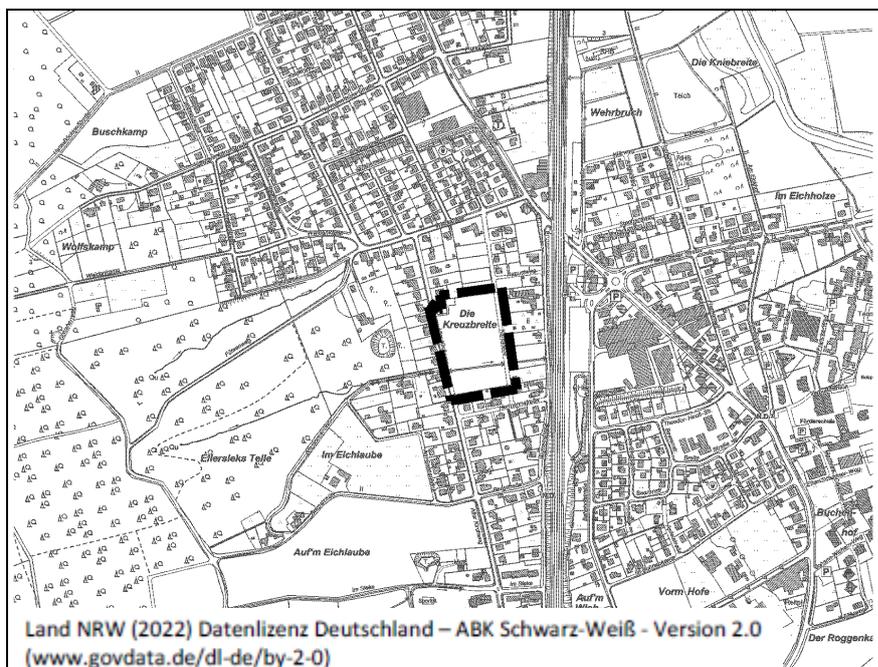




GEMEINDE HIDDENHAUSEN

Begründung zum Bebauungsplan Nr. Sc 17

„Wohngebiet zwischen Berg und Bahn II“



Vorentwurf, Mai 2022

In Zusammenarbeit mit der Verwaltung:

Tischmann Loh & Partner
Stadtplaner PartGmbH
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück

Teil I: Begründung

- 1. Einführung**
- 2. Lage und Größe des Plangebiets, räumlicher Geltungsbereich**
- 3. Städtebauliche Ausgangssituation und Planungsgrundlagen**
 - 3.1 Aktuelle Nutzung und städtebauliche Situation
 - 3.2 Landes- und Regionalplanung, Flächennutzungsplan
 - 3.3 Naturschutz und Landschaftspflege
 - 3.4 Gewässer
 - 3.5 Boden
 - 3.6 Altlasten und Kampfmittel
 - 3.7 Denkmalschutz und Denkmalpflege
- 4. Planungsziele und Plankonzept**
- 5. Inhalte und Festsetzungen**
 - 5.1 Art der baulichen Nutzung
 - 5.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen
 - 5.3 Örtliche Bauvorschriften
 - 5.4 Erschließung und Verkehr
 - 5.5 Immissionsschutz
 - 5.6 Ver- und Entsorgung, Brandschutz, Wasserwirtschaft
 - 5.7 Grünordnung, Naturschutz und Landschaftspflege
- 6. Umweltrelevante Auswirkungen**
 - 6.1 Umweltprüfung und Umweltbericht
 - 6.2 Bodenschutz und Flächenverbrauch
 - 6.3 Artenschutzrechtliche Prüfung
 - 6.4 Eingriffsregelung
 - 6.5 Klimaschutz und Klimaanpassung
- 7. Bodenordnung**
- 8. Flächenbilanz**
- 9. Verfahrensablauf und Planentscheidung**

Teil II: Anlagen

- A.1 Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. Sc 17 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn II“ der Gemeinde Hiddenhausen, AKUS GmbH, Bielefeld, 14.02.2023.
- A.2 Avifaunistische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplans Nr. Sc 17 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn II“, Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung Hadasch – Meier – Starrach GbR, Herford, September 2022.
- A.2 Zusammenfassende Baugrundbeurteilung (Vorerkundung) „Die Kreuzbreite“, gagv Gesellschaft für angewandte Geologie und Vermessung mbH, Hann. Münden, 21.11.2022.

1. Einführung

Ein Vorhabenträger beantragt die Aufstellung eines Bebauungsplans im Ortsteil Schweicheln-Bermbeck für eine Freifläche zwischen dem Alten Kirchweg und der Karlstraße auf den Flurstücken 669, 108, 77, Flur 4, Gemarkung Schweicheln-Bermbeck. Im Jahr 2005 ist der städtebauliche Rahmenplan „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn“ aufgestellt worden. Dieser umfasst das Gebiet zwischen der Waldstraße im Norden, der Blumenstraße im Osten, der Hermannstraße im Süden und dem Alten Kirchweg im Westen. Im Jahr 2007 entstand hieraus der Bebauungsplan Nr. Sc 11 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn“ aufgrund von Eigentumsverhältnissen lediglich für eine Teilfläche des gesamten Rahmenplans. Beabsichtigt ist nun auch die verbliebene Fläche zwischen dem Alten Kirchweg und der Karlstraße einer Wohnbebauung zuzuführen. Derzeit stellt die Freifläche eine brachliegende Ackerfläche dar. Das Plangebiet wird im südlichen Bereich durch einen Wassergraben gegliedert.

Für den Bereich nördlich des Wassergrabens liegt bereits ein Baukonzept vor, dessen Umsetzung durch den Vorhabenträger verfolgt wird. Das Konzept sieht die Errichtung von Doppel- und Reihenhäusern entlang einer neu anzulegenden Ringerschließung ausgehend von der Karlstraße vor. Im nordöstlichen Bereich ist darüber hinaus die Errichtung eines Mehrfamilienhauses mit gefördertem Wohnungsbau vorgesehen. Insgesamt verfolgt das Konzept die Entwicklung eines nachhaltigen ökologischen Quartiers mit einer 100 % regenerativen Energieversorgung im Sinne des Klimaschutzes und der Klimaanpassung.

Das Plangebiet ist von allen Seiten von einer Wohnbebauung gefasst, weshalb eine Nachverdichtung der Freifläche mit einer Wohnbebauung als städtebaulich sinnvoll erscheint und sich grundsätzlich in die Umgebung einfügt. Die vorliegende Planung dient der Innenentwicklung und Nachverdichtung im Siedlungszusammenhang. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. Sc 17 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn II“ erfolgt gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung. Gemäß § 13a(1) BauGB ist die Aufstellung eines Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren nur zulässig, wenn eine maximale Grundfläche im Sinne des § 19(2) BauNVO von weniger als 20.000 m² zugelassen wird. Die Anforderungen sind aufgrund der Gesamtgröße und einer Grundflächenzahl von maximal 0,4 erfüllt. Die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) oder Landesrecht unterliegen, wird vorliegend nicht planerisch vorbereitet oder begründet. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele/Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten liegen nicht vor. Zudem bestehen aufgrund der im Plangebiet zulässigen sowie im Umfeld vorhandenen Nutzungen (i. W. allgemeine Wohngebiete) keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der vorliegenden Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu beachten sind.

2. Lage und Größe des Plangebiets, räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. Sc 17 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn II“ liegt westlich der Straße Alter Kirchweg und ist von allen vier Seiten von einer Wohnbebauung umschlossen. Der Geltungsbereich liegt im nördlichen Teil des Ortsteils Schweicheln-Bermbeck der Gemeinde Hiddenhausen. Östlich des Plangebiets verläuft die Bahnlinie Herford – Löhne. Das Plangebiet umfasst ca. 1,8 ha und wird wie folgt umgrenzt:

- Im Norden durch die Flurstücke 668, 621, 620 706, Flur 4, Gemarkung Schweicheln-Bermbeck.
- Im Osten durch die rückwärtigen Gartenbereiche der Wohnbebauung an der Blumenstraße.

- Im Süden durch die Flurstücke 263 und 264, Flur 4, Gemarkung Schweicheln-Bermbeck.
- Im Westen durch die Straße Alter Kirchweg sowie das Flurstück 668, Flur 4, Gemarkung Schweicheln-Bermbeck.

Genauere Lage und Abgrenzung des Plangebiets ergeben sich aus der Plankarte.

3. Städtebauliche Ausgangssituation und Planungsgrundlagen

3.1 Aktuelle Nutzung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet stellt derzeit eine brachliegende Ackerfläche mit einem Wassergraben zwischen den Straßen Alter Kirchweg und Karlstraße dar. Zur Straße Alter Kirchweg ist die Freifläche mit einem Maschendrahtzaun eingefriedet. Aufgrund des Höhenunterschieds zwischen der Straße und dem Plangebiet werden diese durch eine Stützmauer abgegrenzt. Das Grundstück Alter Kirchweg 64 liegt auf Straßenniveau, der Böschungsbereich ist mit einer Hecke bepflanzt. Topographisch fällt das Plangebiet von Westen nach Osten von ca. 73,5 m ü. NHN auf ca. 71 m ü. NHN ab.

Das städtebauliche Umfeld ist entlang den Straßen Alter Kirchweg und Waldstraße durch eine Wohnbebauung mit 1½–2½-geschossigen Einzelhäusern mit rückwärtigen Gartenflächen geprägt. Dabei handelt es sich sowohl um Einfamilienhäuser als auch um kleinere Mehrfamilienhäuser mit Sattel- oder Walmdächern. An der Waldstraße befindet sich darüber hinaus eine Bushaltestelle.

Die Karlstraße stellt die Erschließung des Neubaugebiets nördlich des Plangebiets sicher. Sowohl die Karlstraße als auch das Wohngebiet sind derzeit noch nicht endausgebaut. Die Karlstraße endet derzeit sowohl im Norden als auch im Süden auf Höhe der Flurstücke 669 und 77. Vereinzelt sind bereits kleinteilige 1½-geschossige Einzelhäuser mit Satteldächern errichtet worden. Die Wohnhäuser liegen im Bereich des Bebauungsplans Nr. Sc 11 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn“. Dieser setzt für den nördlichen und östlichen Bereich des Plangebiets ein allgemeines Wohngebiet fest. Im WA1 nördlich und östlich des Plangebiets sind Einzelhäuser mit zwei Vollgeschossen mit Sattel- oder Krüppelwalmdächern mit einer Neigung von 35°–42° zulässig. Die Traufhöhe darf maximal 4,50 m und die Firsthöhe maximal 9,50 m betragen. Für die Bebauung entlang der Blumenstraße im WA2 ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Diese regelt, dass im Falle der nachbarlichen Übereinkunft eine geschlossene Grenzbebauung aus Immissionschutzgründen möglich ist, ansonsten im Hinblick auf den Bestand eine offene Bebauung ebenfalls zulässig ist. Im Gegensatz zum WA1 sind im WA2 keine Dachneigungen festgesetzt. Durch die Festsetzung der GRZ von 0,4 wird in dem gesamten Bebauungsplan eine lockere und kleinteilige Bebauung angestrebt. Die Karlstraße ist im Bebauungsplan jeweils als Stichstraße aus dem Norden und als Stichstraße aus dem Süden vorgesehen. Relativ mittig zwischen den beiden Stichstraßen setzt der Bebauungsplan Nr. Sc 11 eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz fest. Der Wassergraben ist im Bebauungsplan als Wasserfläche mit umliegenden Flächen für die Wasserwirtschaft aufgenommen worden. Die Bepflanzung des Böschungsbereichs ist durch eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft geregelt. Diese setzt die Anpflanzung von Baum- bzw. Strauchgruppen in einem unregelmäßigen mittleren Abstand von ca. 20 m fest. Entlang des Wasserlaufs ist im Norden ein Fuß- und Radweg festgesetzt. Dieser ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht umgesetzt worden. Das städtebauliche Konzept des Bebauungsplans sieht im Wesentlichen eine straßenbegleitende Bebauung vor. In Teilen des nördlichen Bereichs ist allerdings auch eine Bebauung in zweiter und dritter Reihe mög-

lich, die durch untergeordnete Straßenstiche von der Karlstraße aus erschlossen werden soll. Entlang der Blumenstraße befinden sich mehrere Bestandsgebäude, die von dem Bebauungsplan Nr. Sc 11 überplant worden sind. Die Bestandsgebäude verfügen alle über großzügige rückwärtige Gartenbereiche, die bis an die Karlstraße reichen. In diesen Bereichen befinden sich ausgerichtet zur Karlstraße Baufenster, sodass perspektivisch auch diese Flächen einer kleinteiligen Wohnbebauung zugeführt werden können.

Südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. Sc 17 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn II“ befinden sich straßenbegleitend ebenfalls Wohnhäuser entlang der Karlstraße sowie beiderseits der Hermannstraße. Südlich der Hermannstraße sind vereinzelt auch Gebäude in zweiter Reihe vorhanden. Die 1½–2½-geschossigen Einzelhäuser mit Sattel-, Walm- und Zeltdächern verfügen über rückwärtige Gartenbereiche. Als planungsrechtliche Grundlage ist in diesem Bereich der § 34 BauGB maßgebend, nach dem sich Neubauten in die Umgebung einfügen müssen.

Bei dem vorliegenden Geltungsbereich handelt es sich um eine Fläche, die von einem Siedlungsbereich mit dem Gewicht eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils umschlossen ist. Für den Großteil der Fläche des vorliegenden Geltungsbereichs besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Um eine Wohnbauentwicklung auf der derzeit ungenutzten Freifläche im Rahmen einer städtebaulich verträglichen Innenentwicklung vorzunehmen ist die Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 13a BauGB zur Abwägung aller berührten fachlicher Belange erforderlich.

Die Erst- und Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. Sc 17 „Zwischen Berg und Bahn II“ überplant im östlichen Bereich des Plangebiets die Fläche der Karlstraße, die derzeit innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. Sc 11 „Zwischen Berg und Bahn“ liegt. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. Sc 17 werden die für den Geltungsbereich bisher geltenden Festsetzungen des Ursprungsplans insgesamt durch die selbständig zu bewertende Planung überlagert. Diese Verdrängungsfunktion bewirkt jedoch keine Aufhebung, d. h. dass im Falle einer Unwirksamkeit des neuen Bebauungsplans das bisherige Planungsrecht „wieder auflebt“.

3.2 Landes- und Regionalplanung, Flächennutzungsplan

Nach dem **Landesentwicklungsplan NRW** (LEP NRW) wird die Gemeinde Hiddenhausen als Grundzentrum eingestuft. Das Plangebiet liegt im Siedlungsraum. Der westlich angrenzende Bereich ist als Freiraum dargestellt und geht anschließend in die Darstellung Grünzüge über.

Im **Regionalplan**, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, ist das Plangebiet als Teil des Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB) festgelegt. Eine bauliche Entwicklung ist somit auf Regionalplanebene möglich. Östlich des Plangebiets ist im Regionalplan die Bahnlinie als Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr im Bestand dargestellt. Westlich der straßenbegleitenden Bebauung am Alten Kirchweg legt der Regionalplan Waldbereiche mit der Freiraumfunktion Schutz der Natur fest.

Die Bezirksregierung Detmold führt zurzeit eine Neuaufstellung des Regionalplans OWL durch. Der Regionalrat des Regierungsbezirks Detmold hat im Oktober 2020 das formale Erarbeitungsverfahren eröffnet, das Beteiligungsverfahren für die Öffentlichkeit und die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen im Rahmen der Regionalplan-Neuaufstellung lief bis Ende März 2021. Die wesentliche materielle Grundlage im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalplans OWL ist der Landesentwicklungsplan (LEP) NRW in der Fassung der ersten Novelle vom 06.08.2019. Rechtliche Bedeutung haben die im Regionalplan-Entwurf vorgesehenen Neuregelungen als in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung. Diese gelten gemäß § 3(1) Nr. 4 ROG als sonstige Erfordernis-

se der Raumordnung und sind damit gemäß § 4(1) Satz 1 ROG in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Nach dem Entwurf des Regionalplans OWL liegt das vorliegende Plangebiet unverändert innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB). Lediglich der Waldbereich im Westen mit der Freiraumfunktion Schutz der Natur ist im Vergleich geringfügig zurückgenommen worden. Dies hat allerdings keine Auswirkungen auf das Planverfahren.

Der wirksame **Flächennutzungsplan (FNP)** der Gemeinde Hiddenhausen stellt den Geltungsbereich als Wohnbaufläche dar. Somit wird der Bebauungsplan gemäß § 8(2) aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Westlich der straßenbegleitenden Bebauung am Alten Kirchweg ist eine öffentliche Grünfläche mit der nachrichtlichen Übernahme des Landschaftsschutzgebiets „Ravensberger Hügelland“ dargestellt.

Im Ergebnis bewertet die Gemeinde die vorliegende Planung als vertretbar und an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1(4) BauGB angepasst.

3.3 Naturschutz und Landschaftspflege

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine brachliegende Ackerfläche mit einem Wassergraben innerhalb des Siedlungsbereichs des Ortsteils Schweicheln-Bermbeck in Hiddenhausen. Das Plangebiet ist im Wesentlichen von allen Seiten mit einer Wohnbebauung beziehungsweise Grundstücken mit Baurecht umschlossen. Die Grünlandbrache ist derzeit mit Wildwuchs bewachsen. Prägend für die in der Örtlichkeit vorhandenen Strukturen ist ein kleinteilig strukturierter und durchgrünter Siedlungsbereich mit z. T. sehr tiefen Gärten. Diese sind überwiegend durch Rasenflächen und Ziergehölze geprägt.

Das Plangebiet wird mit Blick auf die innerörtliche, bebaute Siedlungslage nicht von den Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans „Herford/Hiddenhausen“ erfasst. Auch Europäische Vogelschutz- und FFH-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale sowie gesetzlich geschützte oder schutzwürdige Biotop mit Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten sind nicht vorhanden. Darüber hinaus gelten für das nähere Umfeld folgende naturschutzfachliche Regelungen:¹

- Westlich der Bebauung am Alten Kirchweg in ca. 70 m Entfernung befindet sich das schutzwürdige Biotop „Schweichler Berg“ (BK-3817-194). Der Schweichler Berg ist geprägt durch eine geschlossene Waldfläche. In den stark geneigten Hängen befinden sich zum Teil kerbförmige Mulden, in denen sich Wasser sammelt und in Richtung Osten abfließt. Die Waldfläche besteht zum Großteil aus Buchen, untergeordnet sind auch Buchen-Eichenwälder und reine Eichenbestände vorzufinden. Das Schutzziel sieht unter anderem den Erhalt des zusammenhängenden, ausgedehnten und strukturreichen Waldgebiets und die Weiterentwicklung vor.
- Die Flächen hinter der westlichen straßenbegleitenden Bebauung entlang der Straße Alter Kirchweg in ca. 50 m Entfernung werden vom **Landschaftsschutzgebiet „Ravensberger Hügelland“** erfasst (LSG-3817-006).

Eine Beeinträchtigung der genannten geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft und Schutzgebiete wird angesichts der bestandsorientierten Planung und der maßvollen Nachverdichtung im Siedlungsbereich mit bisheriger Kenntnis nicht erwartet. Ferner wird das Landschafts-

¹ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV), NRW Umweltdaten vor Ort, Abfrage am 14.07.2022.

schutzgebiet durch die Bestandsbebauung entlang des Alten Kirchwegs und der Straße selbst von dem Plangebiet getrennt.

3.4 Gewässer

Im südlichen Bereich des Plangebiets befindet sich ein Wassergraben, der mit hohen Gräsern und Wildwuchs stark bewachsen ist. Dieser hat seinen Ursprung westlich der Plangebiets auf dem Schweichler Berg und fließt Richtung Osten. In den Abschnitten des Alten Kirchwegs und der Karlstraße ist der Wassergraben verrohrt.

Festgesetzte oder sonstige ermittelte **Überschwemmungsgebiete** erfassen das Plangebiet ebenso wenig wie **Wasserschutzgebiete**.

3.5 Boden

Gemäß Bodenkarte NRW² stehen im Plangebiet **Parabraunerde, zum Teil tiefreichend humos, und Pseudogley-Parabraunerde (L32)** an, entstanden aus mittel tonigem Schluff und schluffigen Lehmböden aus Löß. Grundwasser und Staunässe sind bei den Böden nicht vorhanden. Kennzeichnend für die Böden sind eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität und eine hohe nutzbare Wasserkapazität bei mittlerer Wasserdurchlässigkeit. Die Versickerungsfähigkeit der Böden wird insgesamt als gering und die GesamtfILTERfähigkeit im 2-Meter-Raum als mittel eingestuft.

Nach den Kriterien der **landesweit rechtlich zu schützenden Böden**³ in NRW sind die Parabraunerden aufgrund ihrer Fruchtbarkeit als schützenswert kartiert worden.

3.6 Altlasten und Kampfmittel

Im Plangebiet selbst liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine **Altlasten** oder **altlastverdächtigen Flächen** vor. Sofern bei der Durchführung von Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Eingriffen in den Boden oder in den Untergrund Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder einer schädlichen Bodenveränderung festgestellt werden, besteht nach Landesbodenschutzgesetz grundsätzlich die Verpflichtung, derartige Feststellungen unverzüglich der Gemeinde und der zuständigen Behörde (hier: Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Herford) mitzuteilen.

Bisher besteht kein Verdacht auf **Kampfmittel** bzw. **Bombenblindgänger**. Derartige Funde können nie völlig ausgeschlossen werden, daher sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Weist der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen, der Kampfmittelbeseitigungsdienst ist durch die Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen.

² Geologisches Landesamt: Bodenkarte NRW 1:50.000, Blatt L 3916 Bielefeld, Krefeld 1983.

³ Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb: Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000, drittel Auflage, Krefeld 2018.

Entsprechende Hinweise auf das Vorgehen beim Fund möglicher Altlasten, altlastverdächtiger Flächen bzw. möglicher Kampfmittel werden im Sinne der vollständigen Information auch auf der Plankarte zum Bebauungsplan geführt.

3.7 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Bau- oder Bodendenkmale sind bislang weder im Plangebiet noch in seinem unmittelbaren Umfeld bekannt. Denkmalpflegerische Belange werden soweit erkennbar nicht berührt. Vorsorglich wird auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden (§§ 16, 17 DSchG). Ein entsprechender Hinweis wird auf der Plankarte des Bebauungsplans geführt.

4. Planungsziele und Plankonzept

Grundsätzlich verfolgt die Gemeinde das Ziel, Innenentwicklungspotenziale zu mobilisieren. Hierbei sind angesichts der gewachsenen Nutzungen und Strukturen in der Ortslage Fragen der städtebaulich und nachbarschaftlich verträglichen Nachverdichtung zu berücksichtigen. Das Plangebiet stellt derzeit eine landwirtschaftliche Fläche dar, die seit 2022 brach liegt und von einem Graben in Ost-West-Richtung durchquert wird. Da die Fläche innerhalb eines bestehenden Siedlungsbereichs liegt und sowohl von Straßen als auch Wohnbebauung umschlossen ist, bieten sowohl sich die vorhandene Infrastruktur als auch die Lage zur baulichen Weiterentwicklung des Wohngebiets im Innenbereich an. Bereits im Jahr 2005 ist die Fläche im Kontext einer Rahmenplanung betrachtet worden. Aufgrund der damaligen Eigentumsverhältnisse ist das Plangebiet jedoch nicht entwickelt worden.

