

**Bebauungsplan Brü/45
„Wohnpark südlich der Borner Straße“,
1. Änderung und Ergänzung**

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. Die Festsetzungen im Einzelnen	
5.1 Art der baulichen Nutzung.....	7
5.2 Maß der baulichen Nutzung	10
5.3 Flächen für Tiefgaragen	15
5.4 Verkehrsflächen	15
5.5 Ein- und Ausfahrtsverbote.....	15
5.6 Ein- und Ausfahrt Tiefgarage	16
5.7 Festsetzungen zum Schallschutz.....	16
5.8 Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen	18
5.9 Gestalterische Festsetzung.....	19
6. Verkehrliche Erschließung.....	19
7. Belange von Natur und Umwelt	
7.1 Umweltbericht	21
7.2 Eingriffe in Natur und Landschaft	21
7.3 Artenschutz	22
8. Immissionen	23
9. Boden	28
10. Grundwasserverhältnisse	31
11. Ver- und Entsorgung	32
12. Kennzeichnungen (textlich) gem. § 9 Abs. 5 BauGB.....	32
13. Hinweise	33

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).

Im Zusammenhang mit der Fortschreibung des gemeindlichen Einzelhandelskonzeptes hat sich die Burggemeinde Brüggen intensiv mit dem Bereich nördlich und südlich der Borner Straße auseinandergesetzt und Zielvorstellungen für die künftige städtebauliche Ausgestaltung dieses zentralen Bereichs in Brüggen entwickelt.

Demnach werden die Grundstücke nördlich der Borner Straße, zwischen dem bestehenden REWE-Markt und der Straße Weiherfeld, aufgrund der günstigen Erschließungssituation und entsprechend den Empfehlungen des Einzelhandelskonzeptes als Handelsstandort erhalten und weiterentwickelt. In diesem Zusammenhang erfolgte die Verlagerung des südlich der Borner Straße liegenden Aldi-Marktes auf die nördliche Straßenseite.

Der ehemalige industrielle Bereich südlich der Borner Straße soll zu einem Wohnstandort entwickelt werden. Die günstige Lage zum Ortskern und zu den Einkaufsmöglichkeiten sowie die Nähe zum Freiraumbereich entlang der Schwalmniederung versprechen eine attraktive Wohnlage. Die durch die Verlagerung des Discounters entstehende Brachfläche (Grundstück Borner Straße 53) soll einer gemischten Nutzung aus Wohnen und nicht störendem Gewerbe zugeführt werden.

Der für den südlichen Teilbereich der Borner Straße aufgestellte Bebauungsplan Brü/45 „Wohnpark südlich der Borner Straße“ aus dem Jahr 2018 setzt gemäß den gemeindlichen Entwicklungszielen für den ehemaligen Betriebsstandort der Dachziegelwerke Gbr. Laumans ein Allgemeines Wohngebiet und für das westlich angrenzende Grundstück des ehem. Discounters ein Mischgebiet zur Nutzungsmischung von Wohnen und nicht störendem Gewerbe fest.

Mit einem vollzogenen Eigentümerwechsel steht das Grundstück Borner Straße 53 nun für neue Nutzungsoptionen zur Verfügung. Der neue Eigentümer hat gemeinsam mit der Burggemeinde Brüggen ein Konzept der künftigen Nutzung entwickelt. Dieses sieht entlang der Borner Straße einen 3-geschossigen Baukörper mit gewerblichen Einheiten – geplant ist ein Gesundheitszentrum – sowie mit ergänzender Wohnnutzung im obersten Geschoss vor. Im rückwärtigen Bereich gruppieren sich fünf Einzelgebäude mit abschließlicher Wohnnutzung um einen gemeinsamen Platzbereich.

Da das Grundstück im Bebauungsplan Brü/45 in Gänze als Mischgebiet festgesetzt wurde, müssen sich im Idealfall die wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen im gleichen Verhältnis mischen. Dies ist bei dem geplanten Baukörper an der Borner Straße der Fall, jedoch soll der rückwärtige Grundstücksbereich vorwiegend zum Wohnen genutzt werden.

Die weitere Detailplanung des Baukörpers entlang der Borner Straße hat darüber hinaus ergeben, dass sich dieser ungeachtet der zulässigen Nutzung nur mit einer Reihe von Befreiungen und Abweichungen realisieren lässt. Insbesondere die Ausgestaltung des obersten Geschosses und der Dachform sind gemäß den im Bebauungsplan Brü/45 getroffenen Festsetzungen nicht umsetzbar, ebenso nicht die Grundstücksausfahrt an der Borner Straße.

Das gesamte Grundstück soll über die westlich angrenzende Zufahrtsstraße zum Wohnmobilstellplatz (Straßenparzelle 75) erschlossen werden. Im Sinne einer gesicherten Erschließung ist daher vorgesehen, diese verkehrsgerecht auszubauen und auf der Seite zum Plangebiet mit einem Gehweg und öffentlichen Stellplätzen auszustatten.

Die Planung steht in Übereinstimmung mit den grundsätzlichen Planungszielen der Burggemeinde Brügglen, die im Rahmen der Bauleitplanung dem Wohnbedarf der Bevölkerung Rechnung trägt. Auch die Weiterentwicklung der ärztlichen Grundversorgung mit einem weiteren Gesundheitszentrum wird seitens der Burggemeinde befürwortet.

Zur Umsetzung der Planung ist jedoch eine Änderung des Bebauungsplanes Brü/45 für den als Mischgebiet (MI 1 und MI 2) festgesetzten Teilbereich erforderlich. Ziel der Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes ist es, die Gebietsausweisung Mischgebiet gemäß der geplanten Nutzungsänderung für den rückwärtigen Grundstücksbereich in Allgemeines Wohngebiet zu ändern und die textlichen und gestalterischen Festsetzungen sowohl für das neu festzusetzende WA 6 als auch für das MI 1 an der Borner Straße unter Berücksichtigung des vorliegenden Baukonzeptes zu überarbeiten. Des Weiteren sind öffentliche Verkehrsflächen auszuweisen.

Das sich zwischen der neuen Wohnbebauung auf den Grundstücken der ehem. Ziegelei und des ehem. Discounters an der Borner Straße befindende wohnbaulich genutzte Flurstück 493 (Borner Straße 55) wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einbezogen und in seinem Bestand planungsrechtlich gesichert, wobei auch neue Entwicklungsmöglichkeiten zugelassen werden.

Die textlichen und gestalterischen Festsetzungen werden zusammen mit denen für das MI1 entsprechend angepasst.

Der Bebauungsplan Brü/45 „Wohnpark südlich der Borner Straße“, 1. Änderung und Ergänzung dient der Wiedernutzbarmachung von Flächen als Maßnahme der Innenentwicklung. Da es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung handelt und dieser auch die weiteren Voraussetzungen des § 13 a BauGB erfüllt, wird der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB aufgestellt.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Brü/45, 1. Änderung und Ergänzung umfasst eine ca. 0,76 ha große Fläche, bestehend aus dem Grundstück des ehemaligen Lebensmitteldiscounters (Gemarkung Brüggen, Flur 53, Nr. 537), dem angrenzenden Grundstück der Wohnbebauung Borner Straße 55 (Gemarkung Brüggen, Flur 53, Nr. 493 und 494) sowie der Straßenparzelle Flur 53, Nr. 75.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Norden durch die neu geplante Straßenbegrenzung der Borner Straße,
- im Osten durch die seitlichen Grundstücksgrenzen der neuen Wohnbebauung auf dem ehemaligen Ziegeleigelände,
- im Süden durch die nördliche Grundstücksgrenze des Wohnmobilstellplatzes
- sowie im Westen durch die westliche Flurstücksgrenze der Straßenparzelle Flurstück Nr. 75.

Die genaue Abgrenzung ist in der Planzeichnung eindeutig zeichnerisch festgesetzt.

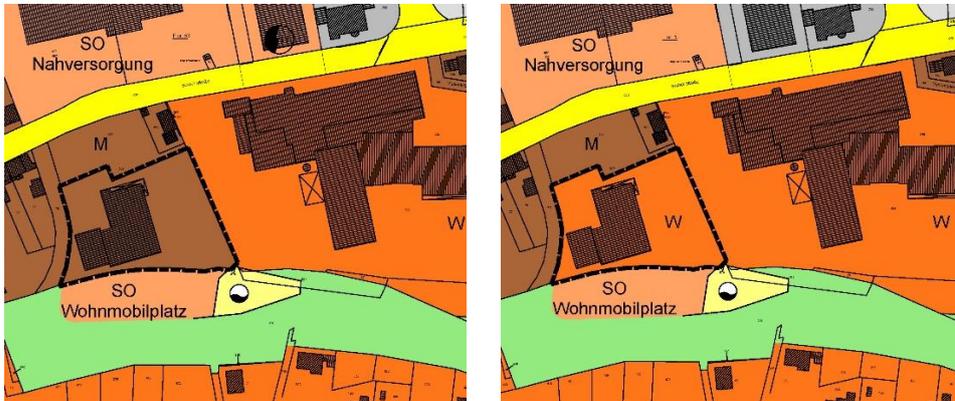
3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Mit der 66. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Burggemeinde Brüggen das Plangebiet als gemischte Baufläche dar.

Damit ist die Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans nicht in Gänze aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwicklungsfähig. Es ist eine Anpassung des Flächennutzungsplans erforderlich. Diese erfolgt im Wege der Berichtigung im Zuge der

Änderung des Bebauungsplans. Nach der Berichtigung des Flächennutzungsplans wird der südliche Teilbereich der gemischten Baufläche als Wohnbaufläche dargestellt werden.

Im Rahmen des beschleunigten Verfahrens wird der Flächennutzungsplan gemäß § 13 a Abs. 2 Ziff. 2 BauGB im Wege der Berichtigung wie folgt angepasst:



(alte Darstellung und berichtigte Darstellung)

4. Städtebauliches Konzept

Entlang der Borner Straße ist die Errichtung eines gemischt genutzten Gebäudekomplexes vorgesehen, der im Wesentlichen gewerbliche Einheiten im Sinne eines Gesundheitszentrums beinhalten soll und ergänzend im obersten Geschoss Wohnungen vorhält. Das Gebäude ist dreigeschossig mit einem zuzüglichen Nicht-Vollgeschoss geplant.

Im rückwärtigen Grundstücksbereich ist ein einheitliches Gebäude-Karree aus 5 Punkthäusern geplant, die sich um einen gemeinschaftlichen, begrünten Quartiersplatz gruppieren.

Die Wohngebäude sollen mit zwei Vollgeschossen und einem Nicht-Vollgeschoss in der Dachebene errichtet werden. Die Hauseingänge befinden sich im Norden, sodass sich private Außenbereiche nach Süden orientieren.

Das gesamte Grundstück wird mit einer Tiefgarage unterbaut, in der sich Stellplätze für Besucher und Mitarbeiter der Gewerbeeinheiten sowie für die Anwohner aller auf dem Grundstück geplanten Wohngebäude befinden. Oberirdisch schafft eine Stellplatzanlage vor dem Gebäudekomplex an der Borner Straße oberirdische Parkmöglichkeiten.

Die Tiefgarage soll über die Zufahrtsstraße zum Wohnmobilstellplatz angefahren werden. Es ist daher geplant, diese verkehrsgerecht auszubauen und mit einem einseitigen Fußweg zu versehen. Des Weiteren sollen angrenzend an das Plangebiet weitere öffentliche Besucherstellplätze angelegt werden, wodurch Flächen des Privatgrundstücks in Anspruch zu nehmen sind.

Die weitestgehende Unterbringung des ruhenden Verkehrs in einer Tiefgarage gewährleistet eine vollumfängliche Einfassung der rückwärtigen Gebäude von Grünflächen mit entsprechenden fußläufigen Wegeverbindungen und einem zentralen Gemeinschaftsbereich mit hoher Aufenthaltsqualität.

Das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen wird in einem offenen Regenrückhaltebecken südöstlich der geplanten rückwärtigen Wohnbebauung zwischengespeichert und gedrosselt abgeleitet. Für das Becken wurde bereits mit dem Bebauungsplan Brü/45 das erforderliche Planungsrecht geschaffen und ein Anschluss des hiesigen Plangebietes berücksichtigt.

Das städtebauliche Konzept bedient die gemeindlichen Zielvorstellungen, ein größeres Angebot an Wohnungen zu schaffen, insbesondere im Sektor des Geschosswohnungsbaus. Zusammen mit der östlich angrenzenden Eigenheimbebauung entsteht ein attraktives, differenziertes Wohnangebot für unterschiedliche Zielgruppen. Zugleich wird die Versorgungsfunktion der Borner Straße durch weitere nicht störende, gewerbliche Nutzungen gestärkt.

Das Abrücken des Gebäudekomplexes von der Borner Straße, die Südausrichtung aller geplanten Gebäude sowie die Herstellung einer Tiefgarage gewähren den Bewohnern eine gute Wohnqualität. Zugleich schirmt das höhere Gebäude an der Borner Straße die rückwärtige Wohnbebauung wirksam von verkehrlichen Emissionen der Borner Straße ab. Die Abstufung hinsichtlich der Baudichte und der Gebäudehöhe von Nord nach Süd entspricht ebenfalls den städtebaulichen Zielvorstellungen der Burggemeinde und folgt der städtebaulichen Höhenstruktur des neuen, östlich benachbarten Neubaugebietes.

5. Die Festsetzungen im Einzelnen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielsetzung des städtebaulichen Konzeptes gliedert sich der Planbereich in zwei verschiedene Arten von Baugebieten (Allgemeines Wohngebiet WA, Mischgebiet MI).

Die Nummerierung der Baugebiete ist so gewählt, dass diese sich in die Gestaltungssatzung zum Bebauungsplan Brü/45 integrieren können. Die Gestaltungssatzung zum Bebauungsplan Brü/45 wird entsprechend angepasst und gilt dann auch für die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes. Demnach erhält das Mischgebiet die Bezeichnung MI 1 und das Allgemeine Wohngebiet WA 6.

Allgemeines Wohngebiet

Der rückwärtige Grundstücksbereich soll gemäß dem städtebaulichen Konzept, in Ergänzung der östlich benachbarten Nutzung, vorwiegend dem Wohnen dienen. Es erfolgt daher die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA 6) nach § 4 BauNVO.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden von den nach § 4 Abs. 3 BauGB ausnahmsweise zulässigen Nutzungen die Nr. 4 Gartenbaubetriebe und die Nr. 5 Tankstellen ausgeschlossen. Gartenbaubetriebe und Tankstellen widersprechen der Zielsetzung des Bebauungsplans deutlich. Der Ausschluss begründet sich in dem großen Flächenbedarf dieser Betriebe sowie den mit diesen Nutzungen einhergehenden erheblichen Verkehrsbelastungen und den damit zusammenhängenden Immissionen. Diese Nutzungsarten sind mit den Planzielen und dem vorgesehenen, durch Wohnnutzung geprägten, Gebietscharakter nicht vereinbar.

Mischgebiet

Der Grundstücksbereich an der Borner Straße soll sowohl gewerbliche als auch (Wohn-)Nutzungen enthalten. Die Festsetzung als Mischgebiet nach § 6 BauNVO wird demnach gemäß dem Bebauungsplan Brü/45 übernommen.

Das wohnbaulich genutzte Flurstück 493 an der Borner Straße wird in die Festsetzung der Mischgebietsfläche mit einbezogen. So ist zum einen die wohnbauliche Bestandsnutzung planungsrechtlich weiterhin zulässig, zum anderen können zukünftig auch andere mischgebietstypische Entwicklungsmöglichkeiten erfolgen.

Von den in Mischgebieten grundsätzlich gemäß BauNVO zulässigen Nutzungsarten werden Nr. 6 Gartenbaubetriebe und Nr. 7 Tankstellen nicht zugelassen. Der Ausschluss begründet sich wie oben bereits dargelegt, in dem großen Flächenbedarf dieser Betriebe sowie den mit diesen Nutzungen einhergehenden erheblichen Verkehrsbelastungen und den damit zusammenhängenden Immissionen.

Die in Mischgebieten zulässige Nutzungsart Nr. 8 Vergnügungstätten werden ebenfalls ausgeschlossen. Mit dieser Festsetzung

sollen mögliche Störungen der geplanten Nutzungsstruktur mit Wohnnutzung verhindert werden.

Einzelhandel:

Für die Burggemeinde Brüggen gilt seit 2013 die Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes (GMA, Oktober 2013). Dieses wurde im Zuge der Planungen für den Gesamtbereich an der Borner Straße im Jahr 2016 überarbeitet.

Gemäß den Änderungen der Nutzungsstruktur für die Flächen beidseitig der Borner Straße wurde mit der Überarbeitung des Einzelhandelskonzeptes die bisherige Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereiches für den Ortskern Brüggen angepasst. Dabei wurde das mit dem Bebauungsplan Brü/44 ausgewiesene Sondergebiet zur Nahversorgung in den zentralen Versorgungsbereich einbezogen und im Gegenzug das Grundstück des ehem. Discounters südlich der Borner Straße herausgenommen.

Das hinsichtlich des zentralen Versorgungsbereiches von Brüggen angepasste Einzelhandelskonzept wurde als städtebauliches Entwicklungskonzept nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen und ist in dieser Fassung der Steuerung der Einzelhandelsentwicklung in der Burggemeinde Brüggen zugrunde zu legen.

Die gemeindlichen Zielvorstellungen, das Grundstück des ehem. Discounters südlich der Borner Straße einer Mischung aus Wohnnutzung und nicht störendem Gewerbe zuzuführen, wurden somit mit der Anpassung des Einzelhandelskonzeptes planungsrechtlich bereits verankert. Dem folgend werden die in Mischgebieten grundsätzlich gemäß BauNVO zulässigen Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen, soweit es sich um Betriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten handelt. Zu den zentrenrelevanten Sortimenten gehören gemäß Einzelhandelskonzept der Burggemeinde Brüggen (Gutachten zur Fortschreibung des kommunalen Einzelhandelskonzeptes für die Gemeinde Brüggen vom Oktober 2013 mit Änderungen von August 2016) Waren gemäß der auf der Planurkunde abgedruckten Liste (Brüggener Sortimentsliste).

Die Festsetzung dient dem Schutz und der Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche, die sich in erster Linie in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet befinden. Die Festsetzung folgt damit den Empfehlungen des Einzelhandelskonzeptes. Darin wird ausgeführt: „Das Grundstück des bestehenden Aldi-Marktes wurde aus dem zentralen Versorgungsbereich herausgenommen. Es wird empfohlen, das bestehende Aldi-Grundstück südlich der Borner Straße mit einer anderen Branche als Einzelhandel zu nutzen (z. B. Dienstleistungen, nicht störender Handwerkerbetrieb). Auf diese

Weise würde städtebaulich auf die bestehenden Nutzungen im Umfeld Rücksicht genommen werden können (Wohnmobilstellplatz und Zufahrt, Betriebshof des Schwalmverbandes) und eine Art Übergangs- bzw. Pufferbereich zur Wohnbebauung entstehen.“

Ein Ausschluss des nicht-zentrenrelevanten Einzelhandels soll dennoch nicht erfolgen, insbesondere, weil von Betrieben mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten in Mischgebieten keine negativen Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche ausgehen. Die mit der Zulässigkeit in Mischgebieten verbundene Kleinflächigkeit der Betriebe führt generell auch nicht zu einer übermäßigen Belastung durch Verkehr oder Immissionen, da das „nicht wesentliche Stören“ der Wohnnutzungen auf der Genehmigungsebene nachzuweisen ist und somit die Verträglichkeit mit den angrenzenden vorhandenen und zulässigen Nutzungen sichergestellt werden kann.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch mehrere Festsetzungen hinreichend bestimmt. Im Einzelnen werden eine Grundflächenzahl, eine Geschossflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe baulicher Anlagen festgesetzt.

Grundflächenzahl

Entsprechend der innerörtlichen Lage wird im Plangebiet eine Bebauungsdichte verfolgt, die sich gemäß § 17 BauNVO an den Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete orientiert und somit eine Verträglichkeit zwischen Grundstücksausnutzbarkeit und den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sowie an das Ortsbild gewährleistet. Die Ausnutzung der Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO dient zudem 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.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird die gemäß § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete zulässige Obergrenze für die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt.

Für das Mischgebiet wird die gemäß § 17 BauNVO für Mischgebiete zulässige Obergrenze für die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt.

Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch Versiegelung

Der Bebauungsplan folgt mit seinen Inhalten den allgemeinen Zielen heutiger Stadtentwicklung, im Sinne der Innenentwicklung der Städte vorrangig innerörtliche, brachliegende Standorte zu aktivieren und diese einer Entwicklung neuer flächenintensiver Wohnstandorte an den Rändern der Städte grundsätzlich vorzuziehen.

Damit folgt die Überplanung des Standortes des ehemaligen Discounters den allgemeinen Anforderungen, mit Boden sparsam umzugehen. Mit diesen Anforderungen geht im Rahmen der Innenentwicklung gleichsam eine erhöhte Nutzungsdichte einher. Gerade bei Maßnahmen des Geschosswohnungsbaus ergeben sich hinsichtlich des hohen Flächenbedarfs für den ruhenden Verkehr dadurch besondere Anforderungen, die es im Rahmen der Festsetzungen zu berücksichtigen gilt.

Der Bebauungsplan setzt in diesem Zusammenhang zur Umsetzung der städtebaulichen Ziele fest, dass die zulässige Versiegelung der Grundstücksflächen in dem Allgemeinen Wohngebiet WA 6 durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 überschritten werden darf. Das Erfordernis ergibt sich aus der städtebaulichen Konzeption, wonach der ruhende Verkehr komplett in einer Tiefgarage untergebracht werden soll, um im Innenbereich hinreichend Freiflächen mit entsprechender Aufenthaltsqualität schaffen zu können.

Der Flächenbedarf der Tiefgarage umfasst dabei weite Teile des Grundstücks. Eine Einhaltung der Grenzen im Sinne der Baunutzungsverordnung (BauNVO) von GRZ 0,6 würde zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen.

Auch ist diese über die sog. Kappungsgrenze in Wohngebieten von einer GRZ 0,6 minimal hinausreichende, weitgehende „unterirdische“ Versiegelung bis zu einer GRZ von 0,7 nur mit geringfügigen Beeinträchtigungen im Sinne der BauNVO verbunden. So sind im Plangebiet schützenswerte Böden mit natürlichen Bodenfunktionen aufgrund der anthropogenen Überformung durch die vormalige Bebauung und Versiegelung nicht mehr vorhanden.

Darüber hinaus wirkt kompensatorisch im Sinne der klimatischen Verhältnisse die Festsetzung zur Überdeckung und Begrünung von

Tiefgaragendächern im Plangebiet. Mit der Begrünung der Tiefgaragen wird zugleich die gewünschte Aufenthaltsnutzung als Gartenfläche für die Bewohner des Quartiers sichergestellt.

Geschossflächenzahl

Sowohl für das Mischgebiet MI1 an der Borner Straße als auch für das rückwärtige Allgemeine Wohngebiet WA 6 wird die gemäß § 17 BauNVO zulässige Obergrenze der Geschossflächenzahl für Wohn- und Mischgebiete von 1,2 festgesetzt.

Die Festsetzung liegt innerhalb der durch die BauNVO geregelten zulässigen Werte für Allgemeine Wohn- und Mischgebiete und korrespondiert mit der festgesetzten Dreigeschossigkeit für den Bereich an der Borner Straße. In dem Allgemeinen Wohngebiet ist trotz der Reduzierung der Geschossigkeit auf max. 2 Vollgeschosse eine höhere Grundstücksausnutzung in Bezug auf die GFZ vorstellbar.

Zahl der Vollgeschosse

Entsprechend den gemeindlichen Zielvorstellungen für den Bereich entlang der Borner Straße wird für das Mischgebiet eine maximale Dreigeschossigkeit festgesetzt. Hierdurch soll eine städtebauliche Raumkante gegenüber den offenen Stellplatzanlagen nördlich der Borner Straße ausgebildet werden; die rückwärtig geplante Wohnnutzung wird damit zudem städtebaulich eingefasst. Für das rückwärtige Allgemeine Wohngebiet wird die maximal zulässige Geschossigkeit auf zwei Vollgeschosse begrenzt. Damit wird der städtebaulichen Zielvorstellung der Burggemeinde in Form einer Abstufung der Geschossigkeit von 3 auf 2 Vollgeschosse in Nord-Süd-Richtung, in Anlehnung an die nachbarschaftliche Bebauung, Rechnung getragen.

Höhenfestsetzungen

Für das Plangebiet werden Festsetzungen zur maximalen Wand- und Firsthöhe getroffen, um sowohl die Möglichkeit zu eröffnen, die städtebaulich wünschenswerten Gebäudetypologien zu erstellen als auch ein städtebaulich unerwünschtes höheres Ausnutzen des Geländes verhindern.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes bewirken hinreichende Spielräume für die bauliche Gestaltung unter Berücksichtigung der städtebaulichen Zielplanung und einer verträglichen Höhenentwicklung gegenüber angrenzenden Baustrukturen.

Im Bebauungsplan werden im Abgleich mit der Festsetzung der Vollgeschosse die maximalen Wand- und Firsthöhen baulicher Anlagen in Metern über NHN festgesetzt.

Wandhöhe

Die höhenmäßige Entwicklung der Außenwände der Gebäude wird durch die Festsetzung maximaler Wandhöhen (WH) festgelegt. Als Wandhöhe gilt bei geneigten Dächern das Maß vom unteren Bezugspunkt bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante Dachhaut (Pfannenlage, Traufseite).

Für das Mischgebiet MI1 lässt die Festsetzung - wie auch schon im Bebauungsplan Brü/45 - eine maximale Wandhöhe von rund 10,5 m zu. Diese Wandhöhe korrespondiert mit der festgesetzten Dreigeschossigkeit und berücksichtigt moderne und großzügige Geschosshöhen.

Zusätzlich ist ein weiteres Nicht-Vollgeschoss zulässig, wenn es allseitig von den Außenwänden des darunterliegenden Geschosses um mindestens 1,0 m zurückspringt, so dass die Wirkung der 4 Geschossebenen zu relativieren ist. In diesem Fall darf die Wandhöhe maximal rund 13,5 m betragen.

Für das Allgemeine Wohngebiet lässt die Höhenfestsetzung eine maximale Wandhöhe von rund 7,5 m zu. Die festgesetzte Wandhöhe ermöglicht im rückwärtigen Bereich der Wohnbebauung die Realisierung von Mehrfamilienhäusern mit heutigen modernen und großzügigen Geschosshöhen von jeweils rund 2,8 – 2,9 m Höhe. So sind im Plangebiet moderne Baukörper realisierbar. Auch hier ist ein zusätzliches Nicht-Vollgeschoss zulässig, wenn es allseitig von den Außenwänden des darunterliegenden Geschosses um mindestens 1,0 m zurückspringt. In diesem Fall darf die Wandhöhe maximal rund 9,5 m betragen.

Firsthöhe

Auch bei Einhaltung der festgesetzten Wandhöhen kann sich bei maximaler Ausnutzung der festgesetzten überbaubaren Flächen und bei entsprechender Dachneigung eine Größenordnung ergeben, die mit der übrigen Bebauung nicht in Einklang steht. Um eine städtebaulich verträgliche Einbindung der neuen Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild sicherzustellen, wird deshalb eine Begrenzung der Gesamtbauhöhe als Firsthöhe (FH) festgesetzt.

Als Firsthöhe gilt bei geneigten Dächern das Maß vom unteren Bezugspunkt bis zur höchsten Oberkante des Daches (Dachfirst).

Wie bereits im Bebauungsplan Brü/45, lässt die Festsetzung der maximalen Firsthöhe entlang der Borner Straße (MI1) eine maximale Firsthöhe von 16,5 m zu. Damit kann auch weiterhin entlang der Straße eine adäquate Gebäudekante zu schaffen, die sich insgesamt aber städtebaulich verträglich einbindet.

Die zulässige Firsthöhe entspricht auch der östlich angrenzenden Neubebauung. Somit entstehen entlang der südlichen Borner Straße neue Gebäude mit ähnlicher Höhenstruktur und somit einem harmonisierenden städtebaulichen Erscheinungsbild.

Im Sinne der geplanten Höhenstaffelung von Nord nach Süd, die bereits mit dem Bebauungsplan Brü/45 verfolgt wurde, lassen die Festsetzungen im rückwärtigen Bereich des Allgemeinen Wohngebietes eine maximale Firsthöhe von rund 11,0 m zu. Gemäß dem städtebaulichen Konzept können hier zweigeschossige Mehrfamilienhäuser zuzüglich einem Nicht-Vollgeschoss in der Dachebene hergestellt werden.

Diese baulichen Entwicklungsmöglichkeiten tragen in Verbindung mit den Festsetzungen zur Geschossigkeit der städtebaulichen Zielsetzung Rechnung im nördlichen Bereich einen Baukörper mit überwiegend gewerblichen Einheiten und im rückwärtigen Bereich vorwiegend zum Wohnen genutzte Mehrfamilienhäuser zu entwickeln, um im Rahmen der Bauleitplanung dem Wohnbedarf der Bevölkerung in der Gemeinde nachzukommen.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert.

Da im Rahmen der Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes Brü/45 für das Plangebiet noch keine konkrete Planung vorlag, gewährt der Bebauungsplan hier eine große Flexibilität. Der Bebauungsplan Brü/45 setzt eine großzügige Baugrenze fest, die zu den benachbarten Grundstücken sowie zu den angrenzenden öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen hinreichende Abstände sichert. Dieses eine große Baufenster wird in die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Brü/45 übernommen und lediglich in den Randbereichen gemäß der neuen Planungskonzeption angepasst.

Trotz der mit diesem großzügigen Baufenster gebotenen Flexibilität, kann eine Überbauung des gesamten Grundstückes nicht erfolgen, erforderliche Einschränkungen ergeben sich aus den Fest-

setzungen zum Maß der baulichen Nutzung. Mit in dieses Baufenster eingebunden und somit planungsrechtlich gesichert wird das bestehende Wohngebäude Borner Straße Nr. 55.

5.3 Flächen für Tiefgaragen

Der private Stellplatzbedarf sowohl der geplanten gewerblichen Nutzungen als auch der wohnbaulichen Nutzungen sollen in Gänze in einer gemeinsamen Tiefgarage untergebracht werden. Mit der Festsetzung eines großen Baufensters lässt der Bebauungsplan hinreichend überbaubare Grundstücksfläche zu, die auch mittels Tiefgaragen unterbaut werden darf. Lediglich im Bereich der Tiefgaragenzu- bzw. -ausfahrt im Allgemeinen Wohngebiet im Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche setzt der Bebauungsplan ergänzend Flächen für Tiefgaragen fest.

5.4 Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung des an der Borner Straße liegenden Mischgebietes erfolgt über eine Grundstückszufahrt im nördlichen Bereich der Zufahrtsstraße zum südlich gelegenen Wohnmobilstellplatz (Straßenparzelle Flurstück Nr. 75). Auch das rückwärtige Allgemeine Wohngebiet wird an diese Zufahrtsstraße angeschlossen. Die Einfahrt zur Tiefgarage wird im südlichen Straßenabschnitt angelegt.

Für die Gewährleistung einer gesicherten Erschließung soll die Zufahrtsstraße zum Wohnmobilstellplatz verkehrsgerecht ausgebaut werden. Es ist geplant die Straße entlang dem hiesigen Plangebiet mit einem Gehweg auszustatten und in diesem Bereich auch öffentliche Stellplätze anzulegen, um damit den Wegfall von Stellplätzen bei der Umgestaltung der Borner Straße auszugleichen.

Für diesen Straßenausbau werden private Grundstücksflächen des Grundstückes Borner Straße 53 in Anspruch genommen. Die betroffenen Flächen sowie die Straßenparzelle setzt der Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche fest.

5.5 Ein- und Ausfahrtverbote

Zur Erschließung des Mischgebietes ist im nördlichen Abschnitt der Straßenparzelle Flurstück Nr. 75 eine Grundstückszufahrt vorgesehen, über das Grundstück lediglich angefahren wird. Die Grundstücksausfahrt soll über die Borner Straße erfolgen.

Da an der Borner Straße mit Ausnahme dieser Ausfahrt des Mischgebietes keine weiteren Zu- und Ausfahrten entstehen sollen, setzt

der Bebauungsplan entlang der Borner Straße ein Ein- und Ausfahrtsverbot fest. Von dieser Festsetzung nicht betroffen ist das Flurstück 493, da das Grundstück heute schon über die Borner Straße erschlossen wird und dies auch weiterhin gewährleistet bleiben soll.

Da im Bereich der neu herzustellenden öffentlichen Stellplätze in der Zufahrtsstraße zum Wohnmobilstellplatz (Straßenparzelle Flurstück Nr. 75) keine privaten Grundstückszu- und -ausfahrten angelegt werden sollen, setzt der Bebauungsplan hier ebenfalls ein Ein- und Ausfahrtsverbot fest.

5.6 Ein- und Ausfahrt Tiefgarage

Der ruhende Verkehr der Mehrfamilienhäuser in dem Allgemeinen Wohngebiet soll aus stadtgestalterischen Gründen gänzlich in einer Tiefgarage unterhalb der Gebäude untergebracht werden. Um dies zu gewährleisten setzt der Bebauungsplan eine entsprechende Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage im südwestlichen Bereich der Zufahrtsstraße zum Wohnmobilstellplatz fest.

5.7 Festsetzungen zum Schallschutz

Da das Plangebiet vom Verkehrslärm angrenzender Hauptverkehrsstraßen und von gewerblichen Lärmeinwirkungen belastet wird, wurde im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan Brü/45, unter Berücksichtigung einer Ausweisung des gesamten Grundstücks als Mischgebiet, durch das Büro Kramer Schalltechnik ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Brü/45 „Wohnpark südlich der Borner Straße“ der Gemeinde Brügglen, 31.05.2017, St. Augustin). Zur Überprüfung von möglichen umsetzbaren Grundstücksnutzungen und der Gebietsausweisung im Bebauungsplan wurde ein ergänzendes schalltechnisches Gutachten erstellt (Schalltechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplanes Brü/45 „Wohnpark südlich der Borner Straße“ der Gemeinde Brügglen, 16.08.2018, St. Augustin). Dieses berücksichtigt außerdem die 2018 erschienene Neufassung der DIN 4109 in Bezug auf die Auslegung der passiven Lärmschutzmaßnahmen und deren Festsetzungen im Bebauungsplan.

In Anlehnung an die Aussagen der Gutachten trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen:

Bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden sind nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 (2018-01)

zum Schutz vor einwirkendem Lärm so auszuführen, dass sie die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ gemäß DIN 4109-1 (2018-01) erfüllen.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten und der maßgeblichen Außenlärmpegel La nach DIN 4109-2 (2018-01) aus der nachfolgenden Tabelle.

Anforderungen gemäß DIN 4109 (2018-01)	Für Aufenthaltsräume in Wohnungen Übernachtungsräume in Beherbergungs-stätten, Unterrichts-räume und Ähnliches	Für Büro-räume und Ähnliches
Gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	$La - 30$	$La - 30$

Der maßgebliche Außenlärmpegel La ist in den Lärmkarten $La-T$ und $La-N$ dargestellt. Das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß ergibt sich aus der Subtraktion des Raumnutzungswertes vom in den Lärmkarten ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegel-Wert.

Ab der Anforderung eines maßgeblichen Außenlärmpegels $La = 60$ dB(A) gemäß Lärmkarte $La-N$ für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, ist der Einbau von entsprechend ausgelegten fensterunabhängigen Lüftungsanlagen vorzusehen.

Ausnahmen von diesen Festsetzungen können zugelassen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren im Rahmen des Einzelnachweises nachgewiesen werden kann, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel La nach DIN 4109-2 (2018-01) vorliegt.

In dem Mischgebiet MI 1 sind für zur Borner Straße orientierte Außenwohnbereiche (Balkone) ergänzende bauliche Maßnahmen erforderlich, die eine Pegelsenkung im Außenwohnbereich auf unter 60 dB(A) erreichen.

Zum Schutz gegenüber den Immissionen des südlich angrenzenden Wohnmobilstellplatzes setzt der Bebauungsplan eine aktive Schallschutzmaßnahme fest. In der ausgewiesenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen [A] ist eine Lärmschutzwand nach dem Stand der Technik zu errichten.

Die festgesetzten Höhenangaben für die Oberkante der Wand sind Mindesthöhen.

Mit dieser Lärmschutz-Maßnahme sind alle Geschosse der geplanten Gebäude abgedeckt mit der Ausnahme der nach Süden ausgerichteten Bereiche der obersten Geschosse. Um in diesem Bereich potentielle Immissionsorte an betroffenen Wohngebäuden zu vermeiden, setzt der Bebauungsplan hier den Ausschluss von öffentlichen Fenstern fest. Ausnahmen von der Festsetzung können in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zugelassen werden, soweit nachgewiesen werden kann, dass andere Maßnahmen (wie z.B. vorgelagerte Gebäudeteile, vorgesetzte zweite Fassaden, verglaste Balkone, Laubengänge, Prallscheiben oder andere geeignete Abschirmungen) einen ausreichenden Schutz vor Gewerbelärm gewährleisten. Im Rahmen des Schallgutachtens konnte bereits nachgewiesen werden, dass eine geschlossene Ausführung des Geländers des obersten Geschosses in der Höhe von 1,0 m einen ausreichenden Schallschutz gewährleistet. Diese Maßnahme ist somit durch ihre räumliche Begrenzung auf den südlichen Randbereich des Allgemeinen Wohngebietes als umsetzbar und wohnverträglich anzusehen.

Mit den Festsetzungen können im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden. Gleichzeitig werden die Belange des südlich angrenzenden Wohnmobilstellplatzes nicht eingeschränkt.

Detaillierte Aussagen zu den Schallimmissionen im Plangebiet sind dem Kapitel 8 zu entnehmen.

5.8 Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen

Begrünung der Tiefgarage

Die nicht überbauten Decken von Tiefgaragen sind intensiv zu begrünen. Die Begrünung von Tiefgaragen hat insbesondere die Aufgabe, das Gebiet mit Grün zu gliedern und zu beleben. Auf diese Weise soll das Gebiet insbesondere attraktiv gestaltet, die Aufheizung des Gebiets durch Tiefgaragen abgemildert und Regenwasser gespeichert werden, so dass es verzögert dem Regenwasserkanal und im Weiteren dem nächsten Vorfluter zufließt. Eine Überdeckung von mindestens 35 cm ermöglicht auch die Pflanzung von Sträuchern.

Begrünung der Lärmschutzwand

Die Wandbegrünung hat insbesondere die Aufgabe, den südlich benachbarten Wohnmobilstellplatz adäquat von der Wohnbebauung abzuschirmen und die auf der Stützwand aufgesetzte Lärmschutzwand mit Grün zu beleben. Zugleich wird die Aufheizung des Wohnmobilstellplatzes durch die Wandbegrünung abgemildert.

5.9 Gestalterische Festsetzungen

Eine geordnete städtebauliche Entwicklung erfordert über die planungsrechtlichen Festsetzungen hinaus den Erlass von Vorschriften über die Gestaltung der baulichen Anlagen. Im Interesse eines städtebaulichen und architektonischen Gesamtbildes des Plangebietes und im Hinblick auf ein harmonisches Einfügen in die Umgebung sind Ordnungsprinzipien in gestalterischer Sicht einzuhalten, ohne die individuelle Gestaltungsfreiheit des Einzelnen übermäßig einzuschränken. Aus diesem Grund trifft der Bebauungsplan Festsetzungen bezüglich der Dachform. Ergänzend gilt für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes zukünftig die Satzung über örtliche Bauvorschriften gemäß § 89 BauO NRW für den Bebauungsplan Brü/45. Diese wird entsprechend angepasst. Ein entsprechender Hinweis ist im Textteil des Bebauungsplanes enthalten.

Dächer

Die niederrheinische Landschaft wird geprägt durch Gebäude mit geneigten Dächern und Dacheindeckungen mit Ziegeln.

Im Sinne einer modernen Bebauung sollen im Plangebiet neben dem klassischen Satteldach aber auch andere geneigte Dächer zulässig sein. Für das Mischgebiet und das Allgemeine Wohngebiet erfolgt daher eine Festschreibung von geneigten Dächern.

Die Festsetzung lässt unterschiedliche Dachneigungen und damit eine gewisse Vielfalt in der Dachlandschaft bewusst zu. Eine Störung des städtebaulichen Erscheinungsbildes ist nicht anzunehmen, da in Nachbarschaft zu gewerblichen Gebäuden mit Flachdach und Wohngebäuden mit Satteldach durchaus andere geneigte Dächer verträglich sind.

6. Verkehrliche Erschließung

Bei der Borner Straße handelt es sich um eine Haupteerschließungsstraße, auf der bereits heute ein hohes Verkehrsaufkommen zu beobachten ist. Mit den geplanten Entwicklungen nördlich und südlich der Borner Straße werden zusätzliche Verkehre in diesem Bereich erwartet. Aus diesem Grund wurde in einer Verkehrsuntersuchung, welche die Gesamtentwicklung an der Borner Straße betrachtet, die leistungsfähige Anbindung der geplanten Vorhaben an das übergeordnete Straßennetz nachgewiesen (Verkehrsgutachterliche Untersuchung für den Bereich Borner Straße in Brüggem, TSC Beratende Ingenieure für Verkehrswesen, 29.10.2015, Mönchengladbach). Die Untersuchung umfasst sieben Knotenpunkte entlang der Borner Straße. Berechnungsgrundlagen bieten

vorhandene Verkehrserhebungen (Landesbetrieb NRW) sowie ergänzende Verkehrserhebungen durch Videoerhebungen und manuellen Zählungen.

Durch die geplanten Vorhaben beidseitig der Borner Straße ist von einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von 4.006 Pkw-Fahrten und 36 Lkw-Fahrten je Tag auszugehen. Davon sind 94 Pkw-Fahrten und 3 Lkw-Fahrten der geplanten Mischnutzung im Plangebiet zuzuordnen.

Die rechnerischen Nachweise für den Prognose-Planfall (Überlagerung heutiger Verkehr, allgemeine Verkehrsentwicklungen, Zusatzverkehre der geplanten Vorhaben) ergeben für die nachmittägliche Spitzenstunde mangelhafte Verkehrsqualitäten für die Knotenpunkte Borner Straße/Hagenkreuzweg und Borner Straße/Weiherfeld. Die Knotenpunkte Borner Straße/Zufahrt REWE/Zufahrt Wohngebiet sowie der Knoten Borner Straße/B221 erreichen für die Gesamtprognoseverkehrsmengen nur ungenügende Verkehrsqualitäten.

Für eine leistungsfähige Abwicklung der Verkehre wurden folgende verkehrliche Maßnahmen erarbeitet:

- Anordnung eines kleinen Kreisverkehrsplatzes an der heutigen Anbindung des REWE-Marktes zur zukünftigen Erschließung der nördlich der Borner Straße liegenden Fachmärkte und der südlich der Borner Straße geplanten Wohnbebauung
- Einrichtung einer neuen Verbindungsstraße zwischen dem geplanten Kreisverkehr und dem Gewerbegebiet Weiherfeld zur Entlastung des Knotenpunktes Borner Straße/Weiherfeld
- Einrichtung eines Kreisverkehrsplatzes am Knoten B221/Borner Straße/Boisheimer Straße

Der Kreisverkehrsplatz auf der Borner Straße sowie die neue Verbindungsstraße wurden bereits im Zuge der Erstellung der Wohnbebauung auf dem Grundstück der ehemaligen Ziegelei umgesetzt. Mit der Errichtung des Kreisverkehrsplatzes am Knoten B221/Borner Straße/Boisheimer Straße durch den Landesbetrieb Straßen NRW soll im Jahr 2022 begonnen werden. Mit diesen Maßnahmen lassen sich die zukünftigen Verkehre im gesamten Untersuchungsgebiet mit einer mindestens befriedigenden Verkehrsqualität abwickeln.

7. Belange von Natur und Umwelt

7.1 Umweltbericht

Die Bebauungsplanänderung dient der baulichen Entwicklung im Innenbereich. Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugebiete (WA ca. 4.640 m² / MI ca. 2.100 m² groß) gewährleisten unter Berücksichtigung der zulässigen GRZ eine Grundfläche von ca. 3.120 m². Demnach liegt die festgesetzte Grundfläche auf keinen Fall über 20.000 m². Ebenso wenig wird bei den getroffenen Festsetzungen die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Auch Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Vogelschutzgebiete werden durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht beeinträchtigt.

Die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13a BauGB sind demnach erfüllt und ein formaler Umweltbericht ist somit nicht erforderlich. Gleichwohl wurde eine kurze Betrachtung der Umweltschutzgüter in das Verfahren zur Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans eingestellt (Umweltplanerischer Fachbeitrag (Umweltbericht – Kurzform) für Bebauungsplan Brü/45 „Wohnpark südlich der Borner Straße“, 1. Änderung - Burggemeinde Brügglen, Hermanns Landschaftsarchitektur/Umweltplanung, Schwalmtal März 2021).

Auf die Ergebnisse des Fachbeitrages wird verwiesen.

7.2 Eingriffe in Natur und Landschaft, Ausgleich

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich um das ehemalige Betriebsgrundstück eines Discounters.

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 durch das Büro Hermanns Landschaftsarchitektur/ Umweltplanung eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt. Der hierzu vorliegende Bericht vom 05.03.2021 kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Im Plangebiet an der Borner Straße und in seiner näheren Umgebung wurden keine Hinweise auf eine Besiedlung durch planungsrelevante Tierarten gefunden.

Geschützte (nicht planungsrelevante) Vogelarten, wie z. B. Amsel (*Turdus merula*) oder Ringeltaube (*Columba palumbus*), könnten jedoch in dem Gehölzbestand des Plangebietes geeignete Nistplätze finden. Zudem kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass Gebäude bewohnende Fledermäuse im Dachbereich des Wohngebäudes Borner Straße 55 geeignete Quartiere finden.

Das geplante Vorhaben ist dennoch artenschutzrechtlich unbedenklich, sofern die im Gutachten aufgeführten Fristen eingehalten und die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen fachgerecht umgesetzt werden. Ein entsprechender Hinweis wurde daher in den Bebauungsplan aufgenommen (s. diesbezüglich Kap. 13.7).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass nach Auswertung des Messtischblattes sowie Analyse der Begehung planungsrelevante Arten durch das Vorhaben bei Beachtung und Umsetzung der 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 in Kapitel 13.7 aufgeführten Hinweise vermieden werden.

8. Immissionen

Immissionen

Das Plangebiet ist vom Verkehrslärm angrenzender Hauptverkehrsstraßen und von gewerblichen Lärmeinwirkungen belastet. Die damit einhergehende Geräuschsituation wurde, unter Voraussetzung einer Ausweisung des gesamten Plangebietes als Mischgebiet, im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan Brü/45 detailliert berechnet und bewertet (Stammgutachten Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Brü/45 „Wohnpark südlich der Borner Straße“ der Gemeinde Brügglen, Kramer Schalltechnik, St. Augustin, 22.06.2017).

Im Rahmen der weiteren Planung für das Plangebiet wurde zur Überprüfung von möglichen umsetzbaren Grundstücksnutzungen und der damit einhergehenden Gebietsausweisung im Bebauungsplan ein ergänzendes Schallgutachten erarbeitet, welches geprüft hat, ob das Grundstück in Anlehnung an die östlich neu entstehende Wohnbebauung auch in Gänze durch Wohnnutzung genutzt werden kann (Schalltechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplanes Brü/45 „Wohnpark südlich der Borner Straße“ der Gemeinde Brügglen, Kramer Schalltechnik, St. Augustin, 16.08.2018).

Die Gutachten zeigen zusammengenommen Folgendes auf:

Verkehrslärm

Die allgemeine Verkehrsgeräuschsituation durch öffentliche Verkehrswege wurde im schalltechnischen Stammgutachten zum Bebauungsplan Brü/45 detailliert berechnet. Hinsichtlich der Bewertung von möglichen umsetzbaren Nutzungen im Plangebiet können diese als Basis für die Beurteilung der Geräuschsituation herangezogen werden.

Änderungen haben sich allerdings durch die 2018 erschienene Neufassung der DIN 4109 in Bezug auf die Auslegung der passiven Lärmschutzmaßnahmen und deren Festsetzungen im Bebauungsplan ergeben. Dies wurde im Rahmen des ergänzenden Gutachtens aus 2018 entsprechend berücksichtigt.

Beim Vergleich der Verkehrsgeräusch-Orientierungswerte mit den Berechnungsergebnissen auf der Grundlage des möglichen städtebaulichen Baukonzeptes zeigt sich, dass im Bereich unmittelbar an der Borner Straße die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB (A) tags und 45 dB(A) nachts für Allgemeine Wohngebiete am Tage um bis zu 9 dB und zur Nachtzeit um bis zu 13 dB überschritten werden. Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 60 dB (A) tags und 50 dB(A) nachts für Mischgebiete werden am Tage um bis zu 4 dB und zur Nachtzeit um bis zu 8 dB überschritten.

In dem dahinterliegenden Bereich werden sowohl die Orientierungswerte für Mischgebiete als auch für Allgemeine Wohngebiete durchweg eingehalten.

Bezogen auf mögliche Außenwohnbereiche der Wohnnutzungen am Tage (z. B. Terrassen, Balkone) zeigen die Ergebnisse im Bereich der direkten Randbebauung zur Borner Straße hin eine zu hohe Verkehrslärmbelastung. Quer- und Rückseiten sowie die dahinterliegende Bebauung liegen im für Außenwohnbereiche (Balkone) noch tolerierbaren Pegelbereich bzw. im Einhaltungsbereich von 60 dB(A).

Gewerbelärm

Im Umfeld Bebauungsplangebietes bestehen Gewerbebetriebe, die - soweit für die Betriebsgeräuschsituation relevant - im Stammgutachten schalltechnisch erfasst und bewertet wurden. Dies sind das Sondergebiet des Bebauungsplanes Brü/44 nördlich der Borner Straße mit geplanten Einzelhandelsnutzungen (Lebensmittel-Discounter, Drogeriemarkt, Getränkemarkt), der bestehende REWE-Lebensmittelmarkt nördlich der Borner Straße und der Schwalmverband westlich mit einem Verwaltungsgebäude und dem Betriebshof. Weiterhin befindet sich ein Wohnmobilstellplatz für bis zu 40 Fahrzeuge südlich des Plangebietes. Die Anfahrt erfolgt über die auch vom Schwalmverband genutzte Stichstraße von der Borner Straße.

Betriebe nördlich der Borner Straße

Bezogen auf das Plangebiet werden die Betriebe nördlich der Borner Straße einschließlich des Schwalmverbandes separat vom Wohnmobilstellplatz betrachtet, da zwischen diesen Geräuschquellen keine relevante Kumulation stattfindet.

Im Bereich der nächsten Baugrenzen des Plangebietes zur Borner Straße hin beträgt der Beurteilungspegel nach TA Lärm zur Tageszeit 56 dB(A). Neben den geplanten Einzelhandelsnutzungen des Bebauungsplanes Brü/44 ist für die Betriebsgeräuschsituation vor allem der bestehende REWE-Lebensmittelmarkt pegelbestimmend. Bezieht man eine bereits konkret geplante Verlegung der Zufahrt des REWE-Lebensmittelmarktes unmittelbar gegenüber dem Plangebiet ein, so erhöht sich der Beurteilungspegel nach TA Lärm zur Tageszeit auf 57 dB(A). Der Schwalmverband mit seinem Betriebshof ist wegen seines ausschließlichen Tagesbetriebs von 6.00 - 18.00 Uhr und den Abschirmungen durch Baulichkeiten nur von untergeordneter Bedeutung. (Weitere Einzelheiten s. Stammgutachten)

Die Betriebsgeräusche aller bestehenden und konkret geplanten Anlagen nördlich der Borner Straße sind im Sinne der TA Lärm

summarisch zu betrachten. Die Ergebnisse der Gutachten zeigen, dass im Bereich unmittelbar an der Borner Straße die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 55 dB (A) tags und 40 dB(A) nachts für Allgemeine Wohngebiete am Tage überschritten werden. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 60 dB (A) tags und 45 dB(A) nachts für Mischgebiete hingegen werden eingehalten.

Wohnmobilstellplatz (Borner Straße)

Der bestehende Wohnmobilstellplatz ist unabhängig davon, ob er nach TA Lärm oder nach freizeitlärmspezifischen Richtlinien beurteilt wird, nur hinsichtlich des nächtlichen Spitzenpegelkriteriums problematisch. An den nächsten Baugrenzen des Plangebietes zum Wohnmobilstellplatz können Maximalpegel durch kurzzeitige Geräuschspitzen (z. B. Schiebetür eines Kastenwagens schließen usw.) von 66 dB(A) auftreten. Wegen der relativ geringen Anzahl von Fahrten wird der Beurteilungspegel tags und nachts weit unterhalb der Immissionsrichtwerte liegen. Im Einwirkungsbereich des Wohnmobilstellplatzes wird der maximal zulässige Pegel für nächtliche kurzzeitige Geräuschspitzen von 60 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete somit um 6 dB überschritten.

Beurteilung

Die zusammengetragenen Ergebnisse zeigen Lärmkonflikte im Hinblick auf den Verkehrslärm im Bereich an der Borner Straße sowohl bei der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes als auch bei Ausweisung eines Mischgebietes. Im Hinblick auf den einwirkenden Gewerbelärm liegt nur bei Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes ein Lärmkonflikt vor.

Im Rahmen der städtebaulichen Planung für das ehemalige Disco-unter-Grundstück hat sich der Grundstückseigentümer in Abstimmung mit der Burggemeinde Brügglen im Hinblick auf die Lärmkonfliktsituation und unter Berücksichtigung gemeindlicher Zielvorstellungen und Bedarfe entschieden, im Bereich der Borner Straße weiterhin eine Nutzungsmischung, wie bereits im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Brü/45 planerisch vorgegeben, aus nicht störenden Gewerbebetrieben und ergänzender Wohnnutzung umzusetzen.

Da die Orientierungswerte der DIN 18005 dennoch bereichsweise überschritten werden, sind entsprechende Schallminderungsmaßnahmen im Mischgebiet zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich. Aktive Schallschutzmaßnahmen an der Borner Straße mit dem Ziel, die Verkehrsgeräusche wirkungsvoll abzuschirmen, sind abstands- und bauhöhenbedingt kaum realisierbar.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes in den Gebäuden sind somit passive Schallschutzmaßnahmen heranzuziehen.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes sind Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände und Dächer ausgebauter Dachgeschosse) schutzbedürftiger Nutzungen im Bebauungsplan festzusetzen. Zur detaillierten Auslegung der Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist die genaue Kenntnis des Außengeräuschpegels, Nutzungsart, Raumgröße, Fensterflächenanteil, Bauausführung usw. erforderlich. Da es sich beim Bebauungsplan Brü/45, 1. Änderung und Ergänzung um eine Angebotsplanung handelt, liegen die erforderlichen Daten derzeit nur teilweise vor. Deshalb erfolgt ausschließlich die Darlegung der maßgeblichen Außenlärmpegel im Bebauungsplan aus denen sich die erforderliche Bauschalldämmung ableiten lässt. Die Darstellung der erforderlichen maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet erfolgt in Form von Lärmkarten, die auf der Basis einer Berechnung mit freier Schallausbreitung (ohne Planbebauung gemäß städtebaulichem Baukonzept) ermittelt werden. Die Berechnung mit freier Schallausbreitung erfolgt, weil die tatsächlich ausgeführte Baukonstellation im Rahmen der Baugrenzen variieren kann und weil bei dieser Vorgehensweise der erforderliche Schallschutz immer gewährleistet ist, unabhängig davon welches Gebäude zuerst errichtet wird.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind getrennt für schutzbedürftige Räume und für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, in Lärmkarten dargestellt, die auf der Planurkunde abgedruckt sind.

Die Lärmkarten zeigen, dass der südliche Bereich des Plangebietes für schutzbedürftige Räume bzw. für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, im Bereich < 60 dB(A) liegt. Ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 60 dB(A) bedingt für typische Bauausführungen von Neubauten keine besonderen Anforderungen. Auch ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 65 dB(A) führt für typische Neubauten nur zu leicht erhöhten Anforderungen. Höhere Anforderungen ergeben sich nur für die erste Bauzeile zur Borner Straße mit bis zu 67 dB(A) für schutzbedürftige Räume bzw. 71 dB(A) für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden.

Ergänzend wird in den textlichen Festsetzungen festgesetzt, dass im Baugenehmigungsverfahren beim Einzelnachweis einer tatsächlich geringeren Geräuschbelastung einer Gebäudeseite vom festgelegten maßgeblichen Außenlärmpegel abgewichen werden kann, da beispielsweise die Pegel an lärmquellenabgewandten Seiten infolge der Eigenabschirmung der Gebäude geringer sind.

Die Schalldämmung von Fenstern ist nur dann voll wirksam, wenn die Fenster geschlossen sind. Hierdurch können Lüftungsprobleme entstehen, die durch eine "Stoßbelüftung" oder eine "indirekte Lüftung" über Flure oder Nachbarräume oft nur unzureichend lösbar sind. Ab der Anforderung eines maßgeblichen Außenlärmpegels von 60 dB(A) für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, ist daher der Einbau von entsprechend ausgelegten fensterunabhängigen Lüftungsanlagen vorzusehen.

Für Balkone an den Nord/Nord-West-Seiten der ersten Gebäudezeile zur Borner Straße hin sind ergänzende bauliche Maßnahmen erforderlich, die eine Pegelsenkung im Außenwohnbereich auf unter 60 dB(A) am Tage mit geeigneten Maßnahmen, wie absorbierende Balkondecken, Wände oder Teilverglasungen erreichen. Dies ist mit einem Einzelnachweis im Baugenehmigungsverfahren abzusichern. Alternativ können die Balkone auch vollständig baulich umschlossen ausgeführt werden.

Zur Lösung des Lärmkonflikts im südlichen Bereich des Plangebietes in Nachbarschaft zu dem Wohnmobilstellplatz zeigt das Gutachten von 2018 verschiedene schallabschirmende Maßnahmen, die ein Abrücken der Baugrenze von der südlichen Grundstücksgrenze, eine Geschosshöhenbeschränkung und eine Lärmschutzwand auf der südlichen Böschungskante zum Wohnmobilstellplatz umfassen.

Wegen des Spitzenpegelkonfliktes setzt der Bebauungsplan die Herstellung einer gestuften Lärmschutzwand im Bereich der südlichen Grundstücksgrenze zum Wohnmobilstellplatz hin fest. Die erforderlichen Höhen der gestuften Lärmschutzwand sind in der Planzeichnung als Mindesthöhen festgesetzt. An die Lärmschutzwand sind keine Anforderungen bezüglich der Schallabsorption zu stellen. Die Schalldämmung muss > 24 dB betragen. Mit dieser Lärmschutzmaßnahme sind alle Geschosse der geplanten Gebäude mit Ausnahme von nach Süden orientierten Bereiche der obersten Geschosse abgedeckt. In diesem höher liegenden Bereich ist die schallabschirmende Wirkung der Schallschutzwand nicht mehr ausreichend. Da die TA Lärm passive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. Schallschutzfenster, nicht zulässt, sind aktive Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die die Einhaltung der Immissionsrichtwerte 0,5 m vor den geöffneten Fenstern schutzbedürftiger Räume sicherstellt. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Vermeidung von Immissionsorten (keine Fenster zu Aufenthaltsräumen) an Fassaden, an denen die Richtwerte der TA Lärm überschritten werden.

Für diesen Bereich erfolgt daher eine Vermeidung potentieller Immissionsorte an betroffenen Wohngebäuden durch den Ausschluss von offenbaren Fenstern. Ausnahmen von der Festsetzung können zugelassen werden, soweit nachgewiesen werden kann, dass andere Maßnahmen (wie z.B. vorgelagerte Gebäudeteile, vorgesetzte zweite Fassaden, verglaste Balkone, Laubengänge, Prallscheiben oder andere geeignete Abschirmungen) einen ausreichenden Schutz vor Gewerbelärm gewährleisten. Im Rahmen des Schallgutachtens konnte bereits nachgewiesen werden, dass eine geschlossene Ausführung des Geländers des obersten Geschosses ausreicht, um einen entsprechenden Schutz vor Gewerbelärm zu gewährleisten.

Fazit

Mit den Festsetzungen kann insgesamt sichergestellt werden, dass im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind.

9. Boden

Gefährdungsabschätzung

Das Grundstück ist durch die Überbauung und die Parkplatzbefestigungen aus Asphalt oder Pflaster nahezu vollständig versiegelt. Lediglich einzelne Pflanzbeete unterbrechen die ansonsten lückenlose Versiegelung. Eine bodenschutzrechtliche Bewertung des Grundstücks ist daher und vor dem Hintergrund einer geplanten nahezu vollflächigen Ausschachtung des Grundstücks mit der ebenso vollständigen Beseitigung des vorhandenen Auffüllungskörpers wenig zielführend. Das Untersuchungsprogramm wurde daher auf die Entsorgung der auszuschachtenden Böden und auf eine Bewertung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser abgestimmt (Orientierende Altlastenuntersuchung – Stellungnahme zu den durchgeführten, orientierenden altlastentechnischen Boden- und Bodenluftuntersuchungen; BVH: Brüggen, Borner Straße 53, LZ Umwelttechnik Ingenieurberatung, 19.08.2020, Viersen).

Auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Informationen und nach Absprache mit der zuständigen Behörde wurden im Plangebiet insgesamt 8 Rammkernsondierungen bis in Tiefen von maximal 3,0 m unter Geländeoberkante abgeteuft.

Bei den Untersuchungen wurde festgestellt,

- dass die Oberflächenbefestigungen aus Pflaster oder bituminösem Asphalt bestehen.

- dass das Gelände vollflächig künstlich aufgeschüttet worden ist. Der Auffüllungskörper ist in eine jüngere Auffüllung, die mit dem Bau des Diskounters eingebracht wurde und aus natürlichen Schüttgütern wie Schotter und Kies besteht und eine ältere Auffüllung, die aus Abfallprodukten der Ziegelherstellung (Ziegelschutt, Asche, Schlacke, Kohlerest etc.) besteht und bis in Tiefen von 2,1-2,8 m unter GOK reicht.
- dass der anstehende Boden in Tiefen um 3 m unter GOK durch Feinsand gebildet wird.
- dass Grundwasser bei den Feldarbeiten nicht angetroffen wurde.
- dass das Schadstoffpotential des älteren Auffüllungskörpers vergleichsweise gering ist und eine Gefährdung zu den Schutzgütern, bedingt auch durch die Versiegelung der Fläche nicht abzuleiten ist.
- und dass das Schadstoffpotential primär durch Anreicherungen mit Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) gebildet wird, die sich bei den unvollständigen Verbrennungsprozessen bei der Ziegelherstellung an Aschen, Schlacken und Kohleresten angelagert haben. Die Schadstoffbelastungen in den bauschutthaltigen Auffüllungen liegen im Bereich der Zuordnungswert Z-1.2 bis Z-2 der LAGA-Richtlinie „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, TR-Bauschutt.“

Bei der Herstellung der Baugrube wird nach Abtrag der Pflasterbefestigung und Separierung der Schotter- und Füllkiesauffüllungen, eine ca. 1,5 m bis 2,1 m mächtige Auffüllung aus gemischtkörnigem Boden mit Ziegelschutt, Asche, Schlacke (geschätzt 10.000-12.000 m³ / 17.500-21.000 t) auszulagern und zu entsorgen sein. Hierbei ist die südliche Grundstücksecke nicht berücksichtigt.

Nach der Herstellung der Tiefgarage können Füllkies- und Schottermengen, die unbelastet sind, zur Rückverfüllung der Arbeitsräume verwertet werden.

Das Plangebiet grenzt an die Flächen der ehemaligen Ziegelei Laumans, welche im Altlastenverdachtsflächenkataster des Kreises Viersen unter der Nummer B44 (210 044) erfasst sind. Auf Grund einer vergleichbaren Vornutzung und einer bereits erfolgten Abstimmung mit dem Kreis Viersen, Amt für Technischen Umweltschutz, wurde das Plangebiet inzwischen unter der Nummer B48 (210 048) ebenfalls als Altstandort eingetragen.

Aufgrund des Altstandorts und der festgestellten Auffüllungen sind für die geplante Neubaumaßnahme gemäß den Anforderungen des Kreises Viersen, Amt für Technischen Umweltschutz - Abfall,

Bodenschutz, Altlasten - aus bodenschutzrechtlicher Sicht folgende Maßnahmen erforderlich:

- Auffüllungen sowie sonstige abfall- und bodenschutzrechtlich relevante Maßnahmen sind durch einen Sachverständigen zu überwachen. Der Sachverständige muss die materiellen Anforderungen des § 18 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) erfüllen. Die Maßnahmen sind mit dem Kreis Viersen, Amt für Technischen Umweltschutz, abzustimmen.
- Der Sachverständige und der Baubeginn sind dem Kreis Viersen, Amt für Technischen Umweltschutz, mindestens drei Wochen vor Beginn der Maßnahme zu benennen.
- Das vorliegende Gutachten, insbesondere die Hinweise gemäß Kapitel 7 des Gutachtens, sind zu beachten. Die Auffüllungen aus den Aushubarbeiten sind analysengestützt durch den Sachverständigen zu bewerten. Entsprechend den Untersuchungsergebnissen ist der Boden ordnungsgemäß wiederzuverwerten oder auf einer hierfür zugelassenen Anlage zu entsorgen.
- Eventuell im Rahmen der Baumaßnahme bekanntwerdende weitere Bodenkontaminationen sind mittels orientierender Untersuchung durch den Sachverständigen zu bewerten und gegebenenfalls durch Bodenaustausch zu sanieren. Die Sanierung ist mittels Beprobung der Baugrubensohle und Baugrubenwände nachzuweisen.
- Nach erfolgter Entsiegelung und Aushubmaßnahmen ist der Altstandort in Hinblick auf die zukünftige Nutzung bodenschutzrechtlich durch den Sachverständigen zu bewerten. Hierfür ist zu prüfen, ob von der neu entstandenen Oberfläche sowie gegebenenfalls von noch verbliebenen Auffüllungen eine Gefährdung für die Wirkungspfade Boden- Grundwasser, Boden-Mensch und Boden-Pflanze unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung ausgehen kann.
- Die abfall- und bodenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen sind durch den Sachverständigen in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren. Der Bericht muss mindestens eine gutachterliche Stellungnahme, Angaben zu den Mengen entsorgter Abfälle und Böden, einen Lageplan (ggf. mit Kennzeichnung verbliebener Auffüllmaterialien), die Dokumentation über Rammkernsondierungen und Probenahmen, die Probenahme- und Laborprotokolle, die Entsorgungsnachweise sowie eine bodenschutzrechtliche Bewertung des Altstandorts enthalten. Der Bericht des Sachverständigen über die Dokumentation des Abbruchs und Bewertung des Altstandorts ist dem Kreis Viersen, Amt für Technischen Umweltschutz, spätestens drei Wochen nach Beendigung der Maßnahme und vor einer Neubebauung des Altstandorts zur Prüfung vorzulegen.

- In den Bereichen zukünftiger unversiegelter Freiflächen ist vor Aufnahme der Nutzung sicherzustellen, dass die Oberfläche die Kriterien für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Pflanze gemäß der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) erfüllt. Hierfür ist eine durchwurzelbare Bodenschicht im Sinne des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in einer Mächtigkeit von mindestens 60 cm unter Berücksichtigung der geplanten Geländehöhen erforderlich.

Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

10. Grundwasserverhältnisse

Der Bebauungsplanbereich liegt nach Aussagen der Bezirksregierung Arnsberg im Grenzbereich vorhandener Auswirkungen von Sumpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus, in dem eine zukünftige Beeinflussung von Grundwasserflurabständen nicht auszuschließen ist.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung als auch bei einem späteren Grundwasseranstieg seien hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich.

Im Rahmen der 66. Änderung des Flächennutzungsplans, welche auch das hiesige Plangebiet umfasste, wies die RWE Power AG bereits darauf hin, dass das Plangebiet in einem Auebereich liegt, in dem der Grundwasserspiegel nahe der Geländeoberfläche ansteht und der Boden humoses Bodenmaterial enthalten kann. Aufgrund der Bodenverhältnisse im Auegebiet sind bei der Bauwerksgründung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich. Ebenfalls wurde auf eine mögliche Veränderung des Grundwasserstandes hingewiesen.

Entsprechende Hinweise bezüglich der Grundwasser- und Baugrundverhältnisse wurden in den Bebauungsplan aufgenommen. Auch im Rahmen der Planung des Regenrückhaltebeckens sind diese berücksichtigt worden.

11. Ver- und Entsorgung

Der Geltungsbereich ist über die angrenzende Borner Straße an das Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsanlagen (Trinkwasser, Strom- und Erdgasversorgung, Fernmeldeanlagen) angeschlossen.

Seitens der Gemeinde Brügggen besteht ein Trennsystem der Abwasserkanalisation sowohl in der Borner Straße als auch in der westlich angrenzenden Zufahrtsstraße zum Wohnmobilstellplatz (Straßenparzelle 75). Im Zuge der Baumaßnahme werden zwei neue Anschlüsse an das Kanalsystem erstellt werden, über den das Schmutzwasser und das Regenwasser des Grundstückes eingeleitet wird.

Die neuen Schmutzwasseranschlüsse sind zum einen im Norden an der Borner Straße geplant als auch im Südwesten an die Straßenparzelle 75.

12. Kennzeichnungen (textlich) gem. § 9 Abs. 5 BauGB

12.1. Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB

Flächen, bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich sind

Erdbeben

Das gesamte Plangebiet ist der Erdbebenzone 1 und der geologischen Untergrundklasse S zuzuordnen. Diese Zuordnung ist bei der Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu berücksichtigen. Die DIN 4149:2005 wurde zwar durch den Regelsetzer zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch bislang bauaufsichtlich nicht eingeführt. Anwendungsteile, 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 jeweils entsprechenden Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen. Dies gilt insbesondere z. B. für große Wohnanlagen etc.

13. Hinweise

Es werden folgende Hinweise in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen:

13.1 Das Bebauungsplangebiet liegt im Geltungsbereich einer Satzung über örtliche Bauvorschriften (Gestaltungssatzung) nach dem Bauordnungsrecht.

13.2 Bodendenkmäler

Gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NW) ist die Entdeckung eines Bodendenkmals (kulturgeschichtliche Bodenfunde, Mauern, Einzelfunde, Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich der Gemeinde Brügggen 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.

13.3 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.

13.4 Boden

Das Plangebiet ist Teilfläche der ehemaligen Ziegelei Laumans und ist im Altlastenverdachtsflächenkataster des Kreises Viersen unter der Nummer B48 (210 048) als Altstandort eingetragen.

Gemäß den Anforderungen des Kreises Viersen, Amt für Technischen Umweltschutz - Abfall, Bodenschutz, Altlasten – sind aus bodenschutzrechtlicher Sicht folgende Maßnahmen erforderlich:

- Auffüllungen sowie sonstige abfall- und bodenschutzrechtlich relevante Maßnahmen sind durch einen Sachverständigen zu überwachen. Der Sachverständige muss die materiellen Anforderungen des § 18 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) erfüllen. Die Maßnahmen sind mit dem Kreis Viersen, Amt für Technischen Umweltschutz, abzustimmen.
- Der Sachverständige und der Baubeginn sind dem Kreis Viersen, Amt für Technischen Umweltschutz, mindestens drei Wochen vor Beginn der Maßnahme zu benennen.

- Das vorliegende Gutachten, insbesondere die Hinweise gemäß Kapitel 7 des Gutachtens, sind zu beachten. Die Auffüllungen aus den Aushubarbeiten sind analysengestützt durch den Sachverständigen zu bewerten. Entsprechend den Untersuchungsergebnissen ist der Boden ordnungsgemäß wiederzuverwerten oder auf einer hierfür zugelassenen Anlage zu entsorgen.
- Eventuell im Rahmen der Baumaßnahme bekanntwerdende weitere Bodenkontaminationen sind mittels orientierender Untersuchung durch den Sachverständigen zu bewerten und gegebenenfalls durch Bodenaustausch zu sanieren. Die Sanierung ist mittels Beprobung der Baugrubensohle und Baugrubenwände nachzuweisen.
- Nach erfolgter Entsiegelung und Aushubmaßnahmen ist der Altstandort in Hinblick auf die zukünftige Nutzung bodenschutzrechtlich durch den Sachverständigen zu bewerten. Hierfür ist zu prüfen, ob von der neu entstandenen Oberfläche sowie gegebenenfalls von noch verbliebenen Auffüllungen eine Gefährdung für die Wirkungspfade Boden- Grundwasser, Boden-Mensch und Boden-Pflanze unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung ausgehen kann.
- Die abfall- und bodenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen sind durch den Sachverständigen in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren. Der Bericht muss mindestens eine gutachterliche Stellungnahme, Angaben zu den Mengen entsorgter Abfälle und Böden, einen Lageplan (gegebenenfalls mit Kennzeichnung verbliebener Auffüllmaterialien), die Dokumentation über Rammkernsondierungen und Probenahmen, die Probenahme- und Laborprotokolle, die Entsorgungsnachweise sowie eine bodenschutzrechtliche Bewertung des Altstandorts enthalten. Der Bericht des Sachverständigen über die Dokumentation des Abbruchs und Bewertung des Altstandorts ist dem Kreis Viersen, Amt für Technischen Umweltschutz, spätestens drei Wochen nach Beendigung der Maßnahme und vor einer Neubebauung des Altstandorts zur Prüfung vorzulegen.
- In den Bereichen zukünftiger unversiegelter Freiflächen ist vor Aufnahme der Nutzung sicherzustellen, dass die Oberfläche die Kriterien für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Pflanze gemäß der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) erfüllt. Hierfür ist eine durchwurzelbare Bodenschicht im Sinne des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in einer Mächtigkeit von mindestens 60 cm unter Berücksichtigung der geplanten Geländehöhen erforderlich.

13.5 Baugrundverhältnisse

Wegen der Bodenverhältnisse im Auegebiet sind bei der Bauwerksgründung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich. Hier sind die Bauvorschriften des Eurocode 7 „Geotechnik“ DIN EN 1997-1 mit nationalem Anhang, den Normblättern DIN 1054 „Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen“, der DIN 18 196 „Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke“ mit der Tabelle 4, die organische und organogene Böden als Baugrund ungeeignet einstuft, sowie die Bestimmungen der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen zu beachten.

13.6 Grundwasserverhältnisse

Der natürliche Grundwasserspiegel steht nahe der Geländeoberfläche an. Der Grundwasserstand kann vorübergehend durch künstliche oder natürliche Einflüsse verändert sein. Bei erforderlichen Abdichtungsmaßnahmen ist ein zukünftiger Wiederanstieg des Grundwassers auf das natürliche Niveau zu berücksichtigen. Hier sind die Vorschriften der DIN 18 195 „Bauwerksabdichtungen“ zu beachten. Weitere Informationen über die derzeitigen und zukünftig zu erwartenden Grundwasserverhältnisse kann der Erftverband in Bergheim geben. (www.erftverband.de)

13.7 Artenschutz

1. Abbrucharbeiten oder umfangreiche Dachsanierungen sind in einer frostfreien Periode außerhalb der Brut- und Setzzeiten durchzuführen, die vom 01. März bis zum 30. September dauern (§39(5) Nr. 2 BNatSchG 2009). Fallen die Arbeiten in die Brut- und Setzzeiten, sind evtl. Fassadenverkleidungen sowie die randständigen Bereiche des Daches (etwa zwei Reihen der Dachziegel oder alternativ die Innenverkleidung des Daches) händisch zu entfernen bzw. zu öffnen.
2. Der Fund von Fledermausquartieren ist grundsätzlich 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 und/oder verletzte Fledermäuse sind der nächstgelegenen Fledermausauffangstation zu übergeben.
3. Der Verlust von Fledermausquartieren ist in Absprache mit der zuständigen Behörde 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).
4. Alle Rodungsarbeiten und Fällungen sind außerhalb der Brut- und Setzzeiten durchzuführen, die vom 01. März bis zum 30. September dauern (§39 (5) Nr. 2 BNatSchG 2009).

5. Die Fällung von Höhlenbäumen ist in einer frostfreien Periode außerhalb der o. g. Brut- und Setzzeiten durchzuführen. Sofern dies technisch möglich ist, sind Höhlenbäume nach vorheriger endoskopischer Kontrolle zu fällen; die Fällung von Höhlenbäumen ist durch einen ökologischen Fachgutachter (ÖBB) zu begleiten und zu dokumentieren. Beim Fund von Fledermausquartieren ist wie unter Nr. 2 und 3 beschrieben zu verfahren.
6. Der Verlust potenzieller Staren-Nistplätze durch die Fällung von Höhlenbäumen kann durch die fachgerechte Anbringung von Staren-Nistkästen in ausreichender (doppelter) Anzahl an geeigneter Stelle (mit räumlichem Bezug zum Eingriff) ausgeglichen werden.

13.8 Außerkrafttreten von Vorschriften

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Brü/45 „Wohnpark südlich der Borner Straße“. Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Brü/45, 1. Änderung und Ergänzung verliert dieser für das Plangebiet seine Rechtskraft, die bisherigen Festsetzungen werden durch die neuen Festsetzungen vollständig ersetzt.

aufgestellt:

Brüggen, im Juni 2021

rheinruhr.stadtplaner
Essen

Burggemeinde Brüggen
Der Bürgermeister

Diese Begründung lag dem Beschluss des Rates der Burggemeinde Brüggen zur Auslegung dieses Bebauungsplanes vom 24.06.2021 zugrunde.

Brüggen, den 30.06.2021

gez.

Bürgermeister

Diese Begründung hat gem. § 3 Abs. 2 BauGB nach ortsüblicher Bekanntmachung vom 01.07.2021 in der Zeit vom 09.07.2021 bis 16.08.2021 öffentlich ausgelegen.

Brüggen, den 24.08.2021

gez.

Bürgermeister

Diese Begründung lag dem Beschluss dieses Bebauungsplanes als Satzung gemäß § 10 Abs. 1 BauGB durch den Rat der Burggemeinde Brüggen vom 23.09.2021 zugrunde.

Brüggen, den 08.10.2021

gez.

Bürgermeister

Die öffentliche Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB über den Beschluss des Bebauungsplanes als Satzung, das Inkrafttreten des Bebauungsplanes sowie Zeit und Ort, an denen die Planunterlagen einschließlich dieser Begründung zur Einsichtnahme bereitgehalten werden, ist am 14.10.2021 erfolgt.

Der Bebauungsplan hat am 15.10.2021 Rechtskraft erlangt.

Brüggen, den 18.10.2021

gez.

Bürgermeister