



# BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 7/20 (702) WOHNBEBAUUNG BUSCHSTRAÙE

VERFAHREN NACH § 13A BAUGB



Bearbeitungsstand: Öffentliche Auslegung  
Datum: 07.11.2023

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH UND DERZEITIGE SITUATION .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>PLANVERFAHREN UND PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN.....</b>	<b>2</b>
3.1	Planverfahren .....	2
3.2	Regionalplanung.....	3
3.3	Flächennutzungsplan.....	3
3.4	Verbindliche Bauleitplanung .....	3
3.5	Landschaftsplan.....	3
<b>4</b>	<b>STÄDTEBAULICHE PLANUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>FESTSETZUNGEN ZUR BAULICHEN NUTZUNG .....</b>	<b>5</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung .....	5
5.2	Maß der baulichen Nutzung.....	5
5.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen .....	6
<b>6</b>	<b>GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN .....</b>	<b>7</b>
6.1	Nebenanlagen .....	7
6.2	Dach- und Fassadengestaltung.....	8
<b>7</b>	<b>BEGRÜNUNG .....</b>	<b>8</b>
7.1	Vorgärten.....	9
7.2	Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern.....	9
7.3	Dachbegrünung .....	10
7.4	Fassadenbegrünung .....	10
<b>8</b>	<b>ERSCHLIEßUNG UND RUHENDER VERKEHR.....</b>	<b>10</b>
8.1	Erschließung .....	10
8.2	Stellplätze und Garagen .....	11
8.3	Öffentlicher Personennahverkehr.....	11
<b>9</b>	<b>VER- UND ENTSORGUNG .....</b>	<b>13</b>
9.1	Strom-, Gas- und Wasserversorgung.....	13
9.2	Entwässerung und Überflutungsschutz.....	13
9.2.1	Entwässerungstechnische Erschließung.....	13
9.2.2	Allgemeiner Hinweis zum Überflutungsschutz .....	13
9.2.3	Maßnahmen zum Schutz vor oberflächlichem Regenwasserabfluss.....	14
<b>10</b>	<b>NUTZUNG VON SOLARENERGIE .....</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>UMWELTBELANGE .....</b>	<b>16</b>

---

11.1	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	16
11.2	Artenschutz.....	16
11.3	Bodenschutz .....	18
11.4	Lärmschutz .....	18
11.5	Kampfmittelvorkommen .....	19
11.6	Nachhaltigkeit.....	20
<b>12</b>	<b>DENKMALSCHUTZ.....</b>	<b>20</b>
<b>13</b>	<b>FLÄCHENBILANZ.....</b>	<b>21</b>
<b>14</b>	<b>GUTACHTEN.....</b>	<b>22</b>

## **1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH UND DERZEITIGE SITUATION**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7/20 (702) Wohnbebauung Buschstraße – Verfahren nach § 13a BauGB liegt im Stadtbezirk Nord, in der Gemarkung Boele und umfasst in der Flur 11 die Flurstücke 666 (tlw.), 794 und 795 und einen Teil des Flurstücks 356 in der Flur 12. Der Planbereich liegt östlich der Hagener Straße und grenzt im Norden an die Grundstücke der Wohnbebauung an der Pappelstraße und an die Pappelstraße selbst, im Osten an die Wohnbebauung im Bereich der Baurothstraße- und an die Grundstücke Buschstraße 15 – 17 (Stichstraße), im Süden an die Buschstraße und die Grundstücke der Wohnbebauung Buschstraße 9 – 11 und im Westen an die Bebauung an der Buschstraße 7b - 7e (Stichstraße). Der genaue Geltungsbereich ist dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Das Plangebiet stellt sich derzeit im überwiegenden Teil als Grünfläche (Wiese) dar, die ehemals Teil einer landwirtschaftlichen Nutzung war. Im südlichen Bereich, an der Buschstraße, sind noch ein Wohngebäude sowie eine Scheune erhalten. Die Gebäude stehen leer und sollen im Zuge der Planung abgebrochen werden. Im nördlichen Planbereich ist die Fläche durch Büsche zur Pappelstraße hin abgeschirmt. Die zentrale Freifläche wird als Grünland (Mähwiese) genutzt.

Innerhalb des Straßenumrings Hagener Straße, Pappelstraße, Baurothstraße und Buschstraße ist der Planbereich hauptsächlich von Wohnbebauung umgeben. Nordöstlich der geplanten Bebauung befindet sich an der Hagener Straße, Ecke Pappelstraße eine Tankstelle. Außerdem sind mit dem Chemischen Untersuchungsamt, dem Eichamt und dem Zentralen Mahn- und Vollstreckungsgericht in direktem Umfeld mehrere öffentliche Einrichtungen vorhanden. Südlich befindet sich der Hauptsitz des Sanitätshauses Riepe im Bereich zwischen der Busch- und der Knippschildstraße.

Die Geschossigkeit des Baubestandes im Umfeld der geplanten Wohnbebauung wird dominiert durch eine zweigeschossige Bebauung. Im Bereich der Hagener Straße sind ein dreigeschossiges und ein Gebäude mit sechs Vollgeschossen vorhanden.

Die Bebauung zeichnet sich durch eine Mischung aus Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern aus. Wobei die Mehrfamilienhäuser insbesondere östlich der Planfläche den Baubestand dominieren.

Geschäfte des täglichen Bedarfs, Arztpraxen sowie weitere Dienstleistungen finden sich zum einen im Bereich des Einkaufszentrums an der Pappelstraße Ecke Hilfe Straße und zum anderen entlang der Boeler Straße. Dabei ist die Erreichbarkeit der Geschäfte durch die Nähe zu mehreren Buslinien auch ohne PKW als gut zu bezeichnen.

## **2 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG**

Ziel der Planaufstellung ist die Innenbereichsentwicklung eines bereits vorhandenen Wohnsiedlungsbereichs.

Die Planung trägt dem Ziel der Nachverdichtung der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung. Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiraum sollen demnach die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung haben. Darüber hinaus entspricht die Planung den Empfehlungen der Hagener Wohnungsmarktstudie und des 2019 vom Rat der Stadt Hagen beschlossenen Handlungskonzeptes Wohnen.

In der Wohnungsmarktstudie für Hagen aus dem Jahr 2016 wird für die Stadt Hagen prognostiziert, dass in Zukunft weiterhin Nachfrage nach Flächen für den Wohnungsneubau bestehen wird. Das hat unter anderem das Programm ‚100 Einfamilienhäuser-Grundstücke‘ gezeigt. Die Neubautätigkeit wird sich in Zukunft zu zwei Drittel auf das Segment der Einfamilienhäuser und zu einem Drittel auf das Segment der Mehrfamilienhäuser aufteilen. Im Handlungskonzept Wohnen der Stadt Hagen aus dem Jahr 2019 erfolgt ebenfalls die Empfehlung zur Ausweisung neuer und attraktiver Neubaugebiete.

Ziel des Bebauungsplans Nr. 7/20 ist die Förderung der Innenentwicklung sowie die Steuerung der Gestaltung dieses neuen Wohngebiets. Aus städtebaulichen Gründen wird mit dem Bebauungsplan Nr. 7/20 ein qualifizierter Bebauungsplan aufgestellt. Es werden verschiedene Festsetzungen und Gestaltungsvorschriften getroffen, um die bauliche Ausnutzung und Gestaltung des Plangebiets zu steuern. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei dem Klimaschutz und der Klimafolgenanpassung.

## **3 PLANVERFAHREN UND PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN**

### **3.1 PLANVERFAHREN**

Der Bebauungsplan Nr. 7/20 (702) Wohnbebauung Buschstraße– Verfahren nach § 13a BauGB wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Die Bedingungen zur Anwendung dieses Verfahrens werden erfüllt:

- Das Planverfahren ist als Maßnahme zur Nachverdichtung einzustufen.
- Das Plangebiet hat eine Fläche von insgesamt ca. 7.800 m<sup>2</sup>. Die zulässige Grundfläche, die sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl ergibt, beträgt ca. 3.120 m<sup>2</sup>. Sie liegt damit deutlich unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 m<sup>2</sup>.
- Durch den Bebauungsplan wird kein UVP-pflichtiges Vorhaben begründet.

- Es findet keine Beeinträchtigung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB durch die Planung statt.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 S. 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, und von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 BauGB wird abgesehen; § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit der Ermittlung und Ausweisung von Kompensationsmaßnahmen bzw. Kompensationsflächen ist nicht erforderlich (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB).

### **3.2 REGIONALPLANUNG**

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb eines allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB). Der Entwurf des Regionalplans Ruhr sieht keine abweichende Festlegung vor.

### **3.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hagen ist die Fläche als Wohnbaufläche dargestellt. Eine Berichtigung des Flächennutzungsplans im Anschluss an das Bebauungsplanverfahren ist daher nicht erforderlich. Die Art der Flächennutzung (Wohnbaufläche) stimmt mit der des Bebauungsplanes überein. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### **3.4 VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG**

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans. Es liegt auch nicht im Geltungsbereich städtebaulicher oder sonstiger Satzungen nach Baugesetzbuch.

### **3.5 LANDSCHAFTSPLAN**

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Hagen.

## **4 STÄDTEBAULICHE PLANUNG**

Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplans wurden städtebauliche Bauungsvarianten erarbeitet, welche die bauliche Entwicklung des Plangebiets darstellen. Als Ergänzung zur

vorhandenen Siedlungsstruktur und im Sinne des bestehenden Bedarfs, wird die Bebauung des Plangebiets größtenteils mit Einfamilienhäusern auf Grundstücken mit einer Mindestgröße von 400 m<sup>2</sup> vorgesehen. Dadurch wird eine flächensparende Bauweise gewählt, die gleichzeitig die Durchgrünung des Baugebietes ermöglicht.

Im Eingangsbereich, im Süden des Baugebietes ist auf einem ca. 1.000 m<sup>2</sup> großen Grundstück ein Baufeld für ein Wohnhaus mit ca. 5 Wohneinheiten vorgesehen.

Darüber hinaus sollen aufgrund eines erhöhten Bedarfes im gesamten Wohngebiet 10 Garagen im nördlichen Plangebiet entstehen.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Buschstraße. Die Straße im Plangebiet wird als Verkehrsmischfläche (verkehrsberuhigter Bereich) ohne gesonderten Gehweg ausgebaut.

Um das Baugebiet auch für Fußgänger besser anzubinden und um die fußläufige Vernetzung im Wohnquartier insgesamt zu optimieren, wird in Verlängerung der Mischverkehrsfläche nach Norden ein Fuß- und Radweg angelegt, der eine Verbindung zwischen Pappel- und Buschstraße bildet.

## **5 FESTSETZUNGEN ZUR BAULICHEN NUTZUNG**

Durch die Festsetzungen zur baulichen Nutzung werden wesentliche Vorgaben zur städtebaulichen Gestaltung gemacht. Die Festsetzungen nehmen dabei Bezug auf die umliegende Bebauung, sodass sich die neuen Wohngebäude ohne negative Auswirkungen auf die städtebauliche Qualität in die vorhandene Bebauung und Umgebung einfügen. Ferner soll aber auch eine ausreichende bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke ermöglicht und zu einem gewissen Grad Baufreiheit gewährleistet werden.

### **5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG**

Im Plangebiet wird als Art der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht dem Charakter der umgebenden Bebauung. Gleichzeitig handelt es sich hier um die Nachverdichtung eines von Wohnbebauung umgebenden Innenbereiches. Um zusätzliche Verkehre und damit einhergehend eine zusätzliche Lärmbelastung im Gebiet zu minimieren, sind die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig sind, nur ausnahmsweise zulässig. Das Plangebiet soll vorwiegend dem Wohnen dienen. Neben der konzeptionell vorgesehenen Wohnnutzung sollen sinnvoll ergänzende Nutzungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen sein. Gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO sind neben Wohngebäuden auch nicht störenden Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen entsprechen nicht der städtebaulichen Zielvorstellung und sind daher nicht zulässig. Neben einem hohen Flächenbedarf gehen mit diesen Betrieben Verkehrsbelastungen und damit zusammenhängende Immissionen einher.

### **5.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG**

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 bis 3 BauNVO durch folgende Kenngrößen festgeschrieben:

- Grundflächenzahl (GRZ)
- Zahl der Vollgeschosse
- Höhe der baulichen Anlagen

Für das Wohngebiet wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass eine flächensparende Bebauung realisiert werden kann, die eine ausreichende Durchgrünung zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse gewährleistet. Diese Festsetzung entspricht der



Obergrenze für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO. Es wird hiermit eine Verträglichkeit zwischen Grundstücksausnutzung und den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse, an das Ortsbild sowie an den sparsamen Umgang mit Grund und Boden angestrebt.

In Anlehnung an die umgebende Bebauung und um eine bedarfsgerechte Bebauung der Grundstücke zu ermöglichen sowie den Anforderungen an die heutige Wohnflächennachfrage nachzukommen, wird im WA 1 eine Geschossigkeit von maximal zwei Vollgeschossen festgesetzt. Im allgemeinen Wohngebiet 2 wird ebenfalls eine Geschossigkeit von zwei Vollgeschossen festgesetzt. Hier wird zusätzlich die Errichtung eines weiteren Geschosses in Form eines allseitig zurückspringenden Staffelgeschosses als Nicht-Vollgeschoss ermöglicht. Ergänzend wird zu der festgesetzten Geschossigkeit eine maximale Gebäudehöhe festgesetzt, um eine städtebaulich verträgliche Einbindung der neuen Gebäude sicherzustellen. Über die Vorgaben zur Dachgestaltung soll zum einen eine kompakte und damit energiesparende Bauform vorgegeben werden und zum anderen wird hierdurch eine optimale Basis für eine flächendeckende Dachbegrünung geschaffen, die sowohl einen erheblichen Beitrag zur Regenrückhaltung als auch für das Mikroklima leistet.

Für das gesamte Wohngebiet erfolgt die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen, um eine städtebaulich verträgliche Einbindung der neuen Gebäude ins bestehende Umfeld sicherzustellen.

Als Bezugspunkt gilt die Oberkante Fertigfußboden (OKFF) im Erdgeschoss, deren minimale und maximale Höhe über der Oberkante des angrenzenden, dem Baugrundstück vorgelagerten öffentlichen Erschließungsweges festgesetzt wird. Gemessen wird im rechten Winkel, ausgehend von der Mitte der Erschließung zugewandten Gebäudefront, zu dem betreffenden Wegesrand. Die maximal zulässige Gebäudehöhe im WA 1 wird auf 6,5 m beschränkt, im WA 2 beträgt die maximal zulässige Gebäudehöhe 9,5 m. Die Höhen der Verkehrsflächen im Plangebiet sind der Straßenausbauplanung zu entnehmen.

### **5.3 BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN**

Im Bebauungsplan wird die Bauweise gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO als offene Bauweise in Form von Einzelhäusern festgesetzt. Im Wohngebiet 1 ist eine Wohnung je Wohngebäude zulässig. Die Mindestgrundstückgröße wird auf 400 m<sup>2</sup> festgelegt. Diese Festsetzungen entsprechen dem Planungsziel, eine aufgelockerte, durchgrünte Eigenheimbebauung zu realisieren. Ebenfalls werden durch die Festsetzung von einer Wohnung je Wohngebäude die erforderlichen Stellplätze im Plangebiet und die Zunahme des Verkehrs begrenzt. Im Wohngebiet 2 beträgt die maximal zulässige Zahl der Wohnungen 5.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt und definieren so die mögliche Anordnung der Gebäude auf den Baugrundstücken. Die festgesetzten Baugrenzen sichern eine geordnete Entwicklung im Sinne des städtebaulichen Konzepts, lassen jedoch gleichzeitig hinreichend Spielraum für Grundstückszuschnitte und die Anordnung der Baukörper auf den Grundstücken. Es werden nur Baugrenzen und keine Baulinien festgesetzt, sodass auf eine zwingend einheitliche Bauflucht verzichtet wird. Die vordere Baugrenze verläuft vornehmlich in einem Abstand von 3,0 m parallel zur öffentlichen Verkehrsfläche, wodurch die Ausgestaltung eines ausreichend dimensionierten Vorgartenbereichs gesichert wird.

Eine ergänzende textliche Festsetzung ermöglicht über die festgesetzten Baugrenzen hinaus im Garten ebenerdige Terrassen anbauen zu können. Zwecks sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, dürfen ebenerdige Terrassen die überbaubare Grundstücksflächen um maximal 2 Meter überschreiten.

## **6 GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN**

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben genannten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen bestimmt. Es werden weitere gestalterische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO und § 89 Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018) zur Gestaltung der Wohngebäude und Grundstücke gemacht.

### **6.1 NEBENANLAGEN**

Nebenanlagen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO sind mit Einschränkungen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. In den Vorgärten, definiert als die Bereiche zwischen Erschließungsfläche und Hauptgebäude (Haupteingangsseite), sind bauliche Anlagen bzw. Nebenanlagen mit Ausnahme von Müllbehälterstandplätzen und Fahrradabstellanlagen unzulässig. Eine Bebauung der Vorgartenbereiche durch Garagen, Carports, Stellplätze oder sonstige Nebenanlagen, führt zu gestalterischen Mängeln und somit zu einer Minderung der Wohn- und Aufenthaltsqualität. Nebenanlagen müssen zu öffentlichen Verkehrsflächen einen Mindestabstand von 1,0 m einhalten. Sie sind demnach hinter der Einfriedung des Grundstückes zu errichten und so optisch vom Straßenraum abzugrenzen. Mit dieser Beschränkung bestehen noch ausreichend Möglichkeiten zur Gestaltung der Nebenanlagen ohne jedoch die Durchgrünung der einzelnen Grundstücke im Wohngebiet zu stören und damit die Wohnqualität zu mindern.

## **6.2 DACH- UND FASSADENGESTALTUNG**

Die Bestandsbebauung im umgebenden Baugebiet weist unterschiedliche Dachformen auf. Neben Gebäuden mit Satteldach sind ebenfalls Gebäude mit flachgeneigten Dächern vorzufinden.

Aus Gründen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung werden jedoch im Baugebiet nur Flachdächer zugelassen. Die maximale Dachneigung von Flachdächern beträgt 5°. Gebäude mit Flachdächern sind im rechten Winkel in Bezug zur Baugrenze zu errichten.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist das oberste Geschoss über den zwei Vollgeschossen als Staffelgeschoss auszubilden, das an allen Seiten mindestens 1 m hinter die Außenwand des darunter liegenden Geschosses zurücktritt. Ein drittes Geschoss in Form eines Staffelgeschosses (Nicht-Vollgeschoss) mit Flachdach kann je nach Ausrichtung und Ausführung die Wirkung eines Vollgeschosses entfalten. Um dem vorzubeugen wird ein allseitiges Zurücktreten des Staffelgeschosses hinter die Außenwand des darunter liegenden Geschosses festgesetzt.

Aufgeständerte Solaranlagen auf Flachdächern und flachgeneigten Dächern im Plangebiet sind bis zu einer Höhe von 1,5 m, gemessen von der Oberkante Dachhaut, zulässig.

In Anlehnung an den Bestand sind Gebäudefassaden in hellen Farbtönen zu gestalten. Grelle, fluoreszierende und spiegelnde Oberflächen sind an Gebäudefassaden unzulässig. Satellitenempfangsanlagen sind zur Erhaltung des Ortsbilds an Gebäudefassaden unzulässig. Im Dachbereich ist maximal eine Anlage pro Gebäude zulässig. Im allgemeinen Wohngebiet 2 kann von der maximalen Anzahl eine Ausnahme zugelassen werden, falls aufgrund der Anzahl der festgesetzten Wohneinheiten (max. 5) ein erhöhter Bedarf besteht.

## **7 BEGRÜNUNG**

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Begrünung der Vorgärten, zu Gehölzpflanzungen, zur Dachbegrünung sowie der Begrünung der Rückwärtigen Garagenwände im Bereich der Fläche für Garagen dienen vorrangig dem Klimaschutz, der Klimafolgenanpassung und dem Artenschutz. Über die Festsetzungen zur Begrünung können die Eingriffe durch die Planung abgemildert werden. Des Weiteren soll von der Begrünung im Plangebiet ein hoher gestalterischer Wert ausgehen. Die Begrünung der Garagenrückwände im Bereich des angrenzenden Fußweges trägt dazu bei, die Fassade zu strukturieren und die Bauten in den begrüneten Fuß- und Radweg zu integrieren. Die Anpflanzungen im Plangebiet sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgänge jeglicher Art sind gleichartig und gleichwertig innerhalb eines Jahres nachzupflanzen.

## **7.1 VORGÄRTEN**

Die Vorgärten haben durch ihre Anordnung zur Straße einen halböffentlichen Charakter. Eine Versiegelung der Vorgärten führt zu einer Minderung der Wohn- und Aufenthaltsqualität. Daher sind begrünte Vorgärten ein wesentliches gestalterisches Element. Neben den gestalterischen Effekten, haben begrünte Vorgärten aber auch wichtige ökologische Funktionen und wirken sich positiv auf das Mikroklima aus. Aus diesen Gründen sind Vorgärten im Plangebiet zu begrünen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Befestigte oder bekieste Flächen sind lediglich zulässig, soweit sie als notwendige Zuwegung zum Gebäude dienen und sich in ihrer Ausdehnung auf das für eine übliche Benutzung angemessene Maß beschränken.

Ergänzend wird festgesetzt, dass nicht lebende Einfriedungen in Form von Mauern, Flechtzäunen u. ä. im Vorgarten unzulässig sind. Zulässig sind lediglich lebende Einfriedungen nicht höher als 1,0 m über der Oberkante des angrenzenden, dem Baugrundstück vorgelagerten öffentlichen Erschließungsweges in Form von Hecken, Sträuchern und ähnlichem. Sämtliche sich außerhalb des Gebäudes befindenden Müllbehälterstandplätze sind in Form einer Pergola oder Rankkonstruktion unter Verwendung von Rank- und/oder Kletterpflanzen oder einer Hecke dauerhaft einzugrünen.

## **7.2 ANPFLANZUNG VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN**

Im Sinne des hohen gestalterischen Anspruchs an die Grünausstattung des Plangebietes trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen im Straßenraum und auf privaten Grundstücksflächen. Die Pflanzmaßnahmen dienen vor allem auch dem Klimaschutz. Die Gehölzpflanzungen können kompensatorische kleinklimatische Auswirkungen haben. Ferner werden durch die Gehölzpflanzungen Lebensräume, insbesondere für Vögel und Insekten, geschaffen.

Im Straßenraum werden zwei Bäume in Baumbeeten festgesetzt, die Maße von 5,00 m x 2,45 m aufweisen.

Je 300 m<sup>2</sup> privater Grundstücksfläche ist ein standortgerechter, heimischer Baum gemäß Pflanzliste zu pflanzen. Alternativ ist je 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein standortgerechter, heimischer Großstrauch zu pflanzen.

Der Fuß- und Radweg ist im Bereich der zeichnerisch festgesetzten Fläche für Anpflanzungen mit standortgerechten Sträuchern, Bodendeckern und sonstigen Bepflanzungen zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.

Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Abgänge jeglicher Art sind gleichartig und gleichwertig innerhalb eines Jahres nachzupflanzen.

### **7.3 DACHBEGRÜNUNG**

Alle Flachdächer der Hauptgebäude sowie die Dächer der Garagen und Carports sind flächendeckend zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Substratstärke muss mindestens 20 cm betragen. Hiervon ausgenommen sind Bereiche technisch notwendiger Dachaufbauten und Aufzüge.

Die Dachbegrünung hat insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zu speichern, sodass es verzögert der Kanalisation zufließt. Aufgrund der bereits hohen hydraulischen Belastung des öffentlichen Kanals kommt der Dachbegrünung insbesondere bei Starkregenereignissen eine hohe Bedeutung zu. Außerdem trägt die Dachbegrünung dazu bei, den Aufheizeffekt in den Sommermonaten zu mindern. Gründächer nehmen nachweislich im Sommer weniger Wärme auf als herkömmlich gedeckte Dächer und erzeugen durch Wasserverdunstung gleichzeitig einen Kühleffekt. Darüber hinaus trägt die Bindung von Stäuben und Schadstoffen zur Verbesserung des Mikroklimas bei.

### **7.4 FASSADENBEGRÜNUNG**

Die rückwärtige Fassadenfläche der Garagenzeile ist mit Gehölzen bzw. mit Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden.

Die Fassadenbegrünung trägt zur raschen Durchgrünung bei und ist eine wirkungsvolle Maßnahme zur gestalterischen Aufwertung der ungegliederter Fassade der Garagenfläche. Der festgesetzte Pflanzabstand stellt bereits nach kurzer Zeit die Entwicklung ökologisch und gestalterisch wirksamer Grünstrukturen sicher. Die Fassadenbegrünung wirkt ausgleichend auf die negativen Auswirkungen der baulichen Verdichtung und trägt zur Verbesserung des örtlichen Klimas bei. Darüber hinaus dient die Maßnahme der Ergänzung und Anreicherung der Biotopstruktur und besitzt im Zusammenhang mit weiteren Begrünungsmaßnahmen wie der Dachbegrünung und der Anpflanzung entlang des Fuß- und Radweges Funktionen als Verbindungsbiotop insbesondere für Insekten.

## **8 ERSCHLIEßUNG UND RUHENDER VERKEHR**

### **8.1 ERSCHLIEßUNG**

Das Plangebiet wird über die Buschstraße verkehrlich erschlossen und an die Hagener Straße angebunden. Das Stadtzentrum Hagens und die Autobahnen A 1 und A 46 sind in wenigen Minuten zu erreichen.

Die innere Erschließung ist in Form einer Stichstraße mit Wendeanlage vorgesehen. Die Verkehrsmischfläche (verkehrsberuhigter Bereich) als Raum für alle Verkehrsteilnehmer hat eine Breite von 5,80 m.

## **8.2 STELLPLÄTZE UND GARAGEN**

Der private Bedarf an Stellplätzen und Garagen ist grundsätzlich auf den Grundstücken selbst zu decken. Sie sollen dabei nicht ungeordnet auf den Grundstücken verteilt werden. Im Vorgarten - Bereich zwischen Erschließungsfläche und Hauptgebäude (Haupteingangsseite) - sind Stellplätze, Carports und Garagen unzulässig, um die ökologische und grüngestalterische Funktion dieses Bereiches nicht zu stören. Carports und Garagen müssen im Bereich ihrer Einfahrten zur Straßenbegrenzungslinie einen Mindestabstand von 5,0 m einhalten.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 6 BauNVO sind Garagen und Carports im Plangebiet außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur innerhalb der jeweils festgesetzten Flächen zulässig. Die Festsetzung zielt insbesondere auf den Erhalt von nicht überbaubaren privaten Gartenbereiche als Grün- und Freifläche ab.

Im nördlichen Plangebiet wird aufgrund des vorhandenen Bedarfs im Bereich der Bestandsbebauung der östlich angrenzenden Flurstücke 665 und 666 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB eine Fläche für 10 Garagen festgesetzt. Die Garagen werden von der Pappelstraße aus erschlossen und sind aufgrund der Lage durch die Anwohner des Wohngebietes gut zu erreichen.

Im WA 1 sind je Wohneinheit 2 private Stellplätze nachzuweisen. Die Aufstellflächen vor den Garagen werden hierbei als Stellplatzfläche mit angerechnet. Im WA 2 sind pro Wohneinheit 1,5 Stellplätze nachzuweisen, um zu gewährleisten, dass ausreichend Stellplätze geschaffen werden. Der Bebauungsplan setzt im WA 2 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB eine Fläche für Stellplätze fest. Außerhalb dieser Fläche sind im WA 2 Stellplätze gemäß § 12 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen. Ausnahmsweise können Behindertenstellplätze außerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplätze zugelassen werden.

Um sicherzustellen, dass keine Zufahrten zu den Grundstücken an den Stellen entstehen, an denen Baumbesteckungen und öffentlichen Parkplätze festgesetzt sind, werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 BauGB entsprechende Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten auf den Grundstücken vorgesehen.

## **8.3 ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR**

Das Plangebiet ist durch die Buslinien 510, 512, 514, 524, 534, 542, 543 und NE1 an der Haltestelle Kapellenstraße, in ca. 200 – 350 m Entfernung und zusätzlich durch die Buslinien

515, 527 und 540 und NE 7 an der Haltestelle Loxbaum, in ca. 350 – 400 m Entfernung, gut an das Netz des ÖPNV angebunden.

Die unterschiedlichen Buslinien fahren in Takten von 10 Min (542), 20 Min (510,512), 30 Min (527, 534, 543) und 60 Min (515, in den Nachtstunden NE 1 und NE 7). Es besteht ein direkter Anschluss an die Innenstadt und an den Hauptbahnhof aber auch in andere Stadtbezirke und Nachbarstädte.

Übersicht der Buslinien im Plangebiet

510: Boeler Markt - Hagen Sterbecke

512: Dortmund Syburg - Breckerfeld Penninckweg

514: Hagen Bathey - Hagen Spielbrink

515: Hengstey - Hohenlimburg Bahnhof

524: Hagen Fley Mitte – Hagen Garenfeld Mitte

527: Hagen Ischeland – Hagen Loxbaum

534: Hagen Boele Markt – Hagen Hohenlimburg Bf.

540: Hagen Hbf. (Ringlinie)

542: Hagen Profilstraße Schleife – Gevelsberg Hbf.

543: Hagen Profilstraße Schleife – Gevelsberg-Knapp

NE 1: Hagen Hohenlimburg Bf. – Hagen Bathey

NE 7: Hagen Stadtmitte/ Volme Galerie – Hagen Kabel

## **9 VER- UND ENTSORGUNG**

Für das Plangebiet ist der Anschluss an das Strom-, Gas- und Wassernetz sicherzustellen. Zudem ist der Umgang mit Abwasser und Niederschlagswasser festzulegen.

### **9.1 STROM-, GAS- UND WASSERVERSORGUNG**

Für die Versorgung des Plangebiets mit Strom, Gas und Wasser sowie Telekommunikationsdienstleistungen werden die bestehenden Netze ausgebaut. Die Führung von Telekommunikations- und sonstigen Versorgungsleitungen hat unterirdisch zu erfolgen.

### **9.2 ENTWÄSSERUNG UND ÜBERFLUTUNGSSCHUTZ**

#### **9.2.1 ENTWÄSSERUNGSTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG**

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Kläranlage Hagen. Die äußere entwässerungstechnische Erschließung ist durch die öffentliche Mischwasserkanalisation in der Pappelstraße gewährleistet. Die innere entwässerungstechnische Erschließung soll ebenfalls im Mischsystem erfolgen und wird der Mischkanalisation in der Pappelstraße zugeführt. Gemäß §44 LWG NRW soll das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ortsnahe beseitigt werden. Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung durch das Ingenieurbüro Halb- ach und Lang wurde die Versickerungsfähigkeit des Bodens geprüft. Aufgrund der schlechten Durchlässigkeit des Bodens ist es nicht möglich das gesamte anfallende Niederschlagswasser zu versickern. Es werden allerdings Maßnahmen getroffen, den Mischwasseranfall so weit wie möglich zu reduzieren. Im Straßenraum der geplanten Erschließungsstraße werden zwei Baumrigolen angeordnet, welche jeweils einen Teil des Oberflächenwassers aufnehmen. Für den Fall der hydraulischen Überlastung werden die Rigolen mit einem Notüberlauf an das Mischsystem ausgerüstet. Des Weiteren werden im Bebauungsplangebiet für alle Dächer Gründächer festgesetzt. Gründächer bewirken eine Reduzierung des Niederschlagswasserabflusses und haben zudem über die Verdunstung eine positive Wirkung auf das Stadtklima.

#### **9.2.2 ALLGEMEINER HINWEIS ZUM ÜBERFLUTUNGSSCHUTZ**

Die öffentlichen Entwässerungssysteme werden nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bemessen. Hierbei werden je nach Bebauung und Schutzgütern intensive Regener- eignisse zugrunde gelegt, bei denen das Abwasser nicht aus dem Entwässerungssystem aus- treten darf. Bei den zunehmend außergewöhnlichen Starkregenereignissen werden die Belas- tungsgrenzen der Kanalisation kurzfristig zum Teil erheblich überschritten. Dies kann zu einer oberflächigen Überflutung von öffentlichen Straßen, Plätzen, Privatgrundstücken etc. führen.



Aus diesem Grund wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB zum Schutz von Leben und Gütern vor Überflutungsgefahren festgesetzt, dass alle Gebäudeöffnungen (z.B. Türen, Fenster) 20 cm über dem an das Gebäude anschließenden Gelände liegen müssen. Dies gilt für das Hauptgebäude einschließlich der Nebengebäude, die mit diesem verbunden sind. Können die festgesetzten 20 cm in begründeten Fällen nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand eingehalten werden, können andere geeignete Objektschutzmaßnahmen in Abstimmung mit dem WBH vorgenommen werden.

Darüber hinaus werden folgende Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bei der Modellierung des Baugeländes ist in Abhängigkeit von der Topografie darauf zu achten, dass die Fließwege des oberflächlich abfließenden Regenwassers nicht durch die geplanten Gebäude gänzlich unterbrochen werden, um einen Aufstau vor dem Gebäude bzw. den Gebäudeöffnungen zu vermeiden.

Eine Voraussetzung für einen funktionierenden Überflutungsschutz ist der Einbau der erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen einen Rückstau aus der Kanalisation unter Beachtung der Rückstauenebene (Rückstauverschlüsse, Hebeanlagen etc.).

Gebäude sind unter Berücksichtigung der wechselnden Grundwasserstände zu planen und zu bauen. Dabei ist zu beachten, dass Wasser aus Drainagen zum Schutz von Gebäuden der öffentlichen Kanalisation nicht zugeführt werden darf. Keller einschließlich Kellerschächte sind daher so abzudichten, dass diese Abdichtung auch ohne Drainage auf Dauer funktioniert.

### 9.2.3 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ VOR OBERFLÄCHIGEM REGENWASSERABFLUSS

Die Fließwegkarte des WBH stellt bei Starkregenereignissen auf der Grundlage der Topografie Fließwege auf der Oberfläche dar. Sie berücksichtigt nicht die Auslastung der Kanalisation, zeigt jedoch die möglichen Fließwege auf. Die Fließwegkarte (Stand Dezember 2014) ist im Downloadbereich der Grundstücksentwässerung auf der WBH-Homepage zu finden.

Als weitere Maßnahme des Überflutungsschutzes werden innerhalb des Baugebietes die Oberkanten Fertigfußboden (OKFF) im Erdgeschoss über den Oberkanten des angrenzenden, dem Baugrundstück jeweils vorgelagerten Erschließungsweg festgesetzt. Hierdurch soll die Gefährdung der geplanten Bebauung bei Starkregen durch oberflächige Regenwasserabflüsse zusätzlich minimiert werden.

## 10 NUTZUNG VON SOLARENERGIE

Die Stadt Hagen verfolgt seit vielen Jahren aktiv eine nachhaltige Energie- und Klimaschutzstrategie. Nachdem 1995 ein CO<sub>2</sub>-Minderungskonzept als Planungsgrundlage für zukünftige Aktivitäten im Bereich des Klimaschutzes erstellt wurde, hat die Stadt Hagen mit dem Rats-

beschluss von 2007 ihr Klimaziel von 1995 bekräftigt und eine Aktualisierung ihres Klimaschutzkonzeptes beschlossen. Mit dem Klimaschutzkonzept der Stadt Hagen aus dem Jahr 2013 erfolgte eine Anknüpfung an bestehende Konzepte sowie eine Aktualisierung der bestehenden Entscheidungsgrundlagen im Bereich der lokalen Klimaschutzaktivitäten und Ergänzung um relevante aktuelle Erfordernisse für zukünftige Klimaschutzanstrengungen in der Stadt Hagen. Als genannte Maßnahme zum Klimaschutz sind vor allem die CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu nennen, die zu einem großen Teil durch den Einsatz erneuerbarer Energien in den privaten Haushalten erreicht werden können.

Im Sinne des globalen Klimaschutzes und der städtischen Zielsetzungen zum Energie- und Klimaschutz hat der Rat der Stadt Hagen im September 2019 beschlossen, den Klimanotstand für die Stadt Hagen auszurufen. Das bedeutet, dass die Stadt Hagen die Auswirkungen auf das Klima sowie die ökologische, gesellschaftliche und ökonomische Nachhaltigkeit bei jeglichen davon betroffenen Entscheidungen berücksichtigt und – wenn möglich – die Entscheidungen prioritär behandelt, die den Klimawandel oder dessen Folgen abschwächen.

Ein wesentlicher Beitrag zum Schutz des Klimas ist die Nutzung von erneuerbaren Energien. Die Nutzung von Sonnenenergie trägt erheblich dazu bei, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Sinne des Klimaschutzes und der Klimaanpassung zu reduzieren. Aus diesem Grund sollen zur Reduzierung des lokalen Energieverbrauchs die Möglichkeiten zur Nutzung von Solarenergie in diesen Bebauungsplan miteinbezogen werden sowie alternativ die Nutzung anderer erneuerbarer Energien. Die Stadt Hagen will vor allem in den Neubaugebieten dafür Sorge tragen, dass Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien ausgebaut werden. Das Baugesetzbuch enthält in den §§ 1 und 1a BauGB das Gebot, den Klimaschutz und die Klimaanpassung als städtebaulichen Belang in der Stadtentwicklung und damit in den Bauleitplänen zu berücksichtigen und entsprechende Festsetzungen gemäß § 9 Abs. Nr. 23b zu treffen. Danach können im Bebauungsplan Gebiete festgesetzt werden „in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen“. Insofern können über die Bauleitplanung bauliche und technische Voraussetzungen gefordert werden, ein Anschluss und die Nutzung der Energie indes nicht.

Im Bebauungsplan wird entsprechend festgesetzt, dass auf den Hauptgebäuden Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und/oder Wärme aus Solarenergie zu errichten sind. Von der Festsetzung kann eine Ausnahme zugelassen werden, wenn nachweislich Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und/oder Wärme aus anderen erneuerbaren Energien installiert werden, da auch andere Maßnahmen zu der geforderten CO<sub>2</sub>-Vermeidung bzw. Einsparung beitragen können.

Um eine optimale Nutzung der Solarenergie zu ermöglichen, sind - unter Einhaltung der Höhen- und Abstandsbeschränkungen - aufgeständerte Solaranlagen auf Flachdächern und flachgeneigten Dächern zulässig. Darüber hinaus sind Solaranlagen insbesondere in Kombination mit der festgesetzten Dachbegrünung zulässig. Durch die Dachbegrünung bleibt die Oberflächentemperatur des Daches in den Sommermonaten im Vergleich zu einem nicht begrünten Dach deutlich niedriger, zusätzlich hat die Begrünung durch Verdunstung einen Küheffekt auf die Umgebung und wirkt sich damit insgesamt positiv auf den Wirkungsgrad der Solaranlage (insbesondere Photovoltaik) aus.

Mit den Festsetzungen kann in dem geplanten Neubaugebiet dem gewünschten Ausbau der regenerativen Energieversorgung im Sinne der Ziele der Stadt Hagen zum Klimaschutz Rechnung getragen werden.

## **11 UMWELTBELANGE**

Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt. Auch im beschleunigten Verfahren werden Umweltbelange wie u.a. der Arten-, Lärm- und Bodenschutz sowie das Thema Nachhaltigkeit beachtet.

### **11.1 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG**

Eingriffe in Natur und Landschaft gelten im Rahmen von Bebauungsplänen der Innenentwicklung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Eine Eingriff-/Ausgleichbilanzierung mit der Ermittlung und Ausweisung von Kompensationsmaßnahmen bzw. Kompensationsflächen ist demnach nicht erforderlich. Nichtsdestotrotz werden Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffs durch die Planung im Bebauungsplan festgesetzt (s. Kapitel 7).

### **11.2 ARTENSCHUTZ**

Auch bei Bebauungsplänen, die im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine entsprechende artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG durchgeführt. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Die Artenschutzprüfung der Stufe I hat ergeben, dass artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die meisten der planungsrelevanten Tierarten und sonstigen europäischen Vogelarten nicht zutreffen.

Aufgrund der Potenzialeinschätzung besteht eine Wahrscheinlichkeit für das potenzielle Vorkommen von Tagesquartieren in den Bäumen Fransenfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus. Wochenstuben oder Überwinterungsquartiere sind nicht zu erwarten. Ebenso könnten Individuen des Großen Mausohrs oder aber auch der Zwergfledermaus im Dach und an der Fassade der Gebäude vorkommen.

Grundsätzlich können ubiquitäre Gehölzbrüter wie Schwarzdrosseln oder Rotkehlchen in den Gehölzen brüten.

Auf dem Dachboden der Scheune wurden Eischalen (unbestimmt) und die verlassenen Nester von vermutlich Hausrotschwanz und Mauersegler beobachtet.

Folgende weiterführende Maßnahmen werden empfohlen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden:

1. Fledermäuse: Der Abbruch der Gebäude sowie die Rodung der Bäume ist während der Wintermonate, also außerhalb der potenziellen Anwesenheit der Tiere im Plangebiet, zumeist zwischen November und März geboten. Die Zeiten sind witterungsabhängig und nach Begutachtung der Gebäude festzulegen. Darüber hinaus können dann Empfehlungen für den Bauablauf (z. B. Entfernen von Dachziegeln, Fassadenverkleidungen) gegeben werden.

2. Europäische Vogelarten: Es wird empfohlen, dass die Fällarbeiten sowie das Entfernen der Sträucher außerhalb der Brutzeit der Arten, im Allgemeinen zwischen dem 1. Oktober und 1. März, durchgeführt werden. Die Zeiten sind witterungsabhängig und nach Begutachtung der Bereiche festzulegen.

Abbrucharbeiten sind in der Zeit von frühestens Anfang August bis Anfang April außerhalb der Brutzeit von Hausrotschwanz und Mauersegler möglich. Sollte von den Zeiten abgewichen werden, so sind die Gebäude vorher von einer ökologischen Baubegleitung auf aktuelle Brutvorkommen zu untersuchen. In diesem Rahmen können die Abbruchzeiten angepasst werden.

Unter der Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine vertiefende Artenschutzprüfung der Stufe II nicht erforderlich. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen in diesem Zusammenhang nicht zu.

Die empfohlenen Maßnahmen werden in die textlichen Hinweise zum Bebauungsplan aufgenommen, da sie mangels bodenrechtlichen Bezugs nicht nach § 9 Abs. 1 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt werden können. Grundsätzlich müssen Maßnahmen nicht bereits auf der Ebene des Bebauungsplans umgesetzt werden, wenn die artenschutzrechtlichen Anforderungen noch auf der Ebene der Vorhabenzulassung erfüllt werden können.

### **11.3 BODENSCHUTZ**

Auf dem Bebauungsplan sind zum Schutz des Bodens folgende textliche Hinweise vermerkt:

Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Nach § 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 LBodSchG unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Mutterboden ist in einem nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Ein ggf. erforderlicher Massenausgleich hat möglichst innerhalb des Baugebietes zu erfolgen.

Für die Verwendung von mineralischen Reststoffen/ Recyclingmaterialien ist rechtzeitig beim Umweltamt eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Im Grundwasserschwankungsbereich darf nur unbelastetes geogenes Material eingebaut werden.

### **11.4 LÄRMSCHUTZ**

Eine wesentliche Zunahme der Lärmbelastung durch die Planung ist nicht zu erwarten. Mit den geplanten Wohneinheiten im Plangebiet ergeben sich zwar Immissionen durch neue Ziel- und Quellverkehre, diese sind jedoch aufgrund der zu erwartenden geringen Anzahl von maximal 15 neuen Wohneinheiten zu vernachlässigen.

Für das Plangebiet erfolgte eine Untersuchung, welcher Verkehrslärm auf das Plangebiet einwirkt und ob Schallschutzmaßnahmen nötig sind. Eine Einwirkung von Gewerbelärm kann aufgrund der Lage des Wohngebietes ausgeschlossen werden.

Durch die Lage zwischen Buschstraße und Pappelstraße wird die Verkehrslärmsituation im Bereich der geplanten Wohnbebauung vorrangig durch die beiden direkt angrenzenden Straßen bestimmt. Da die Möglichkeit, aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen mangels verfügbaren Flächen ausscheidet, wurde die Planung auf die Notwendigkeit der Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen überprüft.

Im Rahmen der Untersuchung wurden die zu erwartenden Beurteilungspegel ermittelt und mit den für allgemeine Wohngebiete (WA) geltenden Schalltechnischen Orientierungswerten verglichen. Dabei wurde

Im Bereich des südöstlichen Baufeldes, welches direkt an die Buschstraße grenzt, wurden sowohl im Tageszeitraum als auch im Nachtzeitraum Überschreitungen der für allgemeine Wohngebiet (WA) geltenden Schalltechnischen Orientierungswerte ermittelt. Dabei werden sowohl tags als auch nachts die Orientierungswerte für Mischgebiete nicht überschritten. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden im gesamten Plangebiet sichergestellt.

Im nordwestlichen Plangebiet wurden geringere Beurteilungspegel ermittelt. Die aufgrund der Berechnung zu erwartenden Beurteilungspegel im Südöstlichen Plangebiet liegen maximal bei tags 57 und nachts bei 50 dB (A). Im Nordwestlichen Plangebiet liegen die Werte bei 55 dB(A) tags und 48 dB(A) nachts.

Für das Baufeld Südost (WA 2 und südwestlicher Bereich WA 1) wurde ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 63 dB(A) ermittelt. Für das Baufeld Nordwest wurde ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 61 dB(A) ermittelt.

Da als relevante Schallquelle die Buschstraße festgestellt wurde, sind im Rahme der Vorplanung die Baugrenzen von der Buschstraße abgerückt worden, um eine größere Distanz zur Schallquelle zu schaffen. Die Baugrenzen des WA 2 und die südwestliche Baugrenze des WA 1 liegen folglich maximal im Bereich eines maßgeblichen Außenlärmpegels von 61 dB (A) bzw. im Bereich von Beurteilungspegeln, die als nicht erhebliche Überschreitung der Orientierungswerte gewertet werden können.

Selbst im Ungünstigsten Fall, der im Gutachten betrachtet wurde, ergäbe sich ein erforderliches Schalldämm-Maß von erf.  $R'_{w,ges.} = 33$  dB, welches den Mindestwert von erf.  $R'_{w,ges.} = 30$  dB lediglich um 3 dB überschreitet. Bei einer üblichen massiven Bauart mit Fenstern mit Mehrscheiben-Isolierglas sind hiermit in der Regel keine besonderen Anforderungen verbunden. Auf eine Festsetzung der Lärmpegelbereiche I-III wird verzichtet, da zum einen die Bebauung weiter von der Buschstraße abrückt (als zum Zeitpunkt der Lärmbetrachtung) und das erforderliche Schalldämmmaß bereits dem Mindest-Schalldämmmaß entspricht.

## **11.5 KAMPFMITTELVORKOMMEN**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes existiert gemäß den Ergebnissen einer Luftbildauswertung durch die Bezirksregierung Arnsberg, Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe ein Verdacht auf Kampfmittel in Form einer Bombardierungsfläche. Es wird vom Fachbereich Öffentliche Sicherheit, Verkehr, Bürgerdienste und Personenstandswesen angeordnet, dass im betroffenen Bereich für die zu bebauenden Flächen und Baugruben eine Sondierung durchzuführen ist. Zu beachten ist das Merkblatt für Baugrundeingriffe auf Flächen mit

Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr. Im Bebauungsplan werden die Bombardierungsflächen gemäß § 9 Abs. 5 BauGB gekennzeichnet.

Für die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches, die nicht als Bombardierungsflächen gekennzeichnet sind, verbleibt ein Restrisiko einer Kampfmittelbelastung, weil das Vorhandensein von Kampfmitteln nie völlig ausgeschlossen werden kann. Insbesondere bei Erdingriffen ist deshalb mit besonderer Vorsicht vorzugehen. Weist bei Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die zuständige Polizeidienststelle oder der Fachbereich Öffentliche Sicherheit, Verkehr, Bürgerdienste und Personenstandswesen der Stadt Hagen sofort zu verständigen.

### **11.6 NACHHALTIGKEIT**

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist eine Maßnahme der Innenentwicklung. Der Vorrang der Innenentwicklung gegenüber der Neuinanspruchnahme von Flächen im Außenbereich ist im Sinne der Nachhaltigkeit. Durch den Fokus auf die Innenentwicklung minimieren sich die zukünftigen Eingriffe in den Außenbereich bzw. in den offenen Landschaftsraum. Darüber hinaus wird die vorhandene Infrastruktur bestmöglich ausgelastet sowie die Vitalität von gewachsenen Zentren gestärkt. Durch die Entwicklung der Fläche zu Wohnbauland wird zentrennahes Wohnen im Sinne der Innenentwicklung geschaffen, welches der Nachfrage nach Wohnraum, insbesondere nach Einfamilienhäusern, in Hagen nachkommt. Das Plangebiet ist gut an den ÖPNV angebunden, sodass ein großer Anteil der Wege nicht zwingend mit dem Kraftfahrzeug zurückgelegt werden muss. Die getroffenen Festsetzungen sorgen dafür, dass trotz Entwicklung der Fläche ein hoher Grünanteil der Grundstücke sichergestellt wird und die Belange der Umwelt Berücksichtigung finden.

## **12 DENKMALSCHUTZ**

Innerhalb des Plangebietes sind keine denkmalgeschützten Objekte vorhanden. Da nicht auszuschließen ist, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden können wird ein entsprechender Hinweis zum Bodendenkmalschutz in den Bebauungsplan aufgenommen.

### 13 FLÄCHENBILANZ

<b>Bezeichnung</b>	<b>Wert</b>	<b>Anteil</b>
Geltungsbereich	7.786 m <sup>2</sup>	100 %
Wohnbaufläche (Allgemeines Wohngebiet)	6.566 m <sup>2</sup>	84 %
<i>davon überbaubare Fläche</i>	<i>2.503 m<sup>2</sup></i>	<i>41%</i>
Öffentliche Verkehrsfläche	831 m <sup>2</sup>	11 %
Öffentliche Verkehrsfläche – Fuß-/Radweg	389 m <sup>2</sup>	5 %



## **14 GUTACHTEN**

Folgende Gutachten wurden für die Aufstellung des Bebauungsplanes erstellt und können im Verwaltungsinformationssystem ALLRIS bzw. Bürgerinformationssystem und als Original in der jeweiligen Sitzung eingesehen werden:

Artenschutzprüfung Stufe I, ILS Essen GmbH, Mai 2018

Versickerungsuntersuchungen, Halbach + Lange, Ingenieurbüro für Grundbau, Bodenmechanik und Umwelttechnik GmbH, April 2022

Lärmimmissionsgutachten, Ingenieurbüro für Akustik und Lärmimmissionsschutz, Buchholz Erbau-Röschel Horstmann, Januar 2023

Der Oberbürgermeister

In Vertretung

Henning Keune

Technischer Beigeordneter