäßig geringwertiger Biotopstrukturen, der Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen ist insgesamt von einer nur geringen Erheblichkeit auszugehen.

Biologische Vielfalt

Unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

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

Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Fläche

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 36.300 m². Der überwiegende Teil stellt sich als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Ein kleinerer Teil stellt sich als Wiesenfläche dar.

Boden

Gemäß der Bodenkarte des Geologischen Landesamtes NRW, Blatt L 5102 Geilenkirchen und Auskunftssystem BK 50 Karte der schutzwürdigen Böden befindet sich im Plangebiet Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde. Es handelt sich hierbei um schluffige Lehm Böden. Die Böden haben eine hohe Sorptionsfähigkeit, eine hohe nutzbare Wasserkapazität, eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und sehr hohen Ertrag. Die Bodenwertzahl liegt bei 70 - 90.

Gemäß den Angaben im Geoportal NRW Karte der schutzwürdigen Böden 3. Auflage handelt es sich im Plangebiet um fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit (siehe hierzu ausführliche Erläuterungen im Teil A dieser Begründung, Seite 19).

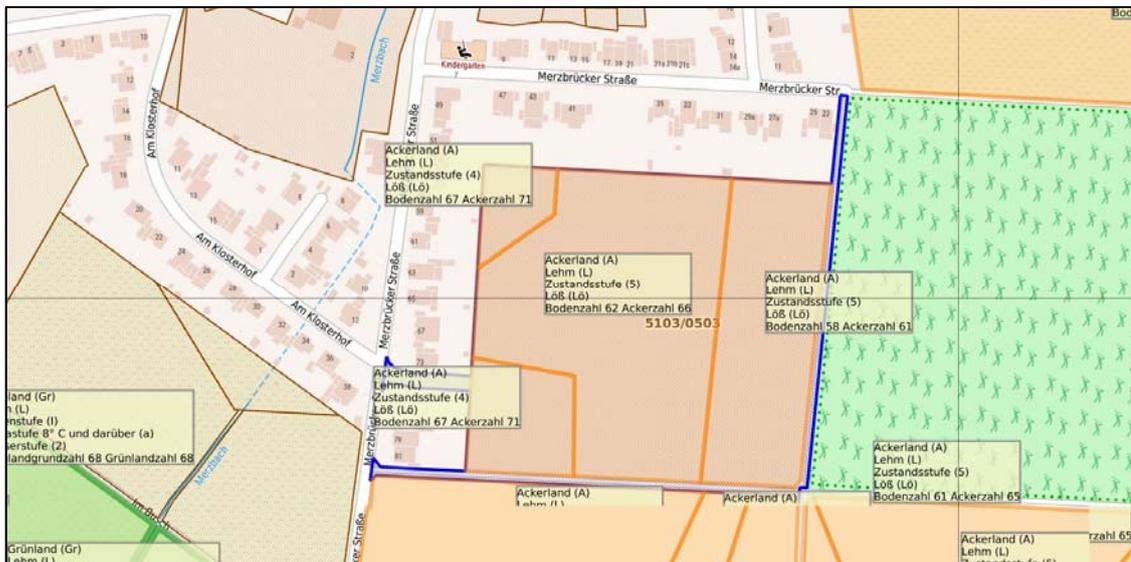


Abb. 5B: Stadt Eschweiler, Auszug aus dem Geoportal: Bodenwerte
Quelle: Stadt Eschweiler, Stand: 07.09.2018

Durch die IQ Ingenieurgesellschaft Quadriga mbH, Würselen wurde eine Erkundung des Baugrunds durchgeführt. Im Zuge dessen wurde auch die Versickerungsfähigkeit der Böden untersucht.

Demnach ist eine dezentrale Versickerung der im Bereich der geplanten Wohnhäuser anfallenden, nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswässer in die ca. 3,5 m u. GOK bis > 4,5 m u. GOK anstehende Schicht 3 (Terrassensedimente) möglich. Zu beachten ist, dass die Tieflage des Tops der Schicht 3 innerhalb des Erschließungsgebietes deutlich variiert. Zur Dimensionierung der dezentralen Versickerungsanlagen kann ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 1 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ angenommen werden.

Wasser

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

In unmittelbarer Nähe des Plangebiets befindet sich auf der westlichen Seite der Merzbrücker Straße der Merzbach selbst bzw. direkt südlich der Ortslage Eschweiler-St. Jöris das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) des WVER.

Gemäß § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz NRW ist das anfallende Niederschlagswasser nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Eine ortsnahe Einleitung in den westlich gelegenen Merzbach ist gemäß eines erfolgten Abstimmungstermins am 10.05.2019, u. a. mit der UWB der StädteRegion Aachen, dem WVER und der Stadt Eschweiler aus hydraulischer Sicht nicht möglich, da der Merzbach keine Kapazitäten zur Aufnahme von zusätzlichem Niederschlagswasser aus dem Erschließungsgebiet besitzt.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Grundwasser

Gemäß der Baugrunderkundung des Ingenieurbüros Quadriga wurde in den abgeteufelten Bohrungen keine Grund- oder Schichtwasserführung festgestellt. Die bindige Schicht 2 wurde jedoch häufig in einem feuchten Zustand und stellenweise in einer weichen bis steifen Konsistenz angetroffen. Insbesondere in Zeiten von erhöhten Niederschlägen und geringer Verdunstung (Hydrologisches Winterhalbjahr von November bis April) können am Top und innerhalb der Schicht 2 (Lösslehm) Staunässe und ggf. eine Schichtwasserführung auftreten.

Der höchste gemessene Grundwasserspiegel (Bemessungswasserstand) liegt gemäß der Grundwassergleichenkarte bei ca. 181 mNN (Stand: April 1988). Bei einer angenommenen mittleren Geländehöhe von ca. 185,5 mNN beträgt der Flurabstand rund 4,5 m. Gemäß der Hydrogeologischen Karte liegt der Grundwasserspiegel bei rund 170 mNN (Stand: Oktober 1955) und somit rund 15,5m unter GOK.

Luft und Klima

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

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

Prognose bei Durchführung der Planung

Fläche

Durch den Bebauungsplan 296 „Merzbrücker Straße/Am Golfplatz“ wird die Inanspruchnahme von rund 33.700 m² intensiv genutzter Ackerfläche und rund 420 m² Wiesenfläche ermöglicht.

Boden

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die Neuversiegelung von etwa 18.240 m² Bodenfläche ermöglicht. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge

von Befahrung und Lagerung betroffen sein. Betroffen sind fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Weiterhin würden für die Eingriffe in den Boden geeignete bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen in Betracht kommen. Die Stadt Eschweiler hat mögliche Flächen im Stadtgebiet, die für eine dementsprechende Maßnahme zur Verfügung stehen könnten, geprüft. Derzeit stehen jedoch keine geeigneten Flächen für eine bodenfunktionsbezogene Maßnahme zur Verfügung.

Um den Eingriff zu mindern, erfolgt zum Schutz des Bodens im Zuge der Erschließung eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB). Eine BBB dient dazu, eine Beschädigung des Bodens zu verhindern und dessen Fruchtbarkeit zu erhalten. In dem zu erstellenden BBB-Konzept werden die grundlegende Vorgehensweise sowie relevante Maßnahmen und deren Umsetzung dargelegt und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Im Rahmen der Umsetzung der Planung sind darüber hinaus Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB zu gewährleisten: Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Die Ausführung von Baumaßnahmen muss möglichst bodenschonend erfolgen. Werden Böden nur vorübergehend in Anspruch genommen, z. B. im Zuge von Baumaßnahmen, sind die Bodenfunktionen wiederherzustellen.

Wasser / Grundwasser

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes muss in Folge der Erschließung und der Bebauung Niederschlagswasser von etwa 18.240 m² versiegelter Bodenfläche abgeleitet werden.

Das in dem Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser über separate Schmutzwasserkanäle abgeleitet und über eine Schmutzwasserpumpstation ungedrosselt in die vorhandene öffentliche Mischwasserkanalisation in der Merzbrücker Straße eingeleitet.

Da eine ortsnahe Einleitung des Niederschlagswassers in den westlich gelegenen Merzbach aus hydraulischer Sicht nicht möglich ist, wurde festgelegt, dass das gesamte im Erschließungsgebiet anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen aufgrund von ausreichend durchlässigen Bodenschichten, auch unter Inkaufnahme einer Anlagensohle der Versickerungsanlage von rd. 4 m u. GOK, im Erschließungsgebiet selbst zentral versickert werden kann.

Die Entwässerung des Erschließungsgebietes wird demzufolge im klassischen Trennsystem geplant. Hierbei erfolgt der Anschluss des geplanten Regenwassersystems mittels neu zu verlegender Regenwasserkanäle über zwei separate Zuläufe an das o.g., im Bereich der südlichen Grenze des Bebauungsplangebietes angeordnete Versickerungsbecken.

Mit den gegebenen Randbedingungen wurde die Berechnung der erforderlichen Versickerungsfläche, hier als Mulden-Rigolenversickerung, nach DWA-Arbeitsblatt A 138 durchgeführt. Für ein Regenereignis der Häufigkeit $n = 0,20$ 1/a respektive alle 5 Jahre ergibt sich eine erforderliche Versickerungsfläche von rd. 1.120 m². Die Berechnung

der erforderlichen Versickerungsfläche basiert auf dem Entwässerungskonzept der IQ Ingenieurgesellschaft Quadriga mbH.

Luft und Klima

Bei Umsetzung des Bebauungsplans werden Flächen mit der Funktion des Freilandklimas in Anspruch genommen.

Bei Bebauung der Flächen kommt es zu einer negativen, klimatischen Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz besitzen.

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

Fläche

Zur Minimierung der Bodenversiegelung wird eine Begrenzung der möglichen zu versiegelnden Flächen durch bauliche Anlagen, Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten, Nebenanlagen etc. auf maximal 60% der Grundstückflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

Boden

Anpflanzungen auf Flächen im Plangebiet tragen zum Schutz des Bodens bei.

Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Vegetationsbestände, die nicht zu befahren, zu betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind.

Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen.

Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden.

Der Boden ist während der Bauzeit durch schichtengerechte Lagerung zu sichern, Bodenverdichtungen sind auf ein Minimum zu begrenzen. Nach Beendigung der Arbeiten sind im Bereich von Vegetationsflächen die natürlichen Bodenfunktionen wieder zu aktivieren (Tiefenlockerung).

Der Mutterbodenschutz ist im § 202 BauGB verankert und mit der DIN 18915 werden genaue Anweisungen zum Umgang gegeben. Die sachgerechte Zwischenlagerung und der sachgerechte Wiedereinbau des Oberbodens, der im Bebauungsplangebiet aus leistungsfähigem Ackerboden besteht, sind zu gewährleisten.

Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.

Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) zum Schutz des Bodens im Zuge der Erschließung und Erstellen eines BBB-Konzeptes (siehe hierzu Teil A, Seite 19-20).

Wasser / Grundwasser

Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes.

Luft und Klima

Anpflanzungen innerhalb des Plangebietes.

BewertungFläche

Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Maßnahmen ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Boden

Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Wasser / Grundwasser

Unter Berücksichtigung der geplanten Versickerung des Niederschlagswassers ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Luft und Klima

Vor dem Hintergrund der geplanten Anpflanzungen innerhalb des Plangebietes, die einer negativen klimatischen Wirkung entgegenwirken, ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.3 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt**Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

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

Das Plangebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Die Wirtschaftswege entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze werden neben der landwirtschaftlichen Nutzung auch zur Naherholung (Spazieren, Hunde Ausführen und ggf. Radfahren) genutzt.

Prognose bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan ermöglicht die Bereitstellung von Wohnbauflächen. Dies hat zu Folge, dass landwirtschaftliche Nutzflächen verloren gehen.

Die Wirtschaftswege entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze werden weiterhin zu Naherholungszwecken (Spazieren, Hunde Ausführen und ggf. Radfahren) nutzbar bleiben.

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

Es sind keine Maßnahmen erforderlich

Bewertung

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden aufgrund von bekannten vorgeschichtlichen und römischen Siedlungsbefunden mehrere Sondagen durch eine archäologische Fachfirma angelegt.

Im südlichen Plangebiet konnten neben einigen jungsteinzeitlichen Schwarzerdebefunden, die auf Rodungsaktivitäten zur Ackerlandgewinnung hindeuten, auch eisenzeitliche Siedlungsreste (Späteisenzeit, ca. 500 v. Chr. Bis Zeitenwende) dokumentiert werden. Da nicht unbedingt eine Unterkellerung der Wohnhäuser vorgesehen ist, wurden innerhalb der Sondagen nur vereinzelt Befunde vollständig untersucht, so dass der größte Teil der Befunde noch erhalten ist.

Prognose bei Durchführung der Planung

Auf Grundlage der Ergebnisse der Sondagen wurde eine Konfliktfläche festgelegt, innerhalb derer archäologischen Befunde zu erwarten sind (siehe Abb. 6B). Ergänzt wurde dieser Plan mit den Höhenwerten der Befundoberkanten (üNN).



Abb. 6B: Konfliktfläche im Städtebaulichen Entwurf Planungsgruppe MWM, Stand: 06.02.2020

In der im Bebauungsplan dargestellten archäologischen Konfliktfläche sind archäologische Befunde zu erwarten. Innerhalb der Konfliktfläche sind die Erdingriffe für den Kanal, das Versickerungsbecken und für Keller durch eine archäologische Fachfirma zu begleiten. Erst danach kann eine bauliche Nutzung, wie im Bebauungsplan festgesetzt, erfolgen.

Bei tieferen Erdingriffen ist eine bauvorgreifende archäologische Untersuchung bis in Eindringtiefe durch eine archäologische Fachfirma gem. § 13 DschG NRW erforderlich.

Bauvorhaben innerhalb des Konfliktbereichs sind mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland abzustimmen.

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

Innerhalb der Konfliktfläche der Bodendenkmäler sind die Erdingriffe für den Kanal, das Versickerungsbecken und für Keller durch eine archäologische Fachfirma zu begleiten.

Die nicht unterkellerten Gebäude sind auf einem Gründungspolster zu errichten. Hierzu ist es erforderlich, das wieder aufgefüllte Erdreich bis auf den Grabungshorizont der bereits durchgeführten archäologischen Untersuchung abzutragen, da eine Gründung auf dem nach Grabung wieder angefüllten Boden statisch nicht möglich ist. Bei der durchgeführten Untersuchung wurde der Grabungshorizont zur Absicherung vor dem Verfüllen mit einem Geotextil abgedeckt. Hier darf entsprechend der Konfliktfläche das wieder angefüllte Erdreich nur bis auf das Niveau des Geotextil (Grabungshorizont) abgetragen werden. Auf diesem Niveau ist das Gründungspolster zu erstellen, ein Ein-

griff in den Grabungshorizont ist zu vermeiden. Sollte ein Eingriff in den Grabungshorizont zwingend erforderlich werden ist dieser Eingriff archäologisch zu begleiten.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

2.5 Erneuerbare Energien

Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Plangebiet sind derzeit keine Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien vorhanden.

Prognose bei Durchführung der Planung

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist mit keinen Auswirkungen auf die Nutzung Erneuerbarer Energien zu rechnen.

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

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Bewertung

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.6 Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien

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

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

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

2.7 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im vorliegenden Fall besteht keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.

Die Seveso III Richtlinie ist zu beachten.

2.8 In Betracht kommende Planungsalternativen

Die Notwendigkeit für die Umnutzung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche in Bauland ergibt sich aus der Nachfrage nach Baugrundstücken im Ortsteil St. Jöris. Diese Nachfrage kann durch vorrangig zu betrachtende Maßnahmen der Innenentwicklung, z.B. durch Reaktivierung von Brachflächen und Nachverdichtungen im Ortsteil St. Jöris, nicht gedeckt werden.

2.9 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist überwiegend mit geringen 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 296 - Merzbrücker Straße/Am Golfplatz - erfolgte verbal argumentativ.

Es wurden drei Stufen der Umwelterheblichkeit (gering, mittel und hoch) unterschieden. Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen ist bei der Bewertung der Erheblichkeit von großer Bedeutung.

Wesentliche Aussagen zu den Schutzgütern ließen sich aus der Bestandsaufnahme, Gutachten und Stellungnahmen der Fachbehörden 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 der gemeinsamen Handlungsempfehlung *Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben* des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.10.2010 durchgeführt.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Maßnahmen zu Überwachung von Umweltauswirkungen sind derzeit nicht vorgesehen.

3.3 Zusammenfassung

In dem vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan 296 - Merzbrücker Straße / Am Golfplatz - werden die zum Verfahrenszeitpunkt bekannten sowie prognostizierten Auswirkungen der Planung beschrieben und bewertet.

Planungsziel ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets östlich der Merzbrücker Straße als Entwicklungsfläche für St. Jöris. Eine bauliche Entwicklung in diesem Bereich soll durch angemessene Gestaltung des Dorfrandes mit Ortsrandeingrünung und notwendigen Ausgleichsmaßnahmen gegenüber der heutigen Situation am Orts-

rand mit einer nicht dorftypischen Neubebauung, unmittelbar angrenzend an die Ackerflächen, zu einer städtebaulichen Verbesserung führen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 296 - Merzbrücker Straße / Am Golfplatz - umfasst ein ca. 3,63 ha großes Gebiet unmittelbar südöstlich der Ortslage St. Jöris in der Gemarkung Kinzweiler, Flur 32, Flurstücke 38, 39 und 62. Der Geltungsbereich wird im Süden und Osten durch die außerhalb des eigentlichen Wohngebiets gelegenen Wirtschaftswege Flur 32, Flurstück 13 (Süd) und Flur 30, Flurstücke 48 (tw.) und 49 begrenzt.

Die bauliche Umgebung des Plangebiets ist durch Wohnnutzung geprägt. Daher werden innerhalb des Plangebiets gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

Die Festsetzungen der GRZ und GFZ mit Maßfaktoren von jeweils 0,4 entsprechen den Maßfaktoren der umgebenden Baustruktur und stellen damit eine angemessene Verdichtung im vorhandenen Siedlungsgefüge sicher. Im inneren Bereich des Plangebiets wird wegen der Zulässigkeit der Zweigeschossigkeit (Flachdächer) eine GFZ von max. 0,8 festgesetzt.

Im Plangebiet ist entsprechend des westlich und nördlich anschließenden Bestandes eine überwiegend eingeschossige Bebauung vorgesehen.

Im Inneren des Erschließungsrings werden zweigeschossige Gebäude mit Flachdächern festgesetzt.

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

Innerhalb des Plangebiets wird gemäß § 22 BauNVO eine offene Bauweise mit der Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt.

Stellplätze, Garagen und Carports sind gem. § 12 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Flächen, der seitlichen Abstandsflächen der Gebäude sowie in den dafür festgesetzten Flächen zugelassen. Zusätzlich können im Vorgartenbereich max. 2 Stellplätze entstehen, die versickerungsfähig herzustellen sind.

Das Plangebiet wird in Form einer Ringschließung angebunden. Diese Erschließungsstraßen werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Das in dem Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser über separate Schmutzwasserkanäle abgeleitet.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen kann aufgrund von ausreichend durchlässigen Bodenschichten im Erschließungsgebiet selbst zentral versickert werden.

Im südlichen Bereich des Plangebiets wird daher eine Versickerungsanlage zur Entwässerung der unbelasteten Niederschlagswasser aus dem Plangebiet errichtet.

Im Bebauungsplan werden Kompensationsmaßnahmen in Form der Festsetzung von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ausgewiesen.

Der Großteil des Plangebietes liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans I Herzogenrath - Würselen im ungeschützten Außenbereich.

Südwestlich des Plangebietes beginnt in einem Abstand von etwa 60 m das Landschaftsschutzgebiet *Grünland- und Waldbereich östlich der A44, nördlich der A4, südlich St. Jöris*.

Durch den Bebauungsplan wird eine weitgehende Überprägung des Plangebietes ermöglicht. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zum Verlust von rund 33.700 m² intensiv genutzter Ackerfläche und rund 420 m² Wiesenfläche. Der Eingriff kann zum Teil innerhalb des Plangebietes ausglichener werden. Das verbleibende ökologische Defizit in Höhe von - 59.587 Ökologische Werteinheiten ÖW wird über das Ökokonto der Stadt Eschweiler kompensiert.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans ist mit keinen Verstößen gegen § 44 (1) BNatSchG zu rechnen. Vermeidungs-, Minderungs- und / oder CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Charakter des Siedlungsrandbereichs / des Landschaftsbildes bleibt weitgehend erhalten.

Der Bebauungsplan ermöglicht für rund 18.240 m² innerhalb des Plangebietes die Veränderung und Neuversiegelung von Bodenfläche. Um den Eingriff zu mindern, sind verschiedene Vermeidungs- Verminderungs- und Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen. U.a. ist im Zuge der Erschließung eine bodenkundliche Baubegleitung BBB durchzuführen.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes muss in Folge der Erschließung und der Bebauung Niederschlagswasser von etwa 18.240 m² versiegelter Bodenfläche abgeleitet werden. Das anfallende Niederschlagswassers wird in ein Versickerungsbecken im südlichen Teil des Plangebietes und das anfallende häusliche Schmutzwasser in die vorhandene öffentliche Mischwasserkanalisation in der Merzbrücker Straße abgeleitet.

Mit wesentlichen, kleinklimatischen Veränderungen ist nicht zu rechnen.

Mit wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen ist ebenfalls nicht zu rechnen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden aufgrund von bekannten vorgeschichtlichen und römischen Siedlungsbefunden mehrere Sondagen durch eine archäologische Fachfirma angelegt.

Im südlichen Plangebiet konnten neben einigen jungsteinzeitlichen Schwarzerdebefunden, die auf Rodungsaktivitäten zur Ackerlandgewinnung hindeuten, auch eisenzeitliche Siedlungsreste (Späteisenzeit, ca. 500 v. Chr. Bis Zeitenwende) dokumentiert werden.

In der im Bebauungsplan dargestellten archäologischen Konfliktfläche sind archäologische Befunde zu erwarten. Innerhalb der Konfliktfläche sind die Erdeingriffe für den Kanal, das Versickerungsbecken und für Keller durch eine archäologische Fachfirma zu begleiten. Erst danach kann eine bauliche Nutzung, wie im Bebauungsplan festgesetzt, erfolgen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist überwiegend nur mit geringen nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen.

3.4 Verwendete Quellen

Kartenverzeichnis

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN:
 - Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, Stand 2003
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ:
 - Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands, Bonn - Bad Godesberg 2010
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW:
 - Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, Blatt L 5102 Geilenkirchen, Stand 1977 Auskunftssystem BK50 mit Karte der schutzwürdigen Böden
- KREIS AACHEN:
 - Landschaftsplan I Herzogenrath - Würselen, 1. Änderung , Stand: 28.02.2005

Literaturverzeichnis

BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG: ---
Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Blatt 122/123 Köln-Aachen; Bonn - Bad-Godesberg

Dipl.- BIOL. Sven KREUTZ:

- Artenschutzrechtliche Prüfung ASP I Baugebiet „Am Golfplatz“, St. Jöris, Eschweiler, Stand: 05.04.2017
- Artenschutzrechtliche Prüfung ASP II Baugebiet „Am Golfplatz“, St. Jöris, Eschweiler, Stand: 13.07.2017

INGENIEURGESELLSCHAFT QUADRIGA MBH:

- Baumaßnahme: Erschließung „Am Golfplatz“ an der Merzbrücker Straße in Eschweiler-St. Jöris, Baugrunderkundung für die Erschließungsmaßnahme, Stand: 10.07.2017

LUDWIG, D.:

- Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen, Froelich & Sporbeck, Bochum 1990

LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland:

- Schreiben zum Bebauungsplan 296 - Merzbrückerstraße / Am Golfplatz vom 14.01.2019

PLANUNGSGRUPPE MWM:

- Bebauungsplan 296 - Merzbrücker Straße / Am Golfplatz - Entwurf
- Begründung

Eschweiler, den 18.02.2020

gez. R. Führen