Das Fläche nördlich des Wassergrabens liegt nun im Eigentum eines Vorhabenträgers, der die Entwicklung eines nachhaltigen ökologischen Quartiers verfolgt. Die südliche Fläche soll dennoch zur langfristigen Entwicklung eines gesamten Wohngebiets in Anlehnung an den südlich angrenzenden Bestand im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans im Sinne einer Angebotsplanung überplant werden. Ziel der Planung ist die Schaffung dringend benötigten und insbesondere bezahlbaren Wohnraums in verschiedenen Wohnformen unter Berücksichtigung ökologischer und klimatischer Aspekte.

Es wird eine städtebaulich verträgliche Nachverdichtung der Fläche mit einer Wohnbebauung verfolgt. Insbesondere im nördlichen Bereich sieht das Konzept zur Umsetzung kompakter Bauformen zur effizienten Nutzung der vorliegenden Fläche vor. Im nordöstlichen Bereich soll ein kleineres Mehrfamilienhaus mit ca. 8 Wohneinheiten entstehen, die im Rahmen des geförderten Wohnungsbaus entwickelt werden sollen. Es ist ein 2-geschossiger Baukörper zzgl. Staffelgeschoss und Flachdach geplant. Der ruhende Verkehr soll auf der westlichen Seite des Gebäudes auf einer Sammelstellplatzanlage untergebracht werden. Im nördlichen und westlichen Randbereich sowie nördlich angrenzend an den Graben ist die Errichtung von ca. 8 Doppelhäusern/16 Doppelhaushälften in 2-geschossiger Bauweise zzgl. Staffelgeschoss mit Flachdächern geplant, die sich um die neue Ringerschließung in Form einer verkehrsberuhigten Wohnstraße orientieren. Der geplante Haustyp bietet eine Wohnfläche von ca. 165 m² je Doppelhaushälfte. Stellplätze und Garagen sollen auf den Grundstücken untergebracht werden. Innerhalb der Ringerschließung sowie entlang der Karlstraße ist die Errichtung von 6 Reihenhäusern mit insgesamt ca. 20 Wohneinheiten geplant. Die Reihenhäuser sollen in einer 2½-geschossigen Bauweise mit Satteldächern errichtet

werden. Es ist die Umsetzung zwei verschiedener Haustypen mit 120 m² Wohnfläche und 145 m² Wohnfläche je Reiheneinheit geplant. Für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs sind für Reihenhäuser zum Teil ebenfalls Sammelstellplatzanlage im Plangebiet vorgesehen. Innerhalb der Ringerschließung ist darüber hinaus die Anlage eines Spielplatzes/Gemeinschaftsplatzes vorgesehen. Die Erschließung des Plangebiets soll über die Karlstraße erfolgen, die durch den Vorhabenträger ausgebaut wird. Insgesamt können auf der Fläche des Vorhabenträgers ca. 44 Wohneinheiten entstehen. Die Energieversorgung ist durch ein Energiekonzept vorgesehen, das die Strom- und Wärmeversorgung des Plangebiets aus 100 % erneuerbaren Energien vorsieht. Generell werden in dem städtebaulichen Konzept eine Vielzahl Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen verfolgt.



Abb. 1: Bebauungskonzept Variante I – Hiddenhausen Karlstraße

Quelle: Deutsche Reihenhäuser AG, 12.04.2023

– ohne Maßstab – ΔNord

Der Vorhabenträger beabsichtigt die Teilung der Fläche nach dem Wohnungseigentumsgesetz. Die zukünftigen Eigentümerinnen und Eigentümer bilden eine Eigentümergemeinschaft auf einem gemeinsamen Grundstück. Dies hat zur Folge, dass die gebietsinterne Erschließung, die Abfallsammelplätze, die Technikzentrale sowie die Grünflächen im Besitz der Wohnungseigentümergemeinschaft (WEG) verbleiben. Die Pflege und Instandhaltung von Straßen, Wegen, Pkw-Abstell-

flächen und Grünflächen liegen somit in privater Verantwortung. Der öffentlichen Hand entstehen hierdurch weder Investitions- noch Folgekosten. Die Verkehrssicherungspflicht liegt ebenfalls bei der WEG. Der Vorhabenträger plant die Karlstraße ohne finanzielle Beteiligung der Gemeinde auszubauen.

Der Bereich südlich des Grabens soll durch eine Sticherschließung von der Karlstraße aus erschlossen werden. Die Stichstraße soll durch einen Gewässerrandstreifen begleitet und im Westen durch einen öffentlichen Fuß- und Radweg an die Straße Alter Kirchweg angebunden werden. Hier sollen zukünftig insbesondere Einfamilien- und Doppelhäuser in Anlehnung an den südlich angrenzenden Bestand in einer 1½–2½-geschossigen Bauweise mit Sattel- oder Walmdächern realisiert werden. Zum Schutz der bestehenden rückwärtigen Wohnbereiche der Bestandsbebauung sollen die Gartenbereich im Plangebiet nach Süden ausgerichtet werden.

5. Inhalte und Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung und Begrenzung der Zahl der Wohnungen

a) Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet soll gemäß den Planungszielen als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO entwickelt werden. Dieser Bereich dient vorwiegend dem Wohnen, erlaubt aber auch eine gewisse Nutzungsmischung und in diesem Rahmen ein verträgliches Nebeneinander nicht störender Nutzungen. Die gemäß § 4(3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Betriebe, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden grundsätzlich ausgeschlossen, da diese dem örtlichen Rahmen und den Planungszielen aufgrund ihres Flächenbedarfs und der Verkehrserzeugung keinesfalls entsprechen. Die Festsetzung des allgemeinen Wohngebiets orientiert sich ferner an der vorhandenen Nutzung der Umgebung.

b) Begrenzung der Zahl der Wohnungen

In dem vorliegenden Bebauungsplan wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden gemäß § 9(1) Nr. 6 BauGB geregelt. In der Teilfläche WA1 sind maximal 8 Wohnungen je Wohngebäude zulässig. In den Teilbereichen WA2 und WA3 ist maximal eine Wohnung je Doppelhaushälfte bzw. Hausgruppeneinheit zulässig, für den Bereich des WA4 werden maximal zwei Wohnungen je Wohngebäude bzw. eine Wohnung je Doppelhaushälfte zugelassen. Hiermit soll eine dem geplanten Wohngebietscharakter sowie dem Erschließungssystem (Parkplatzbedarf etc.) und der Nachbarschaft widersprechende bzw. nicht verträgliche Verdichtung vermieden werden und Verlässlichkeit für die jeweiligen Bauwilligen in den Teilbereichen gesichert werden. Des Weiteren dient die Festsetzung dem grundlegenden Schutz des vorhandenen Gebietscharakters der Umgebung, realisiert aber auch das Ziel, Nachverdichtungen in einem nachbarschaftsverträglichen Rahmen zuzulassen.

Die im Zusammenhang mit Doppelhaushälften bzw. Hausgruppeneinheiten berücksichtigte Ausnahme nach § 31(1) BauGB für eine zusätzliche Wohnung soll einzelfallbezogene Härtefälle – v. a. familienbedingte, sozial begründete Sondersituationen (z. B. Wohnungsteilung für Großeltern/Familienmitglieder mit Behinderung) – vermeiden. Wirtschaftliche Gründe wie Vermarktung oder Vermietung sind hier ausdrücklich nicht gewünscht, da sie nachträglich zu einer stärkeren Ver-

dichtung führen können. Der im Rahmen der Ausnahmeregelung gegebene Entscheidungsspielraum wird von der Gemeinde eng ausgelegt.

Im Ergebnis geht die Gemeinde davon aus, dass sich künftige Wohngebäude mit den getroffenen Festsetzungen verträglich in das städtebauliche Umfeld einfügen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Das festgesetzte allgemeine Wohngebiet wird in Abhängigkeit von den angestrebten Typologien für unterschiedliche Zielgruppen bzw. Wohnraumbedarfe und der städtebaulichen Dichte in Teilflächen gegliedert. Nutzungsmaße und Festsetzungen nach § 9(1) Nrn. 1 und 2 BauGB werden zum Großteil bedarfsorientiert und aus der ortsüblichen Siedlungsstruktur abgeleitet. Lediglich die geplante Bauweise weicht von dem Bestand im Umfeld ab, da infolge der Zielsetzung, dringend benötigten Wohnraum zu schaffen, und einer effizienten Ausnutzung der Innenbereichsfläche kompaktere Bauweisen in Form von Doppel- und Reihenhäusern verfolgt werden. Die zentralen Festsetzungen ergeben sich darüber hinaus aus folgenden Überlegungen:

- Die **Grundflächenzahl GRZ** orientiert sich mit 0,4 an der jeweiligen Obergrenze des § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete. In dieser innerörtlichen gut erschlossenen Lage soll den künftigen Grundstückseigentümern bei der Ausnutzung ihrer Grundstücke grundsätzlich ein ausreichendes Maß an Flexibilität eingeräumt werden.
- Die **Geschossflächenzahl GFZ** orientiert sich mit 0,8 an der Bebauung im Umfeld. In Verbindung mit den Vorgaben zu Vollgeschossen, Gebäudehöhen und Baugrenzen kann somit eine gute Einbindung in das städtebauliche Umfeld gesichert werden, ein zu hohes Maß an baulicher Verdichtung wird insgesamt vermieden.
- Die **Zahl der Vollgeschosse** wird unter Berücksichtigung des städtebaulichen Kontextes im nördlichen und südlichen Teilbereich des Plangebiets zur verträglichen Einbindung in das Umfeld unterschiedlich festgesetzt.
In den Teilflächen WA1 bis WA3 sind der Geschosswohnungsbau sowie die Doppelhäuser und Hausgruppen mit zwingend zwei Vollgeschossen festgesetzt, um eine homogene aufeinander abgestimmte Bebauung in diesem Planbereich sicherzustellen.
Im WA4 sind maximal zwei Vollgeschosse festgesetzt. Hiermit wird in Verbindung mit den jeweiligen Höhenvorgaben eine entsprechende bauliche Ausnutzung ermöglicht bzw. vorgegeben. Die Festsetzung der maximalen Zahl der Vollgeschosse ist eine eher bauordnungsrechtliche Festsetzung und bei entsprechender Regelung von Trauf- und Firsthöhen städtebaulich von untergeordneter Bedeutung.
- Das städtebauliche Ziel einer Begrenzung von Volumen und Höhen der Baukörper erfolgt über die konkrete Festsetzung von **Trauf- und Gesamthöhen**. Eine umfeldgerechte Maßstäblichkeit der Bebauung sowie ein ausreichender Spielraum bei der konkreten Umsetzung sollen mit den Höhenvorgaben gewahrt bleiben.
In den Teilflächen des WA1 und WA2 wird die maximale Gebäudehöhe mit 9,5 m begrenzt. Dadurch wird in Kombination mit der vorgegebenen Dachform (Flachdach) die Errichtung von Gebäuden mit zwei Vollgeschossen zzgl. eines Staffelgeschosses ermöglicht.
In den Teilflächen WA3 und WA4 ist eine maximale Traufhöhe von 6,5 m und eine maximale Gebäudehöhe von 10,5 m festgesetzt. In Kombination mit den vorgegebenen Dachformen (Satteldach/Walmdach) ist in diesen Bereichen die Entwicklung einer Bebauung mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern in sog. 2½-geschossiger Bebauung vorgesehen. In allen Teilflächen des Plangebiets wird somit eine familiengerechte Obergeschossnutzung zugelassen. Die Hö-

henfestsetzungen orientieren sich zugleich an der Bebauung im Umfeld, sodass sich die zukünftige Bebauung in den vorhandenen Siedlungsbereich einfügt.

