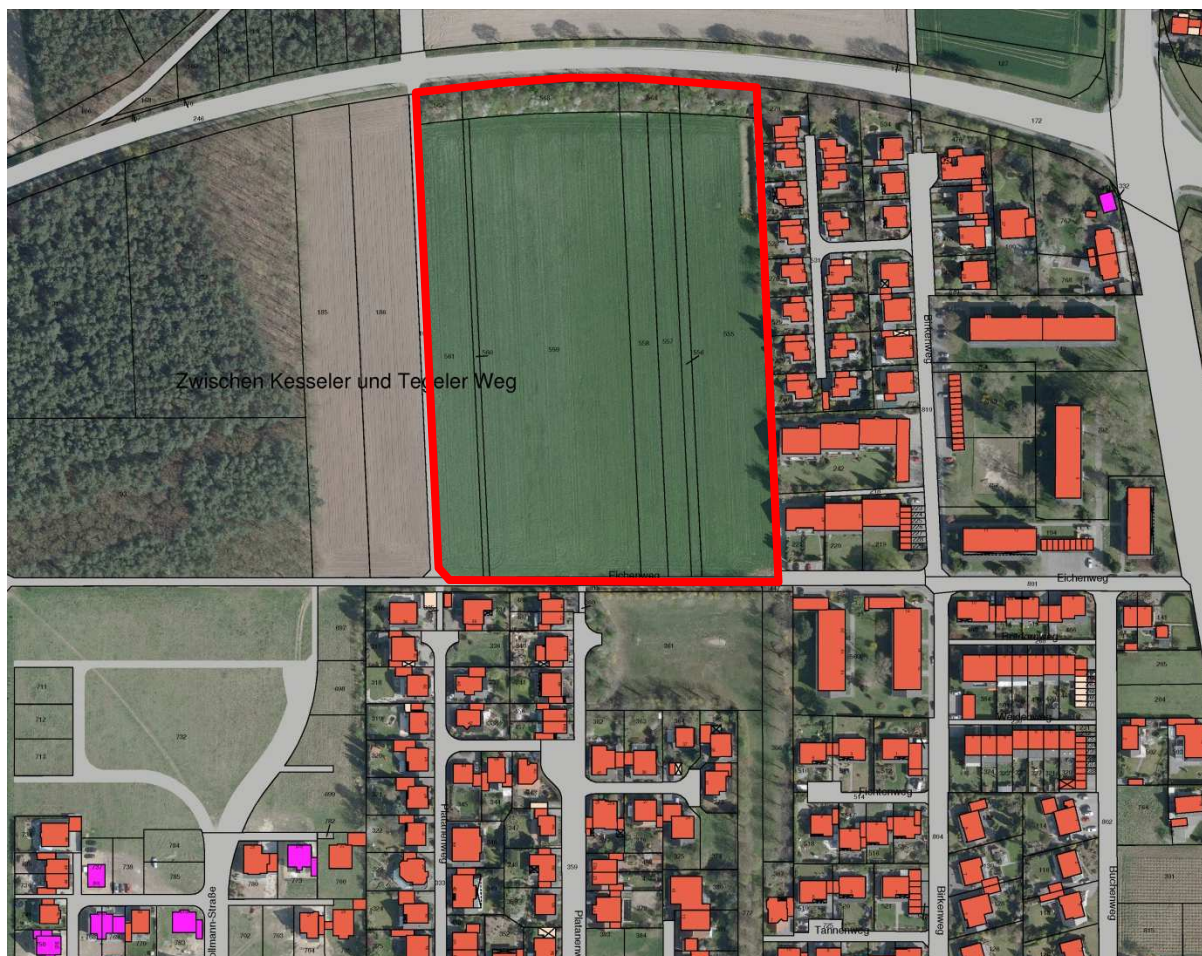


**Bebauungsplan Brü/39  
„Am Eichenweg“**

**Begründung**

ARBEITSEXEMPLAR



Luftbildaufnahme mit Umgrenzung des Plangebietes

## Inhalt

1.	Planungsanlass und -ziel.....	3
2.	Räumlicher Geltungsbereich .....	5
3.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	5
4.	Städtebauliches Konzept.....	6
5.	Landschaftsplanung, FFH- und Vogelschutzgebiete .....	8
6.	Die Festsetzungen im Einzelnen	
6.1	Art der baulichen Nutzung.....	9
6.2	Maß der baulichen Nutzung .....	9
6.3	Stellplätze, Garagen und Carports .....	13
6.4	Nebenanlagen.....	14
6.5	Verkehrsflächen .....	15
6.6	Festsetzungen zum Schallschutz.....	16
6.7	Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser .....	16
6.8	Grünfläche.....	17
6.9	Fläche oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	17
7.	Belange von Natur und Umwelt	
7.1	Umweltbericht .....	19
7.2	Eingriffe in Natur und Landschaft.....	20
7.3	Artenschutz .....	20
7.4	Immissionen.....	22
7.5	Bodendenkmalpflege .....	24
8.	Boden/ Versickerung .....	25
9.	Ver- und Entsorgung .....	26
10.	Bergbau.....	27
11.	Flächenbilanz .....	28
12.	Hinweise .....	28

## 1. Planungsanlass und -ziel

Die Gemeinden sollen Bauleitpläne aufstellen, wenn dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (Grundsatz des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches).

Die Burggemeinde Brügglen ist nach wie vor als attraktiver Wohnstandort gefragt und gesucht. Um den Wünschen potentieller Bauherren entsprechen zu können und ein bedarfsgerechtes Angebot an neuen Baumöglichkeiten zu schaffen, ist die Burggemeinde bestrebt, geeignete Flächen zu aktivieren und planungsrechtlich vorzubereiten.

Um dem Bedarf an Wohnraum gerecht zu werden, plant die Burggemeinde die Entwicklung eines Wohnstandortes nördlich der Straße Eichenweg am nordwestlichen Siedlungsrand von Brügglen. Im Vorgriff auf die zukünftige Entwicklung dieses Baugebietes hat die Burggemeinde die Entwicklung eines städtebaulichen Strukturkonzeptes für diesen Bereich beauftragt, um eine grundsätzlich sinnvolle Nutzung dieses Wohngebietes zu prüfen und potentiellen Grundstücksinteressenten und Projektträgern frühzeitig die Rahmenbedingungen und Eckpunkte für die von der Burggemeinde angestrebten städtebaulichen Zielvorstellungen für diesen Bereich aufzuzeigen.

Gemäß dem Strukturkonzept von Januar 2017 soll sich die geplante Bebauungsstruktur an die vorhandene Bebauung am Birkenweg anlehnen und im Wesentlichen aus einer Ein- und Zweifamilienhausbebauung in maximal zweigeschossiger Bauweise bestehen. Entlang der Straße Eichenweg ist in Fortführung der östlich bestehenden Bebauung in Form von Geschosswohnungsbau ebenfalls eine intensivere bauliche Nutzung vorgesehen. Insgesamt soll eine ruhige, hochwertige Wohnlage entstehen. Unter Berücksichtigung dieses Planungsziels trifft das Strukturkonzept die grundsätzlichen Vorgaben für die verkehrliche Erschließung sowie die mögliche Anordnung der Baukörper.

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens ist ein Ausbau des Eichenweges von der östlichen Grenze des Plangebietes bis zum Anschluss an das Wohnquartier Leonhard-Jansen-Straße / Wildor-Hollmann-Straße im Westen vorgesehen. Die Straßenverbindung soll den Verkehr gezielt auf die Hauptverkehrsstraßen führen, um die südlich gelegenen Wohngebiete vom Durchgangsverkehr zu entlasten.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Plangebietes zu einem Wohngebiet ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, da der Bereich heute weitestgehend nach § 35 BauGB zu bewerten ist. Im Februar 2017 wurde das Strukturkonzept als Grundlage für die verbindliche Bauleitplanung durch den für die Bauleitplanung zuständigen Bauausschuss der Burggemeinde Brüggen beschlossen.

Entlang des Eichenwegs wurde bereits ein Mehrfamiliengebäude auf der Grundlage von Sondervorschriften errichtet. Das Strukturkonzept hat diese bauliche Entwicklung aufgenommen und schlägt eine bauliche Ergänzung mit Mehrfamiliengebäuden in direkter Nachbarschaft vor.

Der Bebauungsplan Brü/39 „Am Eichenweg“ dient der wohnbaulichen Ergänzung einer geeigneten Innenbereichslage, die den nordwestlichen Siedlungsrand von Brüggen adäquat abrundet und schafft außerdem die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen entsprechend notwendigen Straßenausbau des Eichenweges auf diesem Abschnitt. Dabei handelt es sich um eine wohnbauliche Entwicklung von Flächen als Maßnahme der Innenentwicklung im eigentlichen Außenbereich. Für das hiesige Bebauungsplanverfahren liegen die Voraussetzungen zur Anwendung des § 13b BauGB vor: Die heute landwirtschaftlich genutzte Fläche grenzt unmittelbar an wohnbaulich genutzte Bestandsbebauung und schließt somit an im Zusammenhang bebaute Ortsteile an. Die zulässige Grundfläche i. S. d. § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt weniger als 10.000 qm. Das Vorhaben begründet keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von FFH-Gebieten und von Vogelschutzgebieten vor. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt daher im beschleunigten Verfahren analog zum § 13a BauGB.

Planungsziel ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes, vorwiegend für die Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern in maximal zweigeschossiger Bauweise. Ein Teilbereich nördlich des Eichenweges wird in Anlehnung an die dort vorhandene Bebauungsstruktur auch für eine dreigeschossige Mehrfamilienhausbebauung vorbereitet.

Eine Grundstücksvergabe erfolgt durch die Burggemeinde Brüggen zum Zwecke des Wohnungsbaus. Gleichwohl ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes die Zulässigkeit weiterer - wohnergänzender - Nutzungen, die im Sinne des § 4 BauGB (Allgemeine Wohngebiete) allgemein zulässig sind und im Sinne infrastruktureller Bedürfnisse der späteren Bewohnerschaft nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden sollen. Aufgrund der Orts-

randlage (keine Durchgangsverkehre), der Erschließung (reine Anliegererschließung), den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der überbaubaren Grundstücksflächen bestehen für derartige Nutzungen in diesem Plangebiet jedoch nur begrenzte Spielräume, so dass eine Entwicklung deutlich untergeordnet sein wird. Insofern ist auch nicht davon auszugehen, dass von solchen Nutzungen im Plangebiet ein Beeinträchtigungspotenzial für die Umweltbelange ausgeht, das über die der angestrebten Wohnnutzung hinausginge.

## **2. Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Brü/39 umfasst eine ca. 3,8 ha große Ackerfläche.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Norden durch die Swalmener Straße (L 373),
- im Osten durch die Wohnsiedlung Birkenweg,
- im Süden durch den Eichenweg
- und im Westen durch einen angrenzenden Wirtschaftsweg.

Die genaue Abgrenzung ist in der Planzeichnung eindeutig zeichnerisch festgesetzt.

## **3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Regionalplan**

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Burggemeinde Brügggen ist das Plangebiet weitestgehend als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Dies entspricht der derzeitigen Nutzung. Entlang der östlich angrenzenden Wohnsiedlung am Birkenweg ist eine ca. 15 m breite Grünfläche dargestellt, die einem landschaftsgerechten Übergang zwischen dem Siedlungsrand und dem freien Landschaftsraum dienen sollte, bislang aber nicht realisiert wurde.

Entlang der L 373 ist eine ca. 10 m breite forstwirtschaftliche Fläche (Wald) dargestellt. Diese Ausweisung war vermutlich mit dem Ziel einer besseren Einbindung der Straße in das Orts- und Landschaftsbild getroffen worden. In diesem Bereich wurde bereits vor einigen Jahren ein begrünter Lärm- und Sichtschutzwall errichtet, um die Wohnsiedlung am Birkenweg vor Verkehrslärm zu schützen. Insofern wäre aus heutiger Sicht hier die Darstellung einer Grünfläche zutreffender.

Im Rahmen von § 13b BauGB wird der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung angepasst.

Mit der Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes NRW vom 13.04.2018 ist der Regionalplan Düsseldorf (RPD) in Kraft getreten und löst damit für den Planungsraum Düsseldorf (Regierungsbezirk Düsseldorf ohne Kommunen, die zum RVR gehören) den bisherigen Regionalplan GEP99 ab.

Im GEP99 war der östliche, an die Wohnsiedlung am Birkenweg angrenzende, Teil des Plangebietes als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Der westliche Teilbereich war als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.

Gemäß den städtebaulichen Zielvorstellungen für die weitere Entwicklung des Plangebietes in dieser Randlage zum Allgemeinen Siedlungsbereich von Brügggen hatte die Gemeinde bereits frühzeitig im Aufstellungsverfahren für den RPD eine Umwandlung des Freiraum- und Agrarbereichs in ASB angeregt. Die Bezirksregierung Düsseldorf hat die gemeindlichen Zielvorstellungen berücksichtigt und diese durch Darstellung eines ASB in den RPD aufgenommen. Die Planung steht daher grundsätzlich im Einklang mit den Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung.

Die Bezirksplanungsbehörde Düsseldorf hat mit Verfügung vom 21.08.2019 mitgeteilt, dass landesplanerischen Bedenken bestehen, diese aber zurückgestellt werden. Die Planungsbehörde weist darauf hin, dass die Vorgaben zum „Vorrang der Innenentwicklung“ zu beachten sind. Sie verweist hierbei insbesondere auf die auf der Ebene des Flächennutzungsplanes vorhandenen hohen Entwicklungspotenziale sowie auf die Vielzahl der Baulücken für den Planungsraum von 15 Jahren. Auf Grund der Lage des geplanten Baugebietes in der Hauptortslage und der hier nur eher geringen Reserven werden die Bedenken jedoch zurückgestellt.

Bei der Stellungnahme der Bezirksregierung ist zu beachten, dass die zu Grunde gelegten Zahlen aus dem Siedlungsflächen-Monitoring zum 31.12.2016 stammen. Zwischenzeitlich sind einige Bauflächen wie insbesondere im Angenthoer und Am Herrenlandpark zugelaufen und bebaut. Auch das ehemalige Laumans-Gelände wo ein großer Baufortschritt zu verzeichnen ist, wurde noch vollständig als Reserve berücksichtigt.

#### **4. Städtebauliches Konzept**

Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein städtebauliches Strukturkonzept zur baulichen Entwicklung des Plangebiets erarbeitet, dieses sieht für den Gesamtbereich eine Wohnbebauung vor.

Entlang des Eichenwegs sind in einem Bereich von ca. 30 m Tiefe dreigeschossige Mehrfamilienhäuser geplant. Eines dieser geplanten Mehrfamilienhäuser, für das aufgrund einer geplanten ersten Nutzungsphase zur Unterbringung von Flüchtlingen, bereits eine Baugenehmigung erteilt wurde, wurde bereits errichtet. Es befindet sich in direkter Nachbarschaft zur östlichen Bestandsbebauung.

Im weiteren Verlauf des Eichenweges nach Westen sind drei kubische Einzelgebäude ebenfalls in dreigeschossiger Bauweise, gruppiert um einen zentralen, privaten Spielbereich vorgesehen. Der private ruhende Verkehr ist auf dezentralen Stellplatzsammelanlagen untergebracht. Hinsichtlich der Gebäudeanzahl und -form sind auch Alternativen möglich. Eine entsprechende Flexibilität lässt der Bebauungsplan zu. Das städtebauliche Konzept zeigt auf, dass die Grundstücke ausreichend groß sind, um einen entsprechenden privaten Pkw-Stellplatzbedarf auf den Grundstücken selbst zu decken.

Im rückwärtigen Bereich des Plangebietes sind ausschließlich freistehende, maximal 2-geschossige Ein- und Zweifamilienhäuser geplant. Das städtebauliche Konzept zeigt eine beispielhafte Bebauung mit insgesamt 34 Einzel- und 8 Doppelhäusern. In Abhängigkeit der zukünftigen Vermarktung ist eine flexible Grundstücksaufteilung möglich.

Neben der für Brüggen typischen „anderthalbgeschossigen“ Bebauung (Erdgeschoss mit ausgebautem Dachgeschoss), können auch moderne zweigeschossige Hausformen verwirklicht werden (z.B. Gebäude mit Pult- oder Flachdach). Die Grundstücke sind zwischen ca. 300 bis 550 m<sup>2</sup> groß. Die erforderlichen privaten Stellplätze können problemlos auf dem jeweiligen Einzelgrundstück untergebracht werden.

Erschlossen wird das rückwärtige Plangebiet über eine neue öffentliche Erschließungsstraße in Form einer Ringerschließung mit einer Zufahrt über den Eichenweg. Von dieser Ringerschließung zweigen schmale Wohnwege nach Osten ab, an denen maximal vier Wohngebäude angeschlossen sind. Die innere Erschließung wird als Mischverkehrsfläche hergestellt. Insgesamt stehen im Plangebiet 36 öffentliche Stellplätze zur Verfügung. Damit ist eine hinreichende Versorgung des neuen Wohnquartiers mit Parkplätzen für Besucher sichergestellt.

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens soll ein Ausbau des Eichenweges von der östlichen Grenze des Plangebietes bis zum Anschluss an das Wohnquartier Leonhard-Jansen-Straße /

Wildor-Hollmann-Straße im Westen einhergehen. Die Straßenverbindung soll die südlich gelegenen Wohngebiete entlasten und den Verkehr gezielt auf die Hauptverkehrsstraßen führen.

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze befindet sich bereits heute eine Wallanlage, welche der Grünabschirmung zur L 373 dient und die heutige Wohnsiedlung am Birkenweg vor Verkehrslärm schützt. Zum Schutz vor Verkehrslärm soll die Wallanlage auch in Zukunft erhalten bleiben.

Die gemäß den Darstellungen im FNP herzustellende Grünfläche am Ostrand des Plangebietes, angrenzend an das Wohngebiet am Birkenweg, soll mit der Vorhabenplanung umgesetzt werden. Sie hat zwar ihre Funktion als Übergangsbereich zwischen dem Siedlungsrand und der freien Landschaft verloren, soll jedoch zu einem inneren Grünzug ausgestaltet werden. Dieser Grünzug verbindet den südlich des Eichenweges bereits vorhandenen Grünzug zukünftig mit dem Ortsrand. Innerhalb dieses Grünzuges befindet sich im nordwestlichen Bereich heute bereits ein Versickerungsbekken, welches zur zukünftigen Einleitung des Niederschlagswassers der Verkehrsflächen verlegt und vergrößert werden soll.

Das Plangebiet erhält außerdem eine Fuß-/Radwegeanbindung an den westlich angrenzenden Wirtschaftsweg.

## **5. Landschaftsplanung, FFH- und Vogelschutzgebiete**

Nördlich des Plangebietes erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet „Grenzwald“ (LSG-4603-0010), das Teile des EG-Vogelschutzgebietes „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ (DE-4603-401) sowie das FFH-Gebiet DE-4702-302 „Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“ abdeckt. Die kürzeste Entfernung dieser Gebiete zum Plangebiet beträgt ca. 850 m. Gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz), Punkt 4.2.2 „Abstände in der Bauleitplanung“ ist bei Einhaltung eines Mindestabstandes von 300 m in der Regel nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgebietes auszugehen. Dieser Abstand wird deutlich überschritten. Anhaltspunkte dafür, dass durch die Entwicklung eines Wohngebietes dennoch erhebliche Beeinträchtigungen hervorgerufen werden können, liegen nicht vor.



## **6. Die Festsetzungen im Einzelnen**

### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

#### Allgemeines Wohngebiet

Das Plangebiet soll vorwiegend dem Wohnen dienen. Neben der konzeptionell vorgesehenen Wohnnutzung, sollen aber die Wohnnutzung sinnvoll ergänzende Nutzungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen sein. Es erfolgt daher die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO. Da die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen differieren, setzt der Bebauungsplan unterschiedliche Teilbereiche WA 1 bis WA 3 fest.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden die nach § 4 Abs. 3 BauGB ausnahmsweise zulässigen Nutzungen im gesamten Plangebiet ausgeschlossen. Diese Nutzungen entsprechen durch ihren allgemein größeren Flächenbedarf, ihren höheren Störgrad und das zu erwartende Verkehrsaufkommen nicht der geplanten städtebaulichen Entwicklung für diese Siedlungsrandlage und würden zu unerwünschten Fremdverkehren mit den daraus resultierenden Belastungen für den gesamten Siedlungsbereich führen.

#### Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und 3 ist gemäß dem städtebaulichen Konzept ausschließlich eine Eigenheimbebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern geplant. Mittels einer Beschränkung auf maximal zwei Wohnungen in Wohngebäuden wird sichergestellt, dass eine übermäßige Verdichtung mit einer höheren Anzahl von Wohneinheiten ausgeschlossen ist. Letzteres würde zu höheren Flächenanforderungen an die Unterbringung des ruhenden Verkehrs führen, was im Plangebiet nicht gewünscht ist.

Für den Bereich der Mehrfamilienhäuser (WA 1) wird von einer Beschränkung der Zahl der Wohnungen abgesehen, da hier eine nötige Flexibilität gewährleistet werden soll. Einschränkend wirkt hier die im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisende Anzahl an erforderlichen Stellplätzen auf dem Privatgrundstück.

### **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### Grundflächenzahl

Im Plangebiet wird eine Bebauungsdichte verfolgt, die sich gemäß § 17 BauNVO an den Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete

orientiert und somit eine Verträglichkeit zwischen Grundstücksausnutzbarkeit und den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sowie an das Ortsbild gewährleistet. Die Ausnutzung der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO mit einer zulässigen Grundflächenzahl von 0,4 für das gesamte Plangebiet dient einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden und trägt den Zielen einer flächensparenden Grundstücksentwicklung in innerörtlichen Lagen Rechnung. Zugleich gewährleistet die Festsetzung eine wirtschaftlich sinnvolle Ausnutzung der Grundstücke und sichert den künftigen Bauherren einen angemessenen Spielraum für die bauliche Ausnutzung und Gestaltung.

### Geschossflächenzahl

Für den Bereich des Geschosswohnungsbaus (WA1) entlang des Eichenweges wird die gemäß § 17 BauNVO zulässige Obergrenze der Geschossflächenzahl für Wohngebiete von 1,2 festgesetzt. Die Festsetzung liegt innerhalb der durch die BauNVO geregelten zulässigen Werte für Allgemeine Wohngebiete, korrespondiert mit der festgesetzten Dreigeschossigkeit für den Bereich entlang des Eichenweges und stellt ein übliches Dichtemaß im Geschosswohnungsbau (dreigeschossig) dar.

Für die rückwärtigen Allgemeinen Wohngebiete WA 2 und 3 wird eine GFZ von 0,8 als Obergrenze festgesetzt. Gemäß der geplanten Eigenheimbebauung und in Anlehnung an das östlich benachbarte Wohngebiet wird in diesem Bereich die Grundstücksausnutzung, in Anlehnung an die festgesetzte Zweigeschossigkeit, beschränkt. Die Festsetzung liegt innerhalb der durch die BauNVO geregelten zulässigen Werte für Allgemeine Wohngebiete.

### Zahl der Vollgeschosse

Entsprechend des städtebaulichen Konzepts wird zur Umsetzung der Mehrfamilienhäuser für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 die Geschossigkeit auf 3 Vollgeschosse begrenzt. Dies stellt ebenfalls ein übliches Dichtemaß im Geschosswohnungsbau dar.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und 3 sind maximal 2 Vollgeschosse zulässig. Mit der Festsetzung wird der städtebaulichen Zielvorstellung der Burggemeinde für die Errichtung einer Eigenheimbebauung, in Anlehnung an die nachbarschaftliche Bebauung, Rechnung getragen. Die Festsetzung lässt eine wirtschaftlich sinnvolle Ausnutzung sowie eine in die Umgebung integrierte Bebauung der Grundstücke zu.

### Höhenfestsetzungen

In den Baugebieten werden Festsetzungen zur maximalen Gebäudehöhe getroffen, die einen Rahmen für die städtebaulich wünschenswerten Gebäudetypologien mit der gebotenen Flexibilität für die individuellen Gestaltungswünsche des einzelnen Bauherrn bilden. Gleichzeitig gewährleisten diese auch die Verträglichkeit der Bebauung mit den angrenzenden Siedlungsstrukturen, dem Landschaftsraum und innerhalb des geplanten Quartiers selbst

Die Höhenfestsetzungen berücksichtigen grundsätzlich eine Entwicklung von 2 Vollgeschossen für die geplanten Eigenheime in den WA 2 und 3 (Wandhöhe 6,5 m /Gebäudehöhe 9,5 m) bzw. 3 Vollgeschossen für die geplanten Mehrfamilienhäuser im WA 1 (Gebäudehöhe 10,5 m). Somit können in den Eigenheimen zwei Wohnebenen, tlw. bei geneigten Dächern zzgl. eines Dachgeschosses und 3 Wohnebenen im Geschosswohnungsbau entwickelt werden. Dabei ist die Entwicklung moderner und großzügiger Geschosshöhen von jeweils ca. 3,0 m Höhe berücksichtigt. Geringe, aber hinreichende Spielräume für die bauliche Gestaltung sind vorgesehen.

Die Wand- und Gebäudehöhen werden als relative Höhen bezogen auf die jeweilige Höhe der das Gebäude erschließenden Planstraße festgesetzt. Die geplanten Straßenhöhen gemäß der vorliegenden Straßenausbauplanung sind in der Planzeichnung festgelegt.

### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. Sie stellen sicher, dass zu den benachbarten Grundstücken sowie zu den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen ausreichend Abstände gewahrt bleiben.

Im Bereich nördlich des Eichenweges (WA 1) ist das östliche Baufenster gemäß dem bereits realisierten Wohngebäude und in Fortführung der östlich benachbarten Bestandsbebauung mit größerem Abstand zum Eichenweg angeordnet. Hinsichtlich der Ausnutzung der vorhandenen Grundstücksbreite wird eine hinreichende Flexibilität gewährleistet.

Das nördlich des bereits realisierten Wohngebäudes angeordnete Baufenster orientiert sich zum nördlichen Erschließungsstich. Hier wird die Flexibilität gegeben Geschosswohnung oder Eigenheime zu realisieren.

Das westliche Baufenster am Eichenweg umfasst mit Ausnahme von Randbereichen das gesamte Grundstück, so dass die geplanten Punkthäuser und Stellplatzanlagen flexibel auf dem Grundstück angeordnet werden können.

Im Bereich der geplanten Eigenheimbebauung (WA 2 und 3) verlaufen die Baugrenzen grundsätzlich parallel zu den neuen Erschließungsstraßen in einem einheitlichen Abstand von 2,0 m. Die festgesetzte Bautiefe von etwa 13,0 – 14,0 m sichert einen hinreichend großen Spielraum für die bauliche Ausnutzung und Gestaltung.

Eine ergänzende textliche Festsetzung ermöglicht für die Eigenheimbebauung (WA 2 und 3) über die festgesetzten Baugrenzen hinaus Wintergärten und überdachte Terrassen anbauen zu können. Diese werden meist im Nachhinein verwirklicht und erfreuen sich durch das wachsende Angebot des Fachhandels zunehmender Beliebtheit. Grundsätzlich bestehen gegen ihre Errichtung keine Bedenken, da sie ortsüblich sind und mit dem Gebietscharakter in Einklang stehen. Oft ergeben sich jedoch Probleme, weil ein Anbau wegen bereits ausgenutzter Bautiefen entweder gar nicht oder nicht in sinnvollen Abmessungen möglich ist. Zudem ergeben sich nachbarschaftliche Streitigkeiten. Daher soll bereits auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zugelassen, dass Wintergärten und überdachte Terrassen innerhalb bestimmter Abmessungen auch außerhalb der überbaubaren Flächen errichtet werden können.

Um in diesem Sinne die Flexibilität der Bauherren zu erhöhen und eine unnötig einengende Wirkung der Baugrenzen zu vermeiden, wird festgesetzt, dass im Bereich zur Errichtung der Einfamilienhäuser (WA 2 und 3) die festgesetzten überbaubaren Flächen durch Wintergärten und Terrassenüberdachungen einseitig um maximal 3,0 m überschritten werden dürfen. Das Maß von 3,0 m sichert einerseits einen ausreichenden Spielraum, andererseits wird einer unangemessen hohen Ausnutzung vorgebeugt. Diese Regelung gilt nicht für die Grundstücksseite, von der die Hauptanbindung an die öffentliche Verkehrsfläche erfolgt, das ist regelmäßig der Vorgartenbereich.

Wesentlich ist außerdem, dass sich Wintergärten und Terrassenüberdachungen auch höhenmäßig den Hauptgebäuden unterordnen und Beeinträchtigungen für die Nachbargrundstücke und das städtebauliche Erscheinungsbild insgesamt vermieden werden. Um dies sicherzustellen, wird die Zulässigkeit auf eingeschossige Anlagen beschränkt.

### Bauweise

Für das Allgemeinen Wohngebiet WA 1 setzt der Bebauungsplan eine offene Bauweise fest, d. h. Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Mit dieser Bauweise lassen sich die geplanten Einheiten im Geschosswohnungsbau flexibel realisieren; alternativ sind auch andere Gebäudestrukturen in der offenen Bauweise bedarfs- und nachfragegerecht möglich.

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 2 und 3 setzt der Bebauungsplan eine offene Bauweise fest, die auf die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern beschränkt ist. Eine Verdichtung mit Reihenhäusern ist hier aufgrund der Ortsrandlage und im Abgleich mit den baulichen Strukturen in der Nachbarschaft nicht erwünscht. Mit dieser Bauweise steuert der Bebauungsplan in Verbindung mit der Beschränkung der Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden die Entwicklung der dem städtebaulichen Konzept zugrundeliegenden Eigenheime in Form von freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhaushälften.

### **6.3 Stellplätze, Garagen und Carports**

Der private Bedarf an Garagen, Stellplätzen und überdachten Stellplätzen (Carports) ist grundsätzlich auf den Grundstücken selbst zu decken. Garagen, Carports und Stellplätze sollen dabei nicht wahllos und damit ungeordnet auf den Grundstücken verteilt werden.

Bei der Eigenheimbebauung sollen insbesondere die rückwärtigen Grundstücksteile von Garagen, Carports und Stellplätzen freigehalten werden, da lange Zufahrten die Wohnruhe beeinträchtigen können und oftmals mit unnötigen Flächenversiegelungen verbunden sind. Auch die für das straßenseitige Erscheinungsbild der Baugebiete wichtigen Vorgartenbereiche stehen nur bedingt zur Verfügung, da sie das infolge kleiner werdender Straßenräume meist fehlende Straßenbegleitgrün ersetzen und daher möglichst nicht überbaut werden sollen. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und 3 sind demnach Garagen, Carports und Stellplätze grundsätzlich nur innerhalb der überbaubaren Flächen bzw. innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig.

Ergänzend ist berücksichtigt, dass Stellplätze, Garagen und Carports bei einer Eigenheimbebauung meist an der seitlichen Grundstücksgrenze und häufig etwas zurück versetzt vom Hauptgebäude errichtet werden, um auf diese Weise den Terrassenbereich zum Nachbarn abzuschirmen. Allerdings soll auch dabei aus den eingangs genannten Gründen eine unnötige Tiefenbebauung ausgeschlossen und ein hausnaher Standort vorgegeben werden. Daher wird für das WA 2 und 3 festgesetzt, dass Garagen, Carports und Stellplätze um nicht mehr als 3,0 m über die auf dem Grundstück festgesetzten Baugrenzen hinausragen dürfen.

Für den Bereich des Geschosswohnungsbaus am Eichenweg (WA 1) erfolgt im Sinne einer gegebenen Flexibilität keine feste Verortung von Stellplätzen. Um jedoch eine übermäßige Anzahl baulicher Anlagen zu vermeiden, sind Garagen und/ oder Carports ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Auch bei einer Einzelhausbebauung kann durch Garagen und Carports die auf der vorderen Flucht des Hauptbaukörpers stehen, der Eindruck einer nahezu geschlossenen Bebauung entstehen. Insbesondere bei minimierten Straßenquerschnitten kann dies zu einem unbefriedigenden Gesamteindruck führen. Durch die Festsetzung eines Abstandes von mindestens 5,0 m zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und Garage bzw. Carport in dem Allgemeinen Wohngebiet WA 2 und 3 wird dies ausgeschlossen. Darüber hinaus können in den Zufahrtsbereichen weitere Fahrzeuge abgestellt werden. Garagen, die entlang öffentlichen Verkehrs- oder Grünflächenfläche errichtet werden, dürfen eine Länge von 9,0 m nicht überschreiten, um den Straßenraum sowie die Grünflächen nicht übermäßig baulich zu begrenzen.

Sind mehrere Kraftfahrzeuge in einem Haushalt vorhanden, besteht oftmals der Wunsch, einen oder mehrere zusätzliche Stellplätze anzulegen. Damit in diesen Fällen die Benutzung der Garagenzufahrt unterbleiben kann, weil dies erfahrungsgemäß wenig praktikabel ist, bzw. zur Entlastung der öffentlichen Straßenräume ist festgesetzt, dass in der Vorgartenfläche zusätzliche Kfz-Stellplätze errichtet werden können. Ausgehend davon, dass der optische Eindruck eines Baugebietes im Wesentlichen durch den öffentlichen Straßenraum unter Einbeziehung der Vorgärten geprägt wird und die Vorgartenbereiche daher auch grüngestalterische Funktion haben sollen, dürfen jedoch nicht mehr als zwei zusätzliche Stellplätze angelegt werden. Außerdem darf dabei einschließlich vorhandener Zufahrten nicht mehr als 2/3 der Grundstücksbreite in Anspruch genommen werden. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass ein Mindestanteil für die Grüngestaltung verbleibt. Die noch zu erarbeitende Gestaltungssatzung wird weitere Vorgaben bezüglich der Gestaltung der Vorgärten beinhalten.

#### **6.4 Nebenanlagen**

Bei der Eigenheimbebauung ist die Errichtung von Nebenanlagen auf den Baugrundstücken zum Teil problematisch. Einerseits schränken sie den bei heutiger Bebauung immer kleiner werdenden Freiflächenanteil der Grundstücke weiter ein. Andererseits erwecken sie bei wahlloser Verteilung auf den Grundstücken schnell

den Eindruck ungeordneter Bebauung. Um eine städtebaulich befriedigende Anordnung der Nebenanlagen sicherzustellen und auch zur Berücksichtigung nachbarlicher Belange wird daher für die Allgemeinen Wohngebiete WA 2 und 3 festgesetzt, dass Nebenanlagen grundsätzlich nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden dürfen. Die Festsetzung begünstigt die Errichtung von Nebenanlagen im unmittelbaren Zusammenhang mit den Gebäuden, möglichst ins Gebäude integriert.

Von dieser grundsätzlichen Regelung ausgenommen sind solche Anlagen, die mit dem Gebietscharakter und dem städtebaulichen Erscheinungsbild vereinbar sind:

Nebenanlagen unter der Geländeoberfläche sind weder nachbarschaftsrelevant noch für das Erscheinungsbild des Wohngebietes bedeutsam und daher unproblematisch.

Kinderspielanlagen sind ein wichtiges und notwendiges Element in einem Hausgarten bei Familien mit Kindern und gehören daher ebenfalls zum Katalog zulässiger Nebenanlagen.

Zur Errichtung von fremder Einsicht entzogenen Terrassenbereichen im Garten sind Einfriedungen zulässig.

Gartenlauben und Gewächshäuser werden ohne einschränkende Standortregelung zugelassen, wenn sie eine Größe von 30 cbm umbauten Raum und eine Höhe von 3,0 m nicht überschreiten. Außerdem wird ihre Zulässigkeit unter den Vorbehalt gestellt, dass ihr Anteil an der Grundstücksgröße ein Höchstmaß von 4 % nicht überschreitet. Nachteilige städtebauliche Auswirkungen sind hierdurch nicht zu erwarten, da die höhen- und flächenmäßige Begrenzung eine Überdimensionierung bzw. ein zahlenmäßiges Übergewicht dieser Nebenanlagen verhindert.

Die Vorgartenflächen sind von der Regelung nicht erfasst. Diese sind, um das straßenseitige Erscheinungsbild des Wohngebietes nicht zu beeinträchtigen, von jeglicher Bebauung freizuhalten. Als Vorgarten gilt dabei die Fläche zwischen der vorderen Straßenbegrenzungslinie und der ihr zugewandten Baugrenze in der Gesamtbreite des Grundstückes.

## **6.5 Verkehrsflächen**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine neu anzulegende Erschließungsstraße mit Anbindung an den süd-

lich verlaufenden, bislang nicht ausgebauten Eichenweg. Im Inneren des Plangebietes erfolgt eine Ringerschließung mit fünf nach Osten abzweigenden Erschließungstichwegen.

Der Bebauungsplan setzt die gesamte innere Erschließung sowie die notwendigen Ausbauflächen des Eichenweges als öffentliche Verkehrsfläche fest.

## **6.6 Festsetzungen zum Schallschutz**

Da das Plangebiet vom Verkehrslärm der nördlich verlaufenden Landesstraße L 373 belastet wird, wurde durch das Büro Kramer Schalltechnik ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Brü/39 „Am Eichenweg“ der Burggemeinde Brügggen, 21.11.2018, St. Augustin). In Anlehnung an die Aussagen des Gutachtens trifft der Bebauungsplan Festsetzung zu Schallschutzmaßnahmen:

Zum Schutz vor Verkehrslärm der Landesstraße L 373 ist die bereits realisierte aktive Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzwall an der Swalmener Straße (L 373) mit ca. 4,0 m Höhe über Straßenniveau dauerhaft zu erhalten.

Des Weiteren sind in dem Allgemeinen Wohngebiet WA 3 zum Schutz vor Verkehrslärm oberhalb des 1. Obergeschosses Aufenthaltsräume von Wohnnutzungen nicht zulässig, weil die Wirksamkeit des Lärmschutzwalles im Bereich einer möglichen oberen, dritten Wohnebene (z. B. ausgebautes Dachgeschoss) nicht mehr ausreicht.

Detaillierte Aussagen zu den Schallimmissionen und den Anforderungen im Plangebiet sind dem Kapitel 7.4 zu entnehmen.

## **6.7 Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser**

Am nordöstlichen Plangebietsrand befindet sich ein Versickerungsbecken, welches im Zuge der Herstellung des östlich benachbarten Wohngebietes am Birkenweg angelegt wurde. Dieses offene Becken soll zur Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser von befestigten Straßenflächen vergrößert und innerhalb des östlich der geplanten Wohnbebauung verlaufenden Grünzugs nach Süden verlegt werden.

Die Fläche zur Herstellung des umgeplanten Beckens setzt der Bebauungsplan als Fläche für die örtliche Niederschlagswasserbeseitigung fest.



## 6.8 Grünflächen

Die entlang der nördlichen Plangebietsgrenze vorhandene Wallanlage, die das östlich vorhandene Wohngebiet am Birkenweg sowie das neue Wohngebiet vor Verkehrslärm der L 373 schützt, soll weiterhin erhalten bleiben und wird im Zusammenhang mit der geplanten Grünverbindung entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze als öffentliche Grünfläche, hier mit der Zweckbestimmung „Begrünter Lärmschutzwall“ festgesetzt.

Südlich davon soll bis zur Grenze des Baugebietes WA 3 eine ökologische Anreicherung erfolgen (s. u.). Die Fläche wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage [2]“ festgesetzt.

Darüber hinaus soll gemäß dem städtebaulichen Konzept die von Süden aus der Ortslage kommende Grünverbindung im Plangebiet in nördlicher Richtung fortgesetzt werden. Dieser Bereich gliedert den räumlichen Siedlungszusammenhang in einzelne ablesbare Wohnquartiere und schafft durch die Anlage kleinteiliger Wegeverbindungen entsprechende Vernetzungsstrukturen für die Quartiersbewohner. Im Nordwesten entsteht ein kleiner Aufenthalts- und Verknüpfungsbereich für die Bewohner an der Nahtstelle zu dem angrenzenden Wirtschaftsweg. Beide beschriebenen Flächen werden als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage [1]“ festgesetzt.

Das Plangebiet erhält außerdem eine weitere Fuß-/Radwegeanbindung an den westlich angrenzenden Wirtschaftsweg im Sinne der Gliederungs- und Vernetzungsfunktion. Diese neue Wegeverbindung setzt der Bebauungsplan ebenfalls als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage [1]“ fest.

## 6.9 Fläche oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Um Ansätze einer ökologischen Aufwertung im nördlichen Siedlungsbereich von Brüggen zu schaffen, trifft der Bebauungsplan im Bereich der öffentlichen Grünflächen differenzierte Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:

Anpflanzung von mind. 18 Stk. Obstbaumhochstamm innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage [1]“  
Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze südlich der geplanten Versickerungsanlage sowie im Nordwesten des Plangebiets soll die Grünfläche mit insgesamt 18 gestaltet werden. Ziele der

Pflanzmaßnahme sind neben der Einbindung der Wohnbauflächen in die Landschaft die Gestaltung des Landschaftsbildes, die Verbesserung der Biotopfunktion sowie die Erhöhung der Strukturvielfalt. Die Pflanzungen erfolgen unter nachbarrechtlichen Gesichtspunkten; evtl. vorhandene Bestandsleitungen sind ebenfalls zu beachten. Es ist vorgesehen, die Pflanzmaßnahmen mit Fertigstellung des Straßenendausbaus, spätestens jedoch in der auf die Fertigstellung folgenden Vegetationsruhe auszuführen, in der Wachstumsruhe in den Monaten Oktober bis April.

#### Entwicklung einer extensiv gepflegten Wiese

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage [2]“ entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze entlang der geplanten Versickerungsanlage sowie im Norden des Plangebiets südlich des Erdwalls soll ein extensiv gepflegter Wiesenstreifen entwickelt werden. Ziele sind neben der Einbindung der Wohnbauflächen in die Landschaft die Gestaltung des Landschaftsbildes, die Verbesserung der Biotopfunktion sowie die Erhöhung der Strukturvielfalt. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung speziell zur Erhöhung des Nahrungsangebots der hier jagenden Fledermäuse. Fledermäuse wie Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und dem Braunen Langohr orientieren sich bei ihrer Jagd häufig an linearen Gehölzstrukturen – hier dem bestehenden, mit Gehölzen bewachsenem Lärmschutzwall. Durch Anlage eines vorgelagerten extensiv genutzten Wiesenstreifens erhöht sich ihr Nahrungsangebot an Insekten. Es ist vorgesehen, die Saatmaßnahmen mit Fertigstellung des Straßenendausbaus, spätestens jedoch in der auf die Fertigstellung folgenden Vegetationsruhe auszuführen. Bis zur Durchführung soll darauf geachtet werden, die Fläche durch geeignete Maßnahmen gegen ein unbefugtes Befahren mit Fahrzeugen und Baummaschinen und das Lagern von Baustoffen o.ä. zu sichern.

#### Erhaltung der vorhandenen mehrreihigen Gehölzpflanzung auf dem Lärmschutzwall

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Begrünter Lärmschutzwall“ soll der derzeit vollständig mit Gehölzen bestockten Erdwall zwischen dem geplanten Wohngebiet und der Swalmener Straße (L 373) in seiner Struktur gesichert werden. Ziele sind neben der Einbindung der Wohnbauflächen in die Landschaft die Gestaltung des Landschaftsbildes, die Verbesserung der Biotopfunktion sowie die Erhöhung der Strukturvielfalt. Mehrreihige Gehölzpflanzungen können als Saumbiotope für viele Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum von großer Bedeutung sein. Zulässig sind alle Schutz-, Pflege-, Entwicklungs- und Sicherungsmaßnahmen, die zur dauerhaften Erhaltung der Bäume erforderlich sind.

## 7. Belange von Natur und Umwelt

### 7.1 Umweltbericht

Die Bebauungsplanänderung dient der baulichen Entwicklung im Siedlungsrandbereich. Planungsrechtlich ist der Bereich als Außenbereichsfläche gemäß § 35 BauGB zu bewerten. Für das hiesige Bebauungsplanverfahren liegen die Voraussetzungen zur Anwendung des § 13b BauGB vor: Die Fläche grenzt unmittelbar an wohnbaulich genutzte Bestandsbebauung und schließt somit an im Zusammenhang bebaute Ortsteile an. Die zulässige Grundfläche i. S. d. § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt ca. 9.900 qm und liegt damit unterhalb des Schwellenwertes von 10.000 qm. Das Vorhaben begründet keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von FFH-Gebieten und von Vogelschutzgebieten vor.

Die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13b i. V. m. § 13a BauGB sind demnach erfüllt und ein Umweltbericht ist somit nicht erforderlich. Gleichwohl ist eine Betrachtung der Umweltschutzgüter und Darstellung der Auswirkungen im Rahmen der Bauleitplanung generell erforderlich, insbesondere aufgrund der Lage des Plangebietes im heutigen Außenbereich. Daher wurde zur Berücksichtigung der einzelnen Umwelt-Schutzgüter ein Umweltplanerischer Fachbeitrag erstellt (Umweltplanerischer Fachbeitrag (Umweltbericht – Kurzform) für Bebauungsplan Brü/39 „Am Eichenweg“ - Burggemeinde Brügggen, Hermanns Landschaftsarchitektur/Umweltplanung, Schwalmtal Juni 2020).

Im Ergebnis sind sich aus dieser Planung ergebende voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen gemäß § 2 (4) BauGB insbesondere:

- der Verlust an Boden mit seinen natürlichen Bodenfunktionen durch Neuversiegelung,
- die mit dem Bodenverlust einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und der erhöhte Oberflächenabfluss sowie
- der Verlust von überwiegend Ackerflächen als potentieller Lebensraum von Tieren und Pflanzen infolge von Flächeninanspruchnahme und Versiegelung.

Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen können durch Festsetzungen im Bebauungsplan gemindert oder teilweise vermieden werden, hierzu gehören u.a. die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Ausgleich, Parkanlage bzw. Lärmschutz sowie die ortsnahe Niederschlagswasserversickerung der privaten und öffentlichen Flächen.

Auf die Ergebnisse des Fachbeitrages wird verwiesen.

## **7.2 Eingriffe in Natur und Landschaft, Ausgleich**

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich im Wesentlichen um Ackerflächen und einer mit Gehölzen bestandenen Wallanlage.

Gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund eines im beschleunigten Verfahren aufgestellten Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Bei einem gemäß § 13b BauGB aufgestellten Bebauungsplan gilt dies entsprechend. Demnach ist eine Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft nicht erforderlich.

## **7.3 Artenschutz**

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt (Artenschutzrechtliche Vorprüfung für Bebauungsplan Brü/39 „Am Eichenweg“ - Burggemeinde Brüggem, Hermanns Landschaftsarchitektur/Umweltplanung, Schwalmatal Mai 2018). Der Gutachter kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Den Informationen des LANUV und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW zufolge, können im ersten Quadranten des MTB 4703 „Schwalmtal“ insgesamt 42 planungsrelevante Tierarten auftreten.

Während des Ortstermins wurden mehrere geschützte Vogelarten im Plangebiet und seiner Umgebung nachgewiesen. Der Gehölzbestand des Walls, der das Plangebiet im Norden begrenzt, kann verschiedenen Vogelarten als Nistplatz und Fledermäusen als Jagdgebiet und Leitstruktur dienen. Die Ackerflächen des Plangebietes können dagegen aufgrund ihrer relativ geringen Flächengröße, ihrer isolierten Lage am Rand einer Wohnsiedlung und einiger nahe gelegener Vertikalstrukturen den charakteristischen Offenlandarten, wie z.B. Feldlerche und Kiebitz, keinen Lebensraum bieten.

Das geplante Bauvorhaben im Plangebiet ist somit als artenschutzrechtlich unbedenklich zu werten, sofern folgende Fristen eingehalten und die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen fachgerecht umgesetzt werden:

- Alle Fällungen und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brut- und Setzzeiten durchzuführen, die vom 01. März bis zum 30. September dauern (§ 39 (5) Nr.2 BNatSchG 2009).
- Die Fällung von Höhlenbäumen ist in einer frostfreien Periode außerhalb der Brut- und Setzzeiten nach vorheriger (ggf. endoskopischer) Kontrolle der Baumhöhlen auf Fledermausbesatz durchzuführen. Grundsätzlich ist bei der Fällung von Höhlenbäumen eine ökologische Begleitung der Arbeiten durch einen Fachgutachter empfehlenswert.
- Der Fund von Fledermausquartieren ist in jedem Falle unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde zu melden, die dann über das weitere Vorgehen entscheidet. Gefundene Fledermäuse sind aus der Gefahrensituation zu bergen und sofort an geeigneter Stelle freizulassen; hilflose oder verletzte Fledermäuse sind der nächstgelegenen Fledermausauffangstation zu übergeben.
- Der Verlust von Fledermausquartieren ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde durch das fachgerechte Anbringen geeigneter Fledermauskästen an geeigneter Stelle (mit räumlichem Bezug zum Eingriff) in ausreichender Anzahl auszugleichen (zzgl. jeweils eines Ablenkungskastens für Höhlenbrüter, wie z.B. Meisen).
- Zum Schutz von Fledermäusen sollte im Bereich des dicht mit Gehölzen bewachsenen Walls nur eine fledermausfreundliche Beleuchtungssituation geschaffen werden; im günstigsten Fall wird der Wall auch nach einer Nutzungsänderung des Plangebietes keiner direkten Beleuchtung ausgesetzt.
- Die Entfernung von permanent oder zumindest langanhaltend wasserführenden Wasserkörpern ist ebenfalls in einer frostfreien Periode außerhalb der Brut- und Setzzeiten (möglichst in den Herbstmonaten) durchzuführen, um geschützte Tierarten, wie Amphibien und Libellen sowie ihre Entwicklungsstadien, nicht zu gefährden. Amphibien und Libellenlarven sind in Abstimmung mit der UNB in ein geeignetes Gewässer umzusiedeln.

Ein entsprechender Hinweis auf dem Bebauungsplan ist erfolgt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass nach Auswertung des Messtischblattes sowie Analyse der Begehung planungsrelevante Arten durch das Vorhaben bei Beachtung und Umsetzung der oben benannten Hinweise und Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

Von vornherein auszuschließen ist das Vorkommen besonders geschützter Pflanzenarten. Eine Bewertung nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Typische Gefährdungen oder Beeinträchtigungen planungsrelevanter Tierarten, wie z.B. der Verlust von (pot.) Quartieren/ Fortpflanzungs-/ Ruhestätten werden durch das Vorhaben – bei Beachtung und Umsetzung der o.g. Hinweise und Maßnahmen - nicht ausgelöst.

Bei den übrigen (im Rahmen der Artenschutzbetrachtung zu berücksichtigenden) (Tier-) Arten handelt es sich um Arten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit.

Für diese wird davon ausgegangen, dass die Umsetzung des Vorhabens nicht gegen die Verbote des §44 (1) BNatSchG verstoßen wird, d.h. keine Beeinträchtigung lokaler Populationen und keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten ausgelöst werden. Verletzungen oder Tötungen können bei Beachtung der o.g. Hinweise vermieden werden.

#### **7.4 Immissionen**

Das Plangebiet liegt im Verkehrslärm-Einwirkungsbereich der direkt nördlich vorbeiführenden Swalmener Straße (L 373), die allerdings durch einen bereits bestehenden etwa 4 m hohen Lärmschutzwall abgeschirmt wird. Weitere relevante Verkehrsgeräusche werden von der Hochstraße, der B 221 und der Brachter Straße/B 221 emittiert.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurde die Verkehrsgeräuschsituation im Plangebiet ermittelt. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

##### Verkehrsgeräuschsituation im Plangebiet

Die zukünftige Verkehrsgeräuschsituation innerhalb des Plangebietes wurde mit den Verkehrsdaten der relevanten Straßen (Swalmener Straße/L 373, Hochstraße, B 221 und Brachter Straße/B 221) unter Berücksichtigung des bereits bestehenden Lärmschutzwalles an der Swalmener Straße berechnet. Im Rahmen einer Voruntersuchung wurde festgestellt, dass für die erste Bauzeile hinter dem Lärmschutzwall eine Begrenzung auf zwei Wohnebenen erforderlich ist, weil die Wirksamkeit des Lärmschutzwalles im Be-

reich einer möglichen oberen, dritten Wohnebene (z. B. ausgebauter Dachgeschoss) nicht mehr ausreicht. Diese Maßnahme wird in den nachfolgenden Berechnungen vorausgesetzt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte der maßgeblichen DIN 18009 für Allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) mit im Plangebiet durch die Verkehrsgeschäusituation weitgehend eingehalten werden. Vereinzelt Überschreitungen an einigen Gebäudenordseiten im 1. OG sind nur sehr geringfügig (< 1 dB) und können vernachlässigt werden.

Bezogen auf mögliche Außenwohnbereiche der Wohnnutzungen am Tage (z. B. Terrassen) zeigen die Ergebnisse eine generelle Einhaltung der Orientierungswerte. Auch mögliche Balkone im Obergeschoss der Gebäude liegen im unkritischen bzw. tolerierbaren Pegelbereich.

#### Schallminderungsmaßnahmen

Die bereits realisierte aktive Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzwand an der Swalmener Straße (L 373) mit ca. 4,0 m Höhe über Straßenniveau ist im Bebauungsplan festzusetzen. Eine seitliche Verlängerung des Lärmschutzwalls ist nicht erforderlich.

Weiterhin ist für die erste Bauzeile hinter dem Lärmschutzwand eine Begrenzung auf zwei Wohnebenen erforderlich.

Entsprechende textliche Festsetzungen wurden in den Bebauungsplan aufgenommen.

#### Neubau von Erschließungsstraßen (Betrachtung nach 16. BImSchV)

Straßenneubauten im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV stellen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Brü/39 der Bau und die Anbindungen der Erschließungsstraßen dar. Im Bereich bestehender Wohnnutzungen im Anbindungsbereich an das bestehende Straßennetz (Eichenweg) ist angesichts der hier vorkommenden zusätzlichen Verkehrsmengen mit einer Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von tags 59 dB(A), nachts 49 dB(A) zu rechnen.

#### Veränderung der allgemeinen Straßenverkehrsgeräuschesituation

Die Veränderung der allgemeinen Straßenverkehrsgeräuschesituation auf bestehenden öffentlichen Straßen durch den Quell- und Zielverkehr des Plangebietes kann Anhand der Differenz zwischen dem bestehenden Verkehrsaufkommen (PrognoseNullfall) und dem Verkehrsaufkommen nach der vollständigen baulichen Nutzung des Plangebietes (Prognose-Planfall) beurteilt werden. Auf-

grund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Plangebiet sind nur Pegelerhöhungen unterhalb der sogenannten grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht zu erwarten. Die Veränderung der allgemeinen Verkehrsräuschsituation durch das Bauleitplanverfahren Brü/39 ist damit weder beurteilungs- noch abwägungsrelevant.

#### Fazit

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes im Plangebiet vor Verkehrslärm werden die vom Gutachter dargelegten Schallminderungsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Somit können im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Sonstige Lärmkonflikte sind nicht zu befürchten.

#### Sonstige Immissionen

Weder der Burggemeinde Brüggen, dem Kreis Viersen noch der Oberen Immissionsschutzbehörde bei der Bezirksregierung liegen Anhaltspunkte für Geruchsprobleme vor. Ebenso wenig sind diese zu erwarten. Beeinträchtigungen durch Geruchsmissionen sind daher nicht zu erwarten.

### **7.5 Bodendenkmalpflege**

Aufgrund eines im Plangebiet durch das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege, Bonn vermuteten Bodendenkmals „Metallzeitliches Gräberfeld Eichenweg“ wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine archäologische Sachverhaltsermittlung durchgeführt (Kurzbericht zum Bearbeitungsstand vom 23.04.2020, Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege, Düren, April 2020).

Dabei wurden in etwa in der südlichen Hälfte des Plangebietes drei Suchschnitte angelegt, in allen wurden archäologische Befunde und Funde dokumentiert. Im östlichen Schnitt fanden sich zwei Urnenbestattungen sowie drei Pfostengruben, die in die Metallzeit datieren. Hinzu kommt eine neuzeitliche große Grube. Im südwestlichen Schnitt fand sich ein weiteres Grab mit Scherben und Knochenbrandresten, mehrere kleine Gruben und Pfostengruben, die in die Metallzeit datieren. Ebenfalls fand sich eine neuzeitliche Grube sowie Granatentrichter. Im nördlichen Schnitt wurden lediglich neuzeitliche Gruben dokumentiert.

Die Existenz des metallzeitlichen Gräberfeldes konnte in zwei der drei Suchschnitte nachgewiesen werden. Das bedeutet, dass vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes weitere Bestattungen, Brandgruben und Pfostengruben zu erwarten sind. Wegen der



schlechten Erhaltung der metallzeitlichen Urnenbestattungen wäre eine dauerhafte Sicherung und Erhaltung nur dann zu erreichen, wenn das Gelände in keiner Form mehr genutzt würde. Es müsste vielmehr eine Wiese angelegen, auf der keine Bäume oder tiefwurzelnden Hecken und Sträucher wachsen dürften. Dies steht den Zielen der Bauleiplanung zur Entwicklung des Plangebietes zu einem neuen Wohnquartier, um dem Bedarf an Wohnraum in der Burggemeinde Brüggen gerecht zu werden, entgegen (vgl. Kap. 1, Planungsanlass und -Ziel).

Daher hat sich die Burggemeinde Brüggen in Abstimmung mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege, Bonn dazu entschlossen, das Gräberfeld vollständig archäologisch untersuchen zu lassen. Nach der Untersuchung kann es dann der weiteren Bebauung bzw. Nutzung zur Verfügung stehen. Hierfür soll von den bekannten Befunden (den Suchschnitte im Osten und Südwesten) ausgehend der Oberboden abgezogen und die dabei auftretenden Befunde und Funde nach Maßgabe einer Erlaubnis gem. § 13 DSchG untersucht, geborgen und dokumentiert werden.

Das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege, Bonn teilt diesbezüglich mit, dass mit der Ausgrabung dem denkmalrechtlichen Belang vollständig Rechnung getragen werden kann. Weitergehende Auflagen seien im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nicht erforderlich. Für die übrige Fläche gilt der Hinweis auf §§ 15, 16 DSchG NRW. Hierzu wird in den Bebauungsplan ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Detaillierte Aussagen zu den Funden und Befunden sind der Sachverhaltsermittlung zu entnehmen.

## **8. Boden/ Versickerung**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Bodengutachten zu den Baugrundverhältnissen und zur Sickerfähigkeit des Untergrundes im Geltungsbereich erarbeitet (Bebauungsplangebiet Brü/39 „Am Eichenweg“ in 41379 Brüggen (Gemarkung Brüggen, Flur 49, Flurstück 560 – 565, 825) - Geotechnischer Bericht, Strobel + Kalder Gesellschaft für angewandte Geologie mbH, 16.09.2018, Krefeld). Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Zur Erkundung des Bodenaufbaus wurden am 20.06. / 21.02.2018 elf Rammkernsondierungen im Plangebiet abgeteuft.

Die organoleptische Prüfung (hinsichtlich Geruch, Verfärbungen) des Bohrgutes ergab keine Hinweise auf Verunreinigungen.

Das Grundwasser wurde von den Sondierungen nicht erreicht. Anhand der Grundwassergleichenkarte ergibt sich für den August 1973 nach Addition eines Zuschlags für Zeiten sehr hohen Grundwassers ein mittlerer Grundwasserstand von ca. 44,0 m NHN. Aufgrund der tiefen Lage des Grundwassers ist ein Einfluss auf die Gebäude auszuschließen.

Da jedoch unterhalb der Sohlen unterkellerten Gebäude zumindest teilweise Böden anstehen, in denen das Regenwasser nicht ungehindert versickern kann, sind Kellergeschosse gegen aufstauendes Sickerwasser abzudichten oder mit WU-Beton („weiße Wanne“) auszuführen. In den Bebauungsplan wurde ein entsprechender Hinweis übernommen.

Eine dauerhafte Versickerung von unbelastetem Regenwasser ist in den zwischen ca. 1,5 m und 2,5 m unter Geländeoberkante anstehenden reinen Sanden und kiesigen Sanden möglich. Falls sich in den genannten Tiefen noch schluffige Partien befinden, ist zur Herstellung eines dauerhaft funktionsfähigen hydraulischen Anschlusses ein Ersatz durch Sand oder Kiessand ohne Feinst-Anteile bis auf unterlagernde rein sandige bis sandig-kiesige Anlagen vorzunehmen.

Nähere Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen.

## **9. Ver- und Entsorgung**

Der Geltungsbereich kann über den angrenzenden Eichenweg an das Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsanlagen (Trinkwasser, Strom- und Erdgasversorgung, Fernmeldeanlagen) angeschlossen werden.

Ebenfalls ist über die Straße ein Anschluss an die gemeindlichen Abwasserbehandlungsanlagen möglich. Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt in diesem Ortsteil im Trennsystem.

Gemäß § 44 Landeswassergesetz soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ortsnah versickert werden. Mit der Entwicklung des Plangebietes soll das im nordöstlichen Bereich des Plangebietes vorhandene Versickerungsbecken angepasst werden, so dass auch das Niederschlagswasser der neuen Verkehrsflächen in das zentrale Versickerungsbecken eingeleitet werden kann.

Das auf den Privatgrundstücken anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird auf Grundlage der gutachterlichen Aussagen (Kap. 8, Boden/Versickerung) ortsnah auf den Grundstücken versickert.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung für das neue Wohnquartier ist sichergestellt.

## 10. Bergbau

Nach Mitteilung der Bezirksregierung Arnsberg liegt das Plangebiet über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Genhalt 1“ sowie teilweise über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Brachter Wald“. Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Genhalt 1“ ist die RWE Power Aktiengesellschaft, Stüttgenweg 2 in 50935 Köln. Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Brachter Wald“ ist der Niederländische Staat, c/o Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag.

Ausweislich der der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen ist im Plangebiet kein Abbau von Mineralien dokumentiert. Darüber hinaus ist hier nichts über mögliche zukünftige, betriebsplanmäßig noch nicht zu-gelassene bergbauliche Tätigkeiten bekannt.

Darüber hinaus ist der Bereich nach den der Bezirksregierung vorliegenden Unterlagen von durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Folgendes sollte berücksichtigt werden:

Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Plangebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohle-tagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

In den Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

## 11. Flächenbilanz

Fläche des Bebauungsplans:	38.680 qm
Baugebiete:	24.750 qm
Öffentliche Grünfläche:	7.720 qm
Öffentliche Verkehrsfläche:	5.150 qm
Fläche für die Abwasserbeseitigung:	1.060 qm

## 12. Hinweise

Es werden folgende Hinweise in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen:

### 1. Erdbebenzone

Gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1 : 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Karte zu DIN 4149 Bauten in Erdbebengebieten - Fassung April 2005) befindet sich das Plangebiet in der Erdbebenzone 1 in der Untergrundklasse S. Die zu beachtenden bautechnischen Maßnahmen sind in der DIN 4149 aufgeführt. Hierbei ist folgendes zu beachten:

- Anwendungsteile von DIN EN 1998, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“.
- Auf die Berücksichtigung der Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 bzw. Bedeutungsklassen der relevanten Teile von DIN EN 1998 und der jeweiligen Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen. Dies gilt insbesondere z. B. große Wohnanlagen etc.

### 2. Bodendenkmäler

Aufgrund vermuteter Bodendenkmäler wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine archäologische Sachverhaltsermittlung durchgeführt. Dabei wurden archäologische Befunde und Funde eines metallzeitlichen Gräberfeldes dokumentiert. Gemäß der Beschluss der Burggemeinde Brüggen vom 04.06.2020 erfolgen in Abstimmung mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege,

Bonn durch die Burggemeinde Brüggen vor Beginn weiterer Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes zunächst weitergehende archäologische Erkundungen des Bodendenkmals „Metallzeitliches Gräberfeld Eichenweg“ mit dem Ziel einer vollständigen Untersuchung, Bergung und Dokumentation der dabei auftretenden Befunde und Funde. Damit kann den denkmalrechtlichen Belangen vollständig Rechnung getragen werden.

Grundsätzlich können beim Vollzug der Bauleitplanung in weiteren Bereichen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bisher unbekannte Bodenfunde/-denkmäler entdeckt werden. Gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NW) ist die Entdeckung eines Bodendenkmals (kulturgeschichtliche Bodenfunde, Mauern, Einzelfunde, aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich der Burggemeinde Brüggen als Untere Denkmalbehörde (Tel. 02163/5701-0) oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Xanten (Tel. 02801/77629-0) anzuzeigen. Die Fundstelle ist nach § 16 DSchG NW unverändert zu erhalten.

### 3. Kampfmittel

Hinweise auf Kampfmittel sind nicht bekannt. Es ist aber nicht auszuschließen, dass bei Gründungsarbeiten Kampfmittel oder Militäreinrichtungen zutage treten können. Grundsätzlich sind im Falle eines Kampfmittelfundes die Bauarbeiten einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde, der Kampfmittelbeseitigungsdienst (Bezirksregierung Düsseldorf (KBD), Mündelheimer Weg 51, 40472 Düsseldorf Tel. 0211/4750, Fax 0211/475 90 75 oder Email: poststelle@brd.nrw.de) und die nächstgelegene Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

### 4. Anbaubeschränkungszone

In der im Bebauungsplan eingezeichneten Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 Abs. 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) der Landesstraße 373

- a) dürfen nur solche Bauanlagen errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesstraße weder durch Lichteinwirkung, Dämpfe, Gase, Rauch, Geräusche, Erschütterungen und dgl. gefährden oder beeinträchtigen. Anlagen der Außenwerbung stehen den baulichen Anlagen gleich.
- b) sind alle Beleuchtungsanlagen innerhalb und außerhalb von Grundstücken und Gebäuden so zu gestalten oder abzuschirmen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesstraße nicht durch Blendung oder in sonstiger Weise beeinträchtigt wird.

- c) bedürfen Werbeanlagen, Firmennamen, Angaben über die Art von Anlagen oder sonstige Hinweise mit Wirkung zur Bundesstraße einer straßenrechtlichen Prüfung und Zustimmung.

## 5. Artenschutz

Alle Fällungen und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brut- und Setzzeiten durchzuführen, die vom 01. März bis zum 30. September dauern (§39(5) Nr.2 BNatSchG 2009).

Die Fällung von Höhlenbäumen ist in einer frostfreien Periode außerhalb der Brut- und Setzzeiten nach vorheriger (ggf. endoskopischer) Kontrolle der Baumhöhlen auf Fledermausbesatz durchzuführen. Grundsätzlich ist bei der Fällung von Höhlenbäumen eine ökologische Begleitung der Arbeiten durch einen Fachgutachter empfehlenswert.

Der Fund von Fledermausquartieren ist in jedem Falle unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde zu melden, die dann über das weitere Vorgehen entscheidet. Gefundene Fledermäuse sind aus der Gefahrensituation zu bergen und sofort an geeigneter Stelle freizulassen; hilflose oder verletzte Fledermäuse sind der nächstgelegenen Fledermausauffangstation zu übergeben.

Der Verlust von Fledermausquartieren ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde durch das fachgerechte Anbringen geeigneter Fledermauskästen an geeigneter Stelle (mit räumlichem Bezug zum Eingriff) in ausreichender Anzahl auszugleichen (zzgl. jeweils eines Ablenkungskastens für Höhlenbrüter, wie z.B. Meisen).

Zum Schutz von Fledermäusen sollte im Bereich des dicht mit Gehölzen bewachsenen Walls nur eine fledermausfreundliche Beleuchtungssituation geschaffen werden (s. Anhang II - Hinweise und Empfehlungen für eine fledermausfreundliche Beleuchtung, des Artenschutzgutachtens zum Bebauungsplan); im günstigsten Fall wird der Wall auch nach einer Nutzungsänderung des Plangebietes keiner direkten Beleuchtung ausgesetzt.

Die Entfernung von permanent oder zumindest langanhaltend wasserführenden Wasserkörpern ist ebenfalls in einer frostfreien Periode außerhalb der Brut- und Setzzeiten (möglichst in den Herbstmonaten) durchzuführen, um geschützte Tierarten, wie Amphibien und Libellen sowie ihre Entwicklungsstadien, nicht zu gefährden. Amphibien und Libellenlarven sind in Abstimmung mit der UNB in ein geeignetes Gewässer umzusiedeln.

Bei der Planung der Neubauten sollten die Möglichkeiten, künstliche Quartiere für Fledermäuse und Vögel direkt in das Mauerwerk oder die Wärmedämmung zu integrieren, generell Berücksichtigung finden.

6. Grundwasser  
Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist von Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlentagebergbaus betroffen. Im Zuge dessen kann es zu Beeinflussungen des Grundwasserstandes und hierdurch bedingte Bodenbewegungen kommen.
7. Bauwerksabdichtungen  
Da im Plangebiet teilweise Böden mit geringer Wasserdurchlässigkeit anstehen, sind Kellergeschosse gegen aufstauendes Sickerwasser gemäß DIN 18195-6 abzudichten oder mit WU-Beton („weiße Wanne“) auszuführen.
8. Baugrund  
Baugrundeigenschaften sind objektbezogen durch den Bauherrn zu untersuchen und zu bewerten.

aufgestellt:

Brüggen, 11.08.2020

gez.

rheinruhr.stadtplaner  
Essen

gez.

Burggemeinde Brüggen  
Der Bürgermeister

Diese Begründung lag dem Beschluss des Rates der Burggemeinde Brüggen zur Auslegung dieses Bebauungsplanes vom 18.06.2020 zugrunde.

Brüggen, den 19.06.2020

*gez.*

Bürgermeister

Diese Begründung hat gem. § 3 Abs. 2 BauGB nach ortsüblicher Bekanntmachung vom 25.06.2020 in der Zeit vom 03.07.2020 bis 07.08.2020 öffentlich ausgelegt.

Brüggen, den 10.08.2020

*gez.*

Bürgermeister

Diese Begründung lag dem Beschluss dieses Bebauungsplanes als Satzung gemäß § 10 Abs. 1 BauGB durch den Rat der Burggemeinde Brüggen vom 27.08.2020 zugrunde.

Brüggen, den 07.10.2020

*gez.*

Bürgermeister

Die öffentliche Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB über den Beschluss des Bebauungsplanes Satzung, das Inkrafttreten des Bebauungsplanes sowie Zeit und Ort, an denen die Planunterlagen einschließlich dieser Begründung zur Einsichtnahme bereitgehalten werden, ist am 15.10.2020 erfolgt.

Der Bebauungsplan hat am 16.10.2020 Rechtskraft erlangt.

Brüggen, den 22.10.2020

*gez.*

Bürgermeister