Die zulässigen Trauf- und Gesamthöhen werden im weiteren Verfahren nach Vorlage der Ausbauplanung der Erschließungsstraße in Meter über NHN (Normalhöhennull, Höhensystem DHHN 2016) festgesetzt, um die Bestimmtheit zu gewährleisten.

Weiterhin wird eine Ausnahmeregelung gemäß § 31(1) BauGB zur Überschreitung der Gesamtgebäudehöhe bei Hauptgebäuden mit Flachdächern um 1,2 m durch auf dem Flachdach angebrachte Solaranlagen in den Bebauungsplan aufgenommen.

- Die Festsetzung der **Bauweise** greift die oben genannten Zielsetzungen für die Teilbereiche im Plangebiet auf und ermöglicht das angestrebte Spektrum an unterschiedlichen Bauformen. Im WA1 sind nur Einzelhäuser zulässig. Hier ist gemäß der Vorhabenplanung die Errichtung eines Mehrfamilienhauses geplant.

Zur Umsetzung kompakter Baukörper sollen im WA2 ausschließlich Doppelhäuser und im WA3 ausschließlich Hausgruppen zugelassen werden. Dadurch wird eine effiziente Ausnutzung der Innenbereichsfläche ermöglicht. Zusätzlich wird durch die Festsetzung eine einheitliche städtebauliche Entwicklung der Bauformen im nördlichen Plangebiet erreicht.

Im WA4 wird eine offene Bauweise festgesetzt, die eine angestrebte Mischung unterschiedlicher Bauformen ermöglicht. Insgesamt wird eine dem Erschließungsnetz und der gewachsenen Nachbarschaft angepasste Verdichtung ermöglicht.

- Lage und Tiefe der **überbaubaren Grundstücksflächen** werden gemäß § 23 BauNVO über die Festsetzung von **Baugrenzen** bestimmt. Die durch Baugrenzen vorgegebenen Baufelder ermöglichen in der Umsetzung angemessenen Spielraum im Rahmen der städtebaulichen Anordnung der baulichen Anlagen. Die Baugrenzen werden so gewählt, dass eine einheitliche städtebauliche Entwicklung in den jeweiligen Teilflächen des Plangebiets sichergestellt ist. Gleichzeitig bieten die festgesetzten Baugrenzen noch eine gewisse Flexibilität bei der Entwicklung der jeweiligen Grundstücke, um eine Bebauung und Nachverdichtung in einem städtebaulich vertretbaren Maß zu ermöglichen.

Insbesondere Hausgruppen haben infolge ihrer kompakten Bauweise schmale Grundstückszuschnitte, die i. d. R. kleine Vorgartenflächen aufweisen. Um ausreichend Fläche auch zur wettergeschützten Unterstellung von Abfallbehältern oder Fahrrädern zu ermöglichen kann im WA3 ausnahmsweise ein Vortreten von Hauseingangsüberdachungen vor die festgesetzte Baugrenze um bis zu 2,5 m auf anteilig jeweils maximal 50 % der jeweiligen Gebäudeseite einseitig gemäß § 23(3) BauNVO zugelassen werden.

Um ein gewisses Maß an Flexibilität zur Gestaltung von Außenwohnbereichen zu ermöglichen, kann im WA4 ein Vortreten von Balkonen oder Terrassenüberdachungen vor die festgesetzte Baugrenze um bis zu 1,5 m auf anteilig jeweils maximal 50 % der jeweiligen Gebäudeseite einseitig ausnahmsweise zugelassen werden.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Zur gestalterischen Einbindung des Plangebiets in den vorhandenen Siedlungsbereich werden örtliche Bauvorschriften gemäß § 89 BauO NRW in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese ergänzen die Festsetzungen gemäß § 9(1) BauGB um Vorschriften zur Gestaltung baulicher Anlagen und des Umfelds. Es soll eine in den Grundzügen aufeinander abgestimmte hochwertige Gestaltung der Baukörper und Freiraumgestaltung sowie des Gebietscharakters erreicht werden.

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben werden Festsetzungen getroffen, die v. a. die Dachgestaltung und die gestalterische Einheit von Doppelhäusern und Hausgruppen betreffen. Zudem werden Gestaltungsvorschriften für die unbebauten Flächen und Einfriedungen in den Bebau-

ungsplan aufgenommen. Insgesamt sind die Regelungen verhältnismäßig und engen die Gestaltungsfreiheit der Bauwilligen nicht übermäßig ein. Sie orientieren sich an den ortsüblichen Rahmenbedingungen und erhalten einen erheblichen Spielraum individueller Baufreiheit.

- Der **Dachlandschaft** kommt eine besondere gestalterische Bedeutung hinsichtlich der Wirkung zum Straßenraum und damit auf das Stadtbild zu. Die in den Teilflächen zulässigen Dachformen und Dachneigungen der Baukörper ergeben sich aus dem Eintrag in den Nutzungsschablonen im Nutzungsplan. Bezüglich der Dachlandschaft wird im Plangebiet zugunsten einer einheitlichen Gestaltung des Mehrfamilienhauses und der Doppelhäuser sowie wirksamer Klimaanpassungsmaßnahmen im WA1 und im WA2 das Flachdach vorgegeben. Dies eröffnet einen größeren Spielraum zur Umsetzung von Dachbegrünung und Solaranlagen, sodass hiermit auch ein Mehrwert für das Klima einhergeht.

Im WA3 sind als Dachform Satteldächer und im WA4 sowohl Sattel- als auch Walmdächer in Anlehnung an die Bestandbebauung in der Umgebung vorgegeben. Im WA4 wird durch die Vorgabe von zwei Dachformen ein gewisses Maß an Flexibilität für die Bauherren gewährleistet.

Großformatige bzw. sich über mehrere Etagen erstreckende **Dachaufbauten** lösen die geschlossene Wirkung der Dachflächen auf. Die Wirkung von Dach und Traufe als prägende Gestaltungselemente wird gestört, optisch kann der Eindruck eines Vollgeschosses erzeugt werden. Mit Einschränkungen für Dachaufbauten und -einschnitte soll der unmaßstäbliche, zu massive Ausbau der Dächer verhindert werden. Die Beschränkungen erlauben auch weiterhin einen breiten Gestaltungsspielraum, soweit diese sich in ihren Proportionen dem Hauptdach hinsichtlich Gesamtbreite, Ortgang-Abstand und Anordnung in einer Ebene unterordnen.

Die Regelung zur **Dachfarbe** ermöglicht das heute i. A. gesamte gebräuchliche Spektrum in den Farbskalen von Rot bis Rotbraun und Schiefergrau bis Schwarz. Für die quartierinterne aufeinander abgestimmte Gestaltung sowie für das Orts- und Landschaftsbild (fernwirksam) sehr problematische künstliche „Ausreißer“, wie z. B. die Farben Hellblau, Grün oder Gelb, sind mit dieser Zusammensetzung grundsätzlich nicht zulässig, zumal auch erhebliches nachbarschaftliches Konfliktpotenzial damit verbunden ist. In Zweifelsfällen wird den Bauwilligen ausdrücklich eine frühzeitige Abstimmung mit der Gemeinde empfohlen.

- Ein weiteres wichtiges Gestaltungselement ist die Gestaltung der Fassaden. Im Umfeld typisch sind Ausführungen in Putz, Mauerziegel oder Klinker. Um den städtebaulichen Gesamteindruck zu erhalten, werden nur diese Materialien für die Gestaltung der Außenwand zugelassen. Dies gilt nicht für Glasfassaden von Wintergärten und für die Installation von Solartechnik an Gebäudeflächen. Als Sekundärmaterial sind Sichtbeton, Metallverkleidung, Fassadentafeln, Holz und Naturstein auf bis zu 20 % der Fläche einer Gebäudeseite zulässig. Türen und Fenster sind bei der Berechnung der Fläche mit inbegriffen. Im weiteren Verfahren erfolgt die Abstimmung zu zulässigen Farbbereichen der Fassadengestaltung, die zur Offenlage festgesetzt werden sollen.
- Aus gestalterisch-architektonischen Gründen ist die **einheitliche Gestaltung der Grundelemente von Doppelhäusern/Hausgruppen** wichtig. Gestalterische Fehlleistungen mit unterschiedlich Dachgestaltungen oder Höhen sowie nicht zueinander passend Farben oder Fassadenmaterialien an einem städtebaulich einheitlichen Baukörper sollen vermieden werden, da sie sich nicht in das Ortsbild einfügen würden.
- Aus gestalterisch-architektonischen Gründen ist die **einheitliche Gestaltung der Grundelemente von Doppelhäusern/Hausgruppen** wichtig. Gestalterische Fehlleistungen mit unterschiedlich Dachgestaltungen oder Höhen sowie nicht zueinander passend Farben oder Fassadenmaterialien an einem städtebaulich einheitlichen Baukörper sollen vermieden werden, da sie sich nicht in das Ortsbild einfügen würden.

- **Einfriedungen** können im Straßenraum und im nachbarschaftlichen Umfeld große Wirkungen entfalten. Sind sie gestalterisch unbefriedigend, unmaßstäblich oder zu nah an den Verkehrsflächen angeordnet, hat dieses negative Auswirkungen auf Gesamtbild und Freiraumqualität im Straßenzug. Einfriedungen sind daher nur als geschlossene Laubhecke aus standortgerechten, heimischen Gehölzen bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m über Oberkante des Geländes zulässig. Zur Garteninnenseite sind bei Hecken aus Laubgehölzen (bei mehrreihigen Hecken auch zwischen den Pflanzreihen) Kombinationen mit anderen Einfriedungen möglich, wobei deren Höhe die maximale Heckenwuchshöhe erreichen darf.
- Ebenso wie von den Einfriedungen können **Standplätze für Abfallentsorgungseinrichtungen** den Straßenraum prägen und zu negativen Auswirkungen führen. Gestaltungs- und Eingrönungsvorgaben sichern städtebauliche Qualitäten und werden als verhältnismäßig bewertet, sie dienen der qualitätsvollen Einbindung in den räumlichen Kontext.
- **Stellplatzflächen und deren Zufahrtsbereiche** sind mit wasserdurchlässigen Belägen mit einem mittleren Abflussbeiwert von kleiner 0,4 (z. B. Schotterrassen, lockerer Kiesbelag, Verbundsteine mit Sickerfugen, Rasengittersteine) auszubilden. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen aus bspw. Beton, Asphalt oder Fugenverguss sind somit unzulässig. Die Vorgabe führt zu einer gestalterisch erwünschten Gliederung der Freiflächen auf den Baugrundstücken und wirkt sich im vorliegenden Einzelfall zudem auch positiv auf das Mikroklima aus (Kühleffekte durch längeren Verbleib von Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken). Sonderstellplätze z. B. für Menschen mit Beeinträchtigungen können auch mit anderen Materialien angelegt werden.

5.4 Erschließung und Verkehr

Die **äußere Erschließung** des Plangebiets soll im Nord- und Südosten über die Karlstraße erfolgen. Diese soll im Rahmen der Erschließung des Baugebiets weiter ausgebaut werden. Eine mögliche Bepflanzung der Karlstraße mit Straßenbäumen wird im Rahmen der Erschließungsplanung geprüft. Im Norden schließt die Karlstraße an die Waldstraße an, die das Wohngebiet an die Hauptverkehrsachse Herforder Straße (B 61) anbindet. Aufgrund der Topographie und der Zuordnung bzw. Erweiterung des Wohngebiets zwischen Berg und Bahn soll ein Anschluss an die westlich angrenzenden höhergelegene Straße Alter Kirchweg nicht erfolgen.

Der Höhenunterschied zwischen der Straße Alter Kirchweg und dem Gelände im Plangebiet wird durch eine Stützmauer mit anschließenden **Böschungsbereichen**, die innerhalb des Plangebiets liegen, abgefangen. Da die Böschungsbereiche als Widerlager der Stützmauer des Straßenbaukörpers Alter Kirchweg dienen, werden diese auf den privaten Grundstücken gesichert. Hierdurch wird den Bauwilligen zwar eine zwingende Vorgabe für die Geländegestaltung auferlegt, andererseits besteht hier auch in der Gartenlage Gestaltungsspielraum, der qualitativ genutzt werden kann, zudem werden die Grundstücksfläche und somit auch die zulässige Grundfläche erhöht. Die Errichtung von Nebenanlagen und ebenerdigen offenen Stellplätzen ist in den Böschungsbereichen unzulässig. Heckenpflanzungen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen sind zulässig, bzw. durch die Festsetzung der Anpflanzung einer einreihigen Schnitthecke auch als zwingend vorgegeben. Für die Bestimmung der Höhe der Böschungsbereiche sind die im Bebauungsplan durch Höhenpunkte in Meter über NHN eingetragenen Angaben (Oberkante Böschung) maßgeblich. Zwischenhöhen ergeben sich durch die Interpolation von zwei nebeneinander liegenden Höhenpunkten.

Die **innere Erschließung** soll über eine ca. 6 m breite Ringerschließung als verkehrsberuhigter privater Erschließungsweg erfolgen, der im Norden und im Süden an die östlich gelegene Karlstraße

ße anbindet. Die innere Erschließung für den Bereich südlich des Gewässers, soll über eine 6 m breite öffentliche Stichstraße mit einer Wendeanlage erfolgen. Durch die Schaffung neuer Wohneinheiten wird es zu einer Zunahme der Verkehrsbelastung kommen. Infolge der nachbarschaftsverträglichen Nachverdichtung und den vorhandenen leistungsfähigen Straßen, die an das Plangebiet anschließen wird keine Beeinträchtigung der angrenzenden Straßen erwartet. Es wird nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass die hinzukommenden Verkehre von den vorhandenen Straßen aufgenommen werden können.

Zur Gewährleistung kurzer Wege für **Fußgänger**, soll die Anbindung des Plangebiets für Fußgänger an die Straße Alter Kirchweg ermöglicht werden. Von hieraus erfolgt eine gute Erreichbarkeit des westlichen Walds als siedlungsnaher Freiraum, der Bushaltestellen sowie der südwestlich gelegenen Grundschule.

Die Erschließungsplanung zum Ausbau der geplanten Straßen erfolgt parallel zum Bauleitplanverfahren. Weitere Inhalte werden nach Abstimmung mit den Fachplanern und Fachbehörden zur Offenlage ergänzt.

Die Anbindung an den **öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)** ist über das bestehende Fuß-, Radweg und Straßennetz sichergestellt. Die nächstgelegene Bushaltestelle „Waldstraße“ nördlich des Plangebiets liegt in ca. 250 m fußläufiger Entfernung. Diese wird von den Linien 425 und 469 angefahren. Die Buslinie 425 verkehrt zwischen dem Bahnhof Löhne und dem Schulzentrum Aawiesen in Herford montags bis freitags von ca. 07:00 bis 21:00 Uhr und samstags bis 19:00 Uhr im Stundentakt. An Sonn- und Feiertagen wird die Haltestelle von der Buslinie nicht bedient. Zusätzlich wird die Haltestelle von dem TaxiBus der Linie 469 angefahren, die den Ortsteil Lippinghausen mit dem Bahnhof Schweicheln verbindet. Der TaxiBus verkehrt hier nach vorheriger Anmeldung per Telefon montags bis freitags stündlich zwischen ca. 13:00 Uhr und ca. 16:00 Uhr und samstags zwischen ca. 14:45 Uhr und 19:45 Uhr, ebenfalls im Stundentakt. Sonn- und Feiertags wird die Haltestelle „Waldstraße“ zwischen ca. 13:45 Uhr und 19:45 Uhr auf Anfrage von dem TaxiBus der Linie 469 im Stundentakt bedient. Der Bahnhof Hiddenhausen-Schweicheln liegt fußläufig in ca. 450 m Entfernung östlich des Plangebiets. Hier verkehrt die Regionalbahn 71 zwischen Bielefeld und Espelkamp ebenfalls im Stundentakt. Der Bahnhof Hiddenhausen-Schweicheln wird ferner von den TaxiBussen der Linie 470 und 649 nach vorheriger telefonsicher Anmeldung angefahren. Der TaxiBus der Linie 470 fährt auf Anfrage zwischen ca. 06:10 Uhr und 20:10 Uhr von Montag bis Freitag im Stundentakt, samstags zwischen ca. 07:10 Uhr und 19:10 Uhr sowie sonn- und feiertags zwischen 13:10 Uhr und 19:10 Uhr ebenfalls im Stundentakt. Die Linie 470 stellt eine Ortsrundfahrt dar, die von der Station Bahnhof-Schweicheln über Hiddenhausen nach Eilshausen und wieder zum Bahnhof-Schweicheln fährt. Bei dem TaxiBus der Linie 694 handelt es sich um eine Ortsverkehrslinie Hiddenhausens. Die Haltestelle Bahnhof Hiddenhausen-Schweicheln wird von der Linie nach vorheriger telefonischer Anmeldung von montags bis freitags stündlich vormittags zwischen ca. 08:58 und 11:58 Uhr und nachmittags zwischen 14:58 Uhr und 17:58 Uhr angefahren.

Der **ruhende Verkehr** soll sowohl auf offenen Stellplätzen als auch unter Carports und in Garagen untergebracht werden. Insbesondere für die dichte Bauweise der Hausgruppen sowie für das geplante Mehrfamilienhaus sieht der Bebauungsplan die Errichtung von Sammelanlagen vor. Zur gezielten Verortung und der Vermeidung einer zu starken Verdichtung durch weitere massive Baukörper sind Carports und Garagen nur in den gemäß Planeintrag festgesetzten Flächen zulässig. Damit den Bauwilligen dennoch ein gewisses Maß an Flexibilität gewährleistet wird, sind Stellplätze, Carports und Garagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Ebenerdige Stellplätze sind darüber hinaus auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Es ist die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur für Elektroautos im Plangebiet geplant.

5.5 Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken Geräuschimmissionen des Schienenverkehrs der östlich verlaufenden Bahnstrecken 2981 (Herford – Kirchlengern), 2990 und 1700 (Hannover – Hamm) sowie des Straßenverkehrs der umliegenden Straßen (Herforder Straße und Alter Kirchweg) ein. Die erheblichen Emissionen, die auf das Plangebiet einwirken, sind im Planverfahren zu prüfen und sachgerecht zu berücksichtigen. Infolgedessen ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens frühzeitig eine schalltechnische Untersuchung erfolgt, in der die Geräuschimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. Sc 17 in ihrer Pegelhöhe ermittelt und vor dem Hintergrund des Bauplanungsrechts diskutiert worden ist.⁴ Im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung nach dem BauGB sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die Bewohner im Plangebiet zu gewährleisten. Da normative Grenzwerte zur Beurteilung dieser gesunden Wohn-/Arbeitsverhältnisse für die Bauleitplanung bislang nicht definiert worden sind, greift die Gemeinde zur städtebaulichen Beurteilung des Lärms auf die idealtypischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sowie ergänzend auf die entsprechenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zurück.⁵ In der Rechtsprechung ist hierzu allgemein anerkannt, dass bei Einhaltung von Mischgebietswerten „gesundes Wohnen“ gegeben ist, die höchstrichterlich bestätigte Schwelle der Gesundheitsgefahr wird bei Dauerschallpegeln von 70/60 dB(A) tags/nachts erreicht. Gemäß DIN 18005 ist gesundes Wohnen bis 60/50 dB(A) tags/nachts möglich.

Entsprechend dem Immissionsschutzrecht wurde der durch den Schienenverkehr verursachte Verkehrslärm gemäß der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03) und der durch den Kfz-Verkehr verursachte Verkehrslärm gemäß der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) ermittelt. Der Untersuchung sind zur Ermittlung der Geräuschbelastung durch den Schienenverkehr die Zugbelastungszahlen auf den zu untersuchenden Bahnstrecken von der Deutschen Bahn AG mit dem Prognose-Horizont 2030 übermittelt worden. Die Verkehrsbelastungszahlen für die Herforder Straße (B 239/B 61) sind von dem Landesbetrieb Straßenbau NRW vorgelegt worden. Die Verkehrsmenge ist in der vorliegenden Berechnung pauschal um 21 % erhöht worden, damit die Ergebnisse der Untersuchung auch mittelfristig Bestand haben. Für die untergeordnete Gemeindestraße Alter Kirchweg liegen keine detaillierten Verkehrsbelastungszahlen vor. Hier wurde eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von 200 zugrunde gelegt. Die von der Gemeinde Hiddenhausen zur Verfügung gestellte Auswertung eines Tempo-Info-Geräts, das im Jahr 2021 in der Straße Alter Kirchweg installiert war, zeigt, dass mit der angenommenen DTV alle Kfz-Bewegungen der Straße abgedeckt werden. Da der Alte Kirchweg eine Anliegerstraße ist, auf der kein durchschnittlicher Durchgangsverkehr stattfindet, ist tagsüber von einem typischen Lkw-Anteil von 1 % (Müllabfuhr) und nachts von keinen Lkw-Bewegungen ausgegangen worden.

Auf Basis der zuvor genannten Ausgangsdaten sind EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt worden, unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung, Topografie und ggf. Abschirmung durch Gebäude und Hindernissen. Zur besseren Anschauung sind die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung grafisch für die Geschossebenen EG bis 2. OG dargestellt worden. Die Darstellungen für alle Geschossebenen sind der schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen.

⁴ Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. Sc 17 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn II“ der Gemeinde Hiddenhausen, AKUS GmbH, Bielefeld, 14.02.2023.

⁵ Idealtypische Orientierungswerte (Verkehrslärm) des Beiblatts 1 zur DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) tags/nachts: für WA 55/45 dB(A), für MI 60/50 dB(A); Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) tags/nachts: für Wohngebiete 59/49 dB(A), für MI 64/54 dB(A).

Exemplarisch für das 2. OG zeigt die schalltechnische Untersuchung, dass tags bei freier Schallausbreitung im Osten des Plangebiets Beurteilungspegel ≤ 64 dB(A) vorliegen und im Westen des Plangebiets bis auf 57 dB(A) abnehmen. Nachts liegen die Beurteilungspegel im Osten des Plangebiets ebenfalls bei ≤ 64 dB(A) und nehmen im Westen bis auf 57 dB(A) ab. Dies zeigt, dass der Verkehrslärm ausschließlich durch den Schienenverkehr bestimmt wird. Die Ähnlichkeit der Lärm-situation tags und nachts liegt tatsächlich vor.

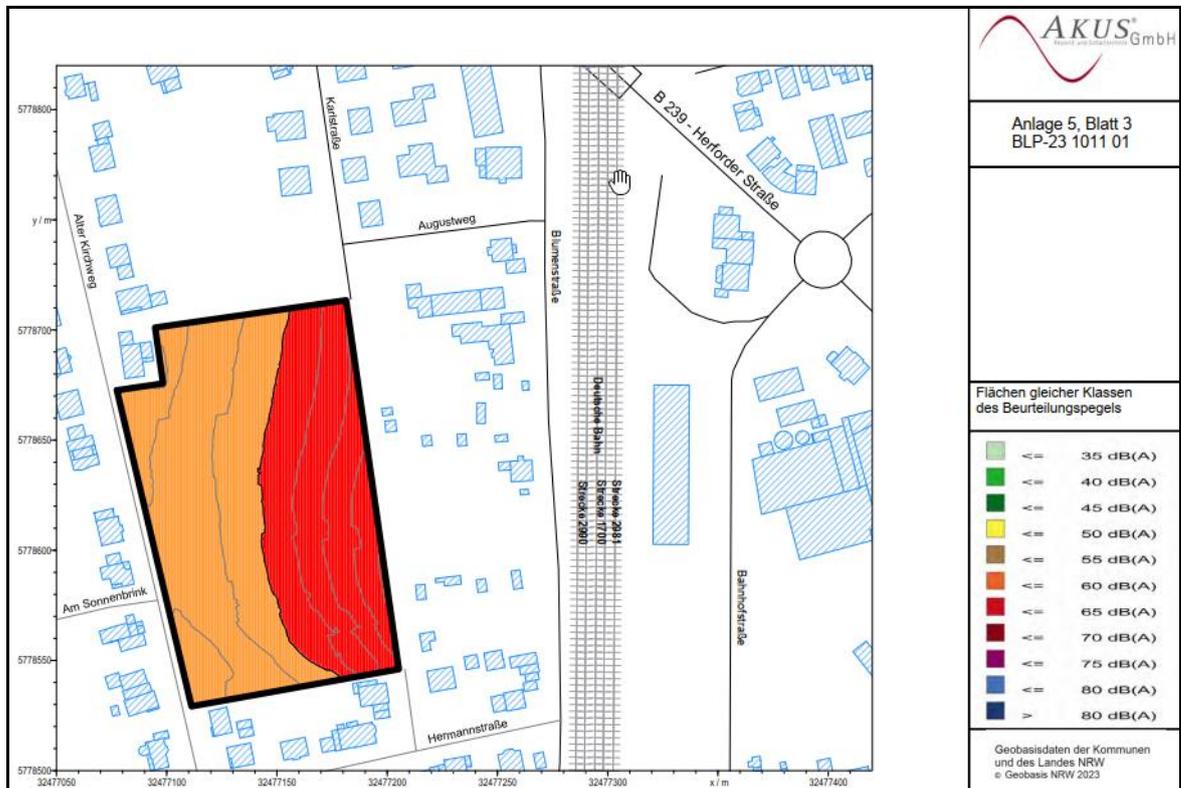


Abb. 2: Schalltechnische Berechnung: Geräusch-Immissionen Verkehrslärm (Straße und Schiene) tags, 2. OG

Quelle: Akus GmbH, 14.02.2023

– ohne Maßstab – ΔNord

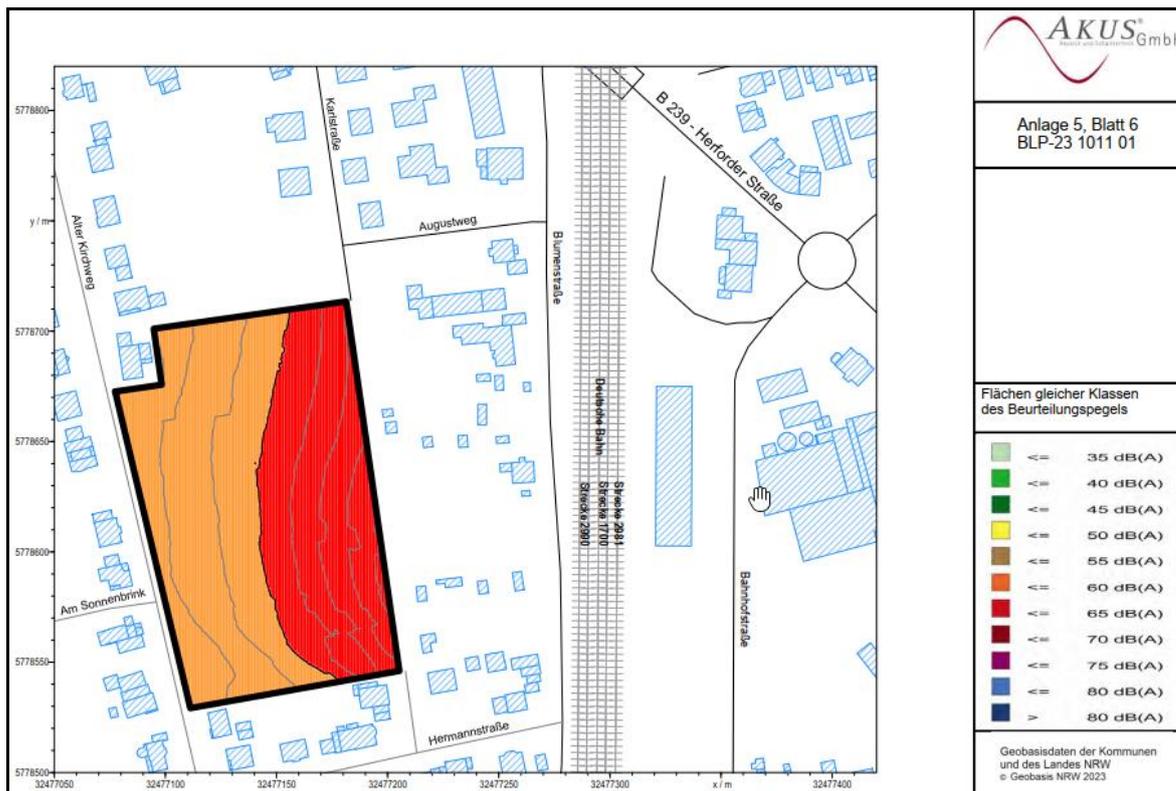


Abb. 3: Schalltechnische Berechnung: Geräusch-Immissionen Verkehrslärm (Straße und Schiene) nachts, 2. OG
Quelle: Akus GmbH, 14.02.2023 – ohne Maßstab – ΔNord

Tags wird der idealtypische WA-Orientierungswert in Höhe von 55 dB(A) auf der gesamten Planfläche überschritten. Der WA-Wert der 16. BImSchV in Höhe von 59 dB(A) wird auf etwas weniger als der Hälfte der Fläche eingehalten. Nachts werden sowohl der idealtypische WA-Orientierungswert als auch der WA-Wert der 16. BImSchV auf der gesamten Planfläche überschritten.

Der Tag-MI-Wert der 16. BImSchV in Höhe von 64 dB(A) wird auf der gesamten Planfläche eingehalten, somit herrschen tagsüber gesunde Wohnverhältnisse vor. Nachts wird jedoch der MI-Wert der 16. BImSchV in Höhe von 54 dB(A) im gesamten Plangebiet überschritten. Demnach sind keine gesunden Wohnverhältnisse mehr gegeben.

Im Gemeindegebiet besteht allgemein eine hohe Nachfrage nach Baugrundstücken. An einer Bebauung der Fläche soll angesichts der gegebenen Bedarfslage aber auch aufgrund der vorliegenden Innenentwicklungsmöglichkeit festgehalten werden. Nach den gutachterlichen Ergebnissen bestehen grundlegende Möglichkeiten zur Gewährleistung eines sachgerechten Schutzes der künftigen Bewohner im Plangebiet. Die räumliche Nähe der wohngeprägten Nutzungen und der betreffenden Bahnstrecken ist im gesamten östlichen Gemeindegebiet gegeben. Die geplante Bebauung rückt hier nicht näher als u. a. die im unmittelbaren Umfeld oft schon seit vielen Jahren vorhandenen Wohnnutzungen an die Lärmquelle heran. Ein erstmaliger Lärmkonflikt wird insofern nicht ausgelöst. Von einer größeren Abstandshaltung der Bebauung zur Bahnanlage wird angesichts des gegebenen Bedarfs an Wohnraum und der hierfür nur begrenzt zur Verfügung stehenden Fläche abgesehen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen an der westlichen Plangebietsgrenze würden zum einen zur Zerschneidung des Wohngebiets zwischen Berg und Bahn führen, zum anderen könnte eine Wand entlang der Karlstraße aufgrund der erforderlichen Gebietserschließung nicht ohne Unterbrechung umgesetzt werden, so dass die Wirksamkeit ge-

mindert wird. Darüber hinaus müssten aktive Lärmschutzmaßnahmen für einen hinreichenden Schutz Dimensionierungen aufweisen, die in der Größenordnung Abstandserfordernisse auslösen und somit die Rücknahme von Baumöglichkeiten erfordern. Aus den zuvor genannten städtebaulichen Gründen und mit Hinblick auf das Planungsziel (Deckung des Wohnraumbedarfs) werden bei der gegebenen Vorbelastung zwingende Vorgaben zur Umsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen nicht als angemessen und realisierbar bewertet.

Um in dieser vorbelasteten Situation einen sachgerechten Schallschutz zu gewährleisten und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu wahren, sind nach den schallgutachterlichen Empfehlungen insbesondere Vorkehrungen an den Gebäuden selbst zu treffen. Hier können z. B. schalldämmende Außenbauteile (s. DIN 4109) bei zu hohen Pegeln vor der Fassade den Schutz der Innenräume sicherstellen. Darüber hinaus werden für die zu den Bahnschienen orientierten Fassaden weitere Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. Grundrisslösungen (keine Fenster von Aufenthaltsräumen in Richtung der Bahnschienen angeordnet oder Vorbau von Laubengängen), empfohlen.

Zur planerischen Konfliktbewältigung werden daher auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung und der gutachterlichen Empfehlungen passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) in den Bebauungsplänen aufgenommen. Unter Zugrundelegung der maßgeblichen Außenlärmpegel sind im Gutachten Lärmpegelbereiche auf Basis der Verlärmung in der sensibleren Nachtzeit bei freier Schallausbreitung ermittelt worden. Zur Wahrung eines bestmöglichen Schutzes der künftigen Bewohner im Plangebiet wird der geplanten Regelung die Ausdehnung der Lärmpegelbereiche für das am stärksten belastete 2. OG im Sinne einer räumlichen „Worst-Case-Betrachtung“ zugrunde gelegt.

Zeichnerisch und textlich wird nach den Ergebnissen des Gutachtens geregelt, dass innerhalb der festgesetzten Lärmpegelbereiche IV und V bei Errichtung, Nutzungsänderung oder baulicher Änderung von Räumen, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die jeweiligen Anforderungen an Schalldämm-Maße der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume gemäß DIN 4109 zu erfüllen sind. Die Festsetzung von Lärmpegelbereichen bedeutet für deren Vollzug im nachgelagerten Baugenehmigungs-/Freistellungsverfahren, dass – gemäß den Rechenverfahren der DIN 4109 – bei Neubauten bzw. genehmigungspflichtigen Umbauten in den Lärmpegelbereichen IV und V passiver Schallschutz zugeschnitten auf die jeweilige Nutzung der Räume (Wohnen, Büros etc.) von Bauherren/Architekten zu dimensionieren und zu realisieren sind. Lösungsmöglichkeiten im Rahmen des passiven Schallschutzes können beispielsweise kontrollierte Lüftung oder andere bauliche Maßnahmen wie verglaste Vorbauten, Grundrissorientierung sein. Diese Schutzvorkehrungen sind in der konkreten Projektentwicklung auszuarbeiten.

Eine **Ausnahmeregelung** gewährleistet darüber hinaus eine angemessene Flexibilität in der Umsetzung (z. B. geringere Anforderungen aufgrund schon umgesetzter schallabschirmender Bebauung, teilgeöffnete Schallschutzfenster bei Nachweis der Gewährleistung der notwendigen Innenpegel). Zu erbringen ist hierfür der schalltechnische Nachweis eines anerkannten Sachverständigen, dass geringere als die im Bebauungsplan definierten Anforderungen zum Erreichen der gesunden Wohn-/Arbeitsverhältnisse ausreichen.

Betroffen von der Lärmbelastung sind neben den Wohngebäuden auch **Außenwohnbereiche** wie Terrassen, Balkone, die tagsüber schutzwürdig sind (wenn auch nicht im gleichen Maß wie das an die Gebäudenutzung gebundene Wohnen). Für das Plangebiet ist festzuhalten, dass die Baukörper selbst (teilweise) schallabschirmend wirken und gemäß den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung so zu einer Reduzierung der Lärmbelastung für unmittelbar an die Gebäude grenzende Außenwohnbereiche führen. Im jeweiligen Schallschatten können so auf Teilflächen Außenpegel im mindestens mischgebietstypischen Rahmen von ≤ 60 dB(A) und z. T. auch wohn-

gebietstypische Pegel sicher erreicht werden. Auch in den vorbelasteten Bereichen ist somit eine Nutzung von insbesondere in Westen orientierten Außenwohnbereichen im Sinne einer störungsfreien Kommunikation grundsätzlich möglich. Um bei der grundsätzlich nachgewiesenen hohen Lärmbelastung auch im östlichen Teil des Plangebiets einen angemessenen Schutz sicher gewährleisten zu können, werden ergänzende Schutzvorkehrungen für die Außenwohnbereiche im Bebauungsplan geregelt. Es ist innerhalb des festgesetzten Lärmpegelbereichs V die Einhaltung mindestens mischgebietstypischer Lärmpegel in der Umsetzung nachzuweisen. Die Festsetzungen im Bebauungsplan lassen hier ausreichenden Spielraum für ggf. notwendige bauliche Maßnahmen, um im Rahmen der Terrassen-/Balkongestaltung wirksam abschirmende Einbauten einbinden zu können (z. B. entsprechend massive Sichtschutzwände, die Errichtung von schallabgeschirmten Wintergärten, Loggien). Auch hier wird über eine entsprechende Ausnahmeregelung eine angemessene Flexibilität in Rahmen der Umsetzung gewährleistet.

Insgesamt geht die Gemeinde davon aus, dass durch die dargestellten Maßnahmen in der örtlichen Situation angemessen auf die bestehende Belastung durch den Schienenverkehrslärm Rücksicht genommen wird und dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden können.

5.6 Ver- und Entsorgung, Brandschutz, Wasserwirtschaft

Das Plangebiet ergänzt einen entwickelten Siedlungsbereich im Ortsteil Schweicheln-Bermbeck. Die Wasserversorgung des Plangebiets und die Versorgung mit Telekommunikationsanlagen sollen durch Anschluss an die umliegenden Anlagen im bestehenden Siedlungsbereich erfolgen.

Es liegt ein Energiekonzept des Vorhabenträgers für den Bereich des Plangebiets nördlich des Wassergrabens vor, dass die Versorgung des Gebiets zu 100 % aus erneuerbaren Energien vorsieht. Das Energiekonzept ist in dem Gemeindeentwicklungsausschuss in seiner Sitzung am 24.04.2023 vorgestellt worden (siehe VL-57/2023). Das Energiekonzept verfolgt die Deckung eines Großteils des Strombedarfs für den Haushaltsstrom und die Wärmeerzeugung durch Photovoltaikanlagen, die gemäß dem Bebauungsplan auf allen Hauptgebäuden im Plangebiet festgesetzt werden. Dadurch erfolgt eine lokale Bereitstellung der Stromversorgung, die durch die Abnahme von „Grünstrom“ unterstützt werden soll.

Die Wärmegrundlast im Plangebiet soll durch Luft-Wasser-Wärmepumpen gedeckt werden. Bei Lastspitzen ist die Zuschaltung eines mit Biomethan oder Bio LPG (Bio Flüssiggas) befeuerten Gasbrennwertkessel vorgesehen.

Die Bereitstellung von Kalt- und Warmwasser soll über eine Wärmeübergabestation mit optional zuschaltbarem Durchlauferhitzer in jedem Haus erfolgen. Dadurch wird eine energieeffiziente, hygienische und bedarfsgerechte Erwärmung des Trinkwassers vor Ort ermöglicht.

Zur Umsetzung der oben dargestellten Energieversorgung ist die Errichtung einer Technikzentrale notwendig. In der Technikzentrale werden folgende Anlagen zentral gebündelt: Internetanschluss, Hausanschlusskasten, Wechselrichter, Niederspannungshauptverteilung, Wärmepumpe Inneneinheit, Wärmepumpe Außeneinheit, Gasbrennwertkessel, Heizungspufferspeicher, Membranausdehnungsgefäß und Heizkreisverteiler. Der Bereich zur Errichtung der Technikzentrale ist im Bebauungsplan als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Elektrizität und Gas festgesetzt.

Infolge der geplanten Bildung einer Wohnungseigentümergeinschaft (WEG) auf einem gemeinsamen Grundstück für den Bereich nördlich des Wassergrabens sollen die gebietsinterne Erschlie-

ßung, die Abfallsammelstellplätze, die Technikzentrale sowie die Grünflächen im Besitz der WEG verbleiben.

In Bezug auf den vorbeugenden **Brandschutz** ist eine ausreichende Löschwasserbereitstellung sowie die Zugänglichkeit für die Feuerwehr ist zu gewährleisten (vgl. Technische Regeln des DVGW-Arbeitsblatts W 405, BauO NRW).

Das Plangebiet soll im Trennsystem entwässert werden. Zur Ableitung des in dem Plangebiet anfallenden häuslichen **Schmutzwassers** ist die Verlegung von Schmutzwasserkanälen erforderlich, die an den vorhandenen Mischwasserkanal angeschlossen werden sollen.

Gemäß Landeswassergesetz (LWG NRW) i. V. m. dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist **Niederschlagswasser** von Grundstücken, die erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder einem Vorfluter zuzuführen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die Entwässerung der Nachbarschaft erfolgt heute im Mischsystem. Von der Straße Alter Kirchweg ausgehend, verläuft durch das Plangebiet parallel zum Wassergraben ein Mischwasserkanal der in der Karlstraße weiter in Richtung Norden geführt wird. Der Mischwasserkanal ist mit Leitungs-, Betretungs-, und Unterhaltungsrechten zugunsten der Träger der Ver- und Entsorger zu sichern. Beidseitig des Mischwasserkanals ist ein Schutzstreifen festgesetzt.

Um konkrete und belastbare Informationen bezüglich Versickerungsmöglichkeiten zu erlangen, wurden bereits zum Vorentwurf des Planverfahrens die konkret vor Ort vorhandenen Bodenbeschaffenheiten im Rahmen einer geotechnischen Vorerkundung überprüft.⁶ Die im Rahmen der Baugrunderkundung erbohrten Böden sind in der Schicht 3 und 8 prinzipiell für eine Versickerung geeignet, während die (schwach) tonigen Lehmböden der Schichten 5 und 6 nicht für eine Versickerung geeignet sind. Die Böden der Schichten 2 und 7 sind mit einem abgeschätzten Durchlässigkeitsbeiwert von ca. $5 \cdot 10^{-6}$ m/s erfahrungsgemäß als grenzwertig versickerungsfähig einzustufen. Bei den Böden der Schicht 4 handelt es sich um eine Wechsellagerung aus Sand und Lehm, deren vertikale Durchlässigkeit räumlich stark variieren kann. Im Hinblick auf den sehr inhomogenen Baugrundaufbau ist die Ausführung eines Versickerungsversuchs zur Überprüfung der Durchlässigkeit bzw. zur Bestimmung des kf-Wertes der Böden am Standort der geplanten Versickerungsanlage erforderlich. Darauf aufbauend wird im weiteren Verfahren ein Versickerungsgutachten erarbeitet. Neben einer noch zu prüfenden möglichen Versickerung soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser in den Wassergraben geleitet werden. Zur Ableitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers wird voraussichtlich ein Rückhaltevolumen von insgesamt ca. 180 m^3 für den Bereich nördlich des Wassergrabens (WA1, WA2 und WA3) notwendig. Die Entwässerungsplanung wird im weiteren Verfahren abgestimmt und zur Offenlage in der vorliegenden Begründung ergänzt.

Im weiteren Planverfahren wird auf die jeweiligen Aussagen der Fachbehörden Bezug genommen.

5.7 Grünordnung, Naturschutz und Landschaftspflege

Die Festsetzung zur naturnahen Garten- und Freiflächengestaltung soll der Förderung des Mikroklimas und des natürlichen Wasserhaushalts dienen und eine Durchgrünung des Wohngebiets gewährleisten. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind deshalb, soweit sie nicht für eine

⁶ Zusammenfassende Baugrundbeurteilung (Vorerkundung) „Die Kreuzbreite“, gagv Gesellschaft für angewandte Geologie und Vermessung mbH, Hann. Münden, 21.11.2022.

andere zulässige Verwendung benötigt werden, gärtnerisch als Vegetationsflächen zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Die Flächen sind wasseraufnahmefähig zu belassen. Wasserdurchlässige Sperrschichten sowie die Anlage von großflächig ($\geq 30\%$) bedeckten Flächen, auf denen natürlich vorkommende mineralische Feststoffe (wie z. B. Kies, Bruchsteine) zur Gestaltung verwendet werden und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, sind unzulässig.

Mit Blick auf Gebietsdurchgrünung und Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel sind Flachdächer von Hauptgebäuden mindestens extensiv zu begrünen. Die Flachdachvorgabe im WA1 und WA2 stellt in diesem Zusammenhang eine zentrale Maßnahme dar. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche mit begehbaren Dachterrassen sowie Glas-/Belichtungsflächen und technische Einrichtungen/Anlagen. Die durchwurzelbare Gesamtschichtdicke der Vegetationstragschicht muss mindestens 8 cm betragen. Eine Kombination mit aufgeständerten Solaranlagen ist zulässig.

Zur Eingrünung des Plangebiets wird die Anpflanzung von Schnitthecken entlang der Straße Alter Kirchweg sowie gegenüber der Nachbarschaft im nördlichen Randbereich festgesetzt. Des Weiteren ist in allen Teilflächen des Plangebiets je abgeschlossene 250 m² Baugrundstück mindestens ein standortgerechter heimischer Obst- oder Laubbaum zu pflanzen.

Zur Gliederung und Verschattung der Stellplatzanlagen werden verbindliche Vorgaben zur Anpflanzung standortgerechter Laubbäume gemacht. Bei Stellplatzanlagen ist je angefangene 4 ebenerdige Stellplätze ein standortgerechter Laubbaum stellplatznah zu pflanzen.

Zur Sicherung des Gewässers sollen im nördlichen und südlichen Bereich des Grabens öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen festgesetzt werden. Hierdurch entsteht ein kleiner Grünzug innerhalb des Plangebiets, der zur naturnahen Gestaltung und Gliederung des Plangebiets beiträgt. Die Art der Begrünung sowie die Gestaltung des öffentlichen Gewässerrandstreifens wird im weiteren Verfahren abgestimmt. Bauliche Anlagen, Einfriedungen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen sind mit Ausnahme erforderlicher Anlagen für die Wasserwirtschaft nicht gestattet. Die notwendige Breite des Gewässerrandstreifens wird im weiteren Verfahren abgestimmt. Vorläufig ist von einer Breite von 5,0 m analog zur Breite des Gewässerrandstreifens gemessen ab der Mitte des Gewässers ausgegangen worden.

Soweit bislang erkennbar, werden Schutzgebiete/-objekte gemäß BNatSchG und LNatSchG durch die vorliegende Planung nicht negativ beeinträchtigt.

6. Umweltrelevante Auswirkungen

6.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Bei Maßnahmen der Innenentwicklung nach § 13a BauGB wird von der Vorgabe der Umweltprüfung nach § 2(4) BauGB und von einem Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen. Gleichwohl sind die umweltrelevanten Belange im Planverfahren zu berücksichtigen. Vor dem Hintergrund des untergeordneten Umfangs der Planung sowie der Planungsziele und Planinhalte wird davon ausgegangen, dass die Auswirkungen nur geringfügig auf das nahe Umfeld begrenzt und aus Umweltsicht insgesamt vertretbar sind. Hinweise oder Ergebnisse nach denen einzelne Umweltbelange durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. Sc 17 zusätzlich beeinträchtigt werden können, werden im weiteren Verfahren ermittelt.

6.2 Bodenschutz und Flächenverbrauch

Die **Bodenschutzklausel** im Sinne des § 1a(2) BauGB in Verbindung mit § 1 ff. des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und § 1 ff. des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG) ist zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen und schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden, Wieder- bzw. Umnutzungen von versiegelten, sanierten Flächen genießen Vorrang. Besonders zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gemäß § 2(1) BBodSchG.

Im Plangebiet stehen überwiegend Parabraunerde, teilweise tiefreichend humos, und Pseudogley-Parabraunerde (L32) an. Parabraunerden sind laut Bodenkarte NRW besonders schutzwürdig. Dieser schutzwürdige Boden ist allerdings in weiten Teilen des jetzigen Siedlungsbereichs westlich der Bahntrasse im Ortsteil Schweicheln-Bermbeck anzutreffen.

Der Bau von Gebäuden und Straßen bedeutet i. d. R. die Versiegelung und damit lokal den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen, als Produktionsfläche für Lebensmittel und als Filterkörper bei der Grundwasserneubildung, sofern nicht eine Entsiegelung vorgenommen wird.

Die Flächen im Plangebiet liegt inmitten eines vorhandenen gut erschlossenen Wohngebiets und wird sowohl von bestehender Bebauung im Norden sowie im Süden als auch von ausgebauten und geplanten Erschließungsstraße im Westen und Osten gefasst. Die Entscheidung über den Bodeneingriff durch die Verlängerung der im Osten des Plangebiets gelegenen Karlstraße ist bereits auf Basis des Bebauungsplans Nr. Sc 11 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn“ gefasst worden. Diese ist bis dato auf der Länge des vorliegenden Plangebiets allerdings noch nicht umgesetzt worden, die Umsetzung erfolgt nun im Zuge des vorliegenden Bebauungsplans Nr. Sc 17.

Den Grundsätzen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie Innen- vor Außenentwicklung wird im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans entsprochen. Durch die Aktivierung einer Fläche, die von einer bestehenden Bebauung bereits umschlossen ist, wird die Ausweisung weitere Siedlungsflächen und der damit einhergehenden Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vermieden und vorhandene Infrastruktureinrichtungen effizient genutzt. Angesicht der Rahmenbedingungen und des Planungsziels, dringend benötigten Wohnraum zu schaffen, wird die Inanspruchnahme der Fläche für städtebaulich sinnvoll gehalten und insgesamt als planerisch vertretbar bewertet.

Mit der angestrebten Nachverdichtung trägt die Gemeinde dem Gebot des sparsamen Flächenverbrauchs gemäß BauGB im Rahmen ihrer Möglichkeiten gezielt Rechnung.

6.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Zuge des Planverfahrens sind die Belange des Artenschutzes zu beachten. Hierbei ist u. a. zu prüfen, ob die Planung Vorhaben ermöglicht, die dazu führen, dass Exemplare von europäisch geschützten Arten verletzt oder getötet werden können oder die Population erheblich gestört wird (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG). Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorschriften ist eine avifaunistische Untersuchung für das Plangebiet und das direkte Umfeld durchgeführt worden⁷. Im Rahmen der Kartierung der Avifauna wurde das Untersuchungsgebiet siebenmal tagsüber zur Erfassung der Vogelarten begangen. Zwei weitere

⁷ Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung Hadasch – Meier – Starrach GbR (September 2022): Avifaunistische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplans Nr. Sc 17 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn II“, Herford.

Begehungen fanden in der späten Dämmerung bzw. nachts statt. Bei der Erfassung wurden alle hör- und sichtbaren Vögel kartiert. Hierbei wurde insbesondere auf sogenannte „revieranzeigende Merkmale“ geachtet. Gewölfunde, Ruffungen, Federfunde etc. wurden miterfasst und ausgewertet. Die Begehungstermine fanden zwischen Ende März und Juli 2022 statt. Der Untersuchungsbereich weist insgesamt 22 Brutvögel bzw. Nahrungsgäste auf, von denen 18 Arten innerhalb des Gebiets brüten.

Vier der vorkommenden Brutvögel bzw. Nahrungsgäste (Bluthänfling, Mehlschwalbe, Star, Turmfalke) werden seitens des LANUV als planungsrelevant in NRW angesehen. Nach LANUV⁸ befinden sich drei der nachgewiesenen planungsrelevanten Arten in der kontinentalen biogeographischen Region von NRW in einem ungünstigen Erhaltungszustand Nahrungsgäste (Bluthänfling, Mehlschwalbe, Star). Während die Mehlschwalbe nur als Nahrungsgast sporadisch auftrat, brühten Bluthänfling und Star innerhalb des Gebiets. Der Bluthänfling hat von der Ruderalvegetation auf dem brachliegenden Acker im Jahr 2022 stark profitiert.

Aufgrund des Brutvorkommens der gefährdeten und planungsrelevanten Arten Bluthänfling und Star ist das Gebiet für die Avifauna bedeutsam. Allerdings waren keine Brutplätze innerhalb des Plangebiets vorhanden. Durch eine Wohnbebauung werden voraussichtlich für einige nachgewiesene Vogelarten Nahrungshabitate verloren gehen. Diese Aussage bezieht sich aber auf das Jahr 2022, in dem die Plangebietsfläche nicht landwirtschaftlich genutzt worden ist. Sowohl für den Bluthänfling als auch für den Star wird der Verlust dieses Nahrungshabitats voraussichtlich nicht populationsrelevant sein.

Die weitere Vorgehensweise und ggf. notwendige Maßnahmen werden im weiteren Verfahren abgestimmt.

6.4 Eingriffsregelung

Nach § 1a BauGB sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in die Abwägung einzustellen, gemäß § 1a(3) Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich aber nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Eine Eingriffsbilanzierung ist dementsprechend voraussichtlich entbehrlich. Aufgrund der geringen Größe der zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m² und infolge der Vorbereitung einer städtebaulich verträglichen Nachverdichtung im Siedlungszusammenhang ist die Planung grundsätzlich mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege als verträglich einzustufen.

6.5 Klimaschutz und Klimaanpassung

Bauleitpläne sollen den Klimaschutz und die Klimaanpassung (Anpassung an Folgen des Klimawandels) fördern. Seit der sog. Klimaschutznovelle des BauGB aus dem Jahr 2011 wird dieser Belang besonders betont. Eine höhere Gewichtung in der Gesamtabwägung der einzelnen öffentlichen und privaten Belange gegen- und untereinander geht damit jedoch nicht einher. Klargestellt wurde allerdings, dass auch der globale Klimaschutz durch Energieeinsparung, Nutzung regenerativer Energien, vermindertes Verkehrsaufkommen u. v. m. im Rahmen der Bauleitplanung zu betrachten ist und dass diesbezüglich Maßnahmen im Bebauungsplan zulässig sein können. Darüber hinaus sind die sich ändernden klimatischen Rahmenbedingungen zu bedenken, ggf. können frühzeitige Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel sinnvoll sein oder erforderlich werden. Hier-

⁸ Nach MUNLV 2007 u. Abgleich mit Informationssystem des LANUV am 12.09.2022.

bei können durchaus auch (Ziel-)Konflikte beider Aufgabenfelder untereinander sowie mit Themen wie Art und Maß der baulichen Nutzung, Verkehr, Wasserwirtschaft und Naturschutz entstehen, hierüber ist im Rahmen der Abwägung zu entscheiden.

Das Plangebiet besteht aus einer Ackerfläche und einem Grabenbereich. Die Ackerfläche liegt seit 2022 brach. Mit Blick auf den überörtlichen Klimaschutz gehen durch die vorbereitete Wohngebietsentwicklung landwirtschaftliche Freiflächen durch Versiegelungen für Wohnbebauung, Erschließungsflächen etc. mit den entsprechenden Auswirkungen auf das lokale Kleinklima verloren.

Das städtebauliche Konzept der vorliegenden Bauleitplanung verfolgt die Umsetzung vielfältiger Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigung stadtklimatischer Belange, um dringend benötigten Wohnraum stadtklimaverträglich im Ortsteil Schweicheln-Bermbeck zu schaffen.

Für das gesamte Plangebiet wird durch die Begrünungsvorgabe für die naturnahe Garten- und Freiflächengestaltung und die Regelung der zulässigen Grundstücksversiegelung ein hoher Grünanteil auf den Grundstücken mit kühlenden Effekten verbindlich vorgegeben. Eine kühlende Wirkung geht auch von der festgesetzten Dachbegrünung aus. Diese trägt zur verzögerten Ableitung von Niederschlagswasser bei, sodass zum einen die Kanalisation bei Starkregenereignissen entlastet wird und zum anderen durch die Verdunstung des Niederschlagswassers die unmittelbare Umgebung gekühlt wird. Darüber hinaus trägt eine Dachbegrünung zu einem guten Innenraumklima der Gebäude bei. Einen kühlenden Effekt auf das Lokalklima des Quartiers hat ferner auch der Graben.

Zur Durchgrünung und Gliederung des Plangebiets werden verbindliche Pflanzvorgaben im Bebauungsplan getroffen. Hierzu gehören neben dem öffentlichen Gewässerrandstreifen auch die Anpflanzung von Schnithecken in den nördlichen und westlichen Randbereichen, die Anpflanzung von Hausbäumen auf den Grundstücken sowie von Laubbäumen auf größeren Stellplatzanlagen. Der Schattenwurf von Bäumen wirkt im Sommer der Überhitzung von Oberflächen entgegen und schafft kleinteilige Erholungsräume für die Bewohnerinnen und Bewohner des Quartiers. Zusätzlich bindet die Vegetation (Laubhecken, Laubbaum, Dachbegrünung) Feinstaub und filtert Luftschadstoffe, sodass sie einen unmittelbaren Beitrag für eine bessere Lufthygiene im Plangebiet leistet. Gleichzeitig wird durch die Festsetzung zur Begrünung auch die Biodiversität gefördert.

Insgesamt tragen die zuvor genannten Maßnahmen zur Vermeidung der Bildung von Wärmeinseln an Hitzetagen bei.

Durch das Zusammenspiel von kompakten Bauformen, wie Doppel-, Reihen- und kleineren Mehrfamilienhäusern, und einer aufgelockerten Anordnung der Gebäude wird eine effektive Flächennutzung unter Berücksichtigung nachgefragter Wohnformen geschaffen. Dabei besteht eine Balance von effektiver Flächennutzung und ausreichenden Freiräumen im Quartier. Die kompakten Bauformen haben aufgrund ihres A/V-Verhältnis (Verhältnis zwischen der Oberfläche und dem Volumen des Gebäudes) einen niedrigeren Energiebedarf, da der Wärmeverlust der Gebäude geringer ist.

Der Nutzung von regenerativen Energien kommt in Bezug auf den Klimaschutz eine besondere Bedeutung zu. Zur Senkung von CO₂-Emissionen soll im Plangebiet überwiegend auf ökologisch nachhaltige Versorgungsoptionen zurückgegriffen werden. Aus diesem Grund sieht der Bebauungsplan die Verpflichtung zur Errichtung von Solaranlagen bei der Errichtung von Hauptgebäuden auf mindestens 50 % der geeigneten Dachflächen vor. Somit sind Photovoltaikanlagen zur Gewinnung von Strom oder Solarthermiemodule zur Aufbereitung von Warmwasser aus solarer

Strahlenenergie zwingend. Weitere Möglichkeiten zur Strom- und Wärmeversorgung sind in dem Kapitel 5.6 dieser Begründung dargelegt. Zusätzlich sind neben den Vorgaben aus der verbindlichen Bauleitplanung bei der Errichtung von neuen Gebäuden auch die Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes zu berücksichtigen.

Die klimatischen Auswirkungen infolge der Planung bleiben nach bisheriger Kenntnis auf das Plangebiet und auf sein engeres Umfeld begrenzt. Die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen und Dichtemaßen ermöglichen grundsätzlich eine optimierte Ausrichtung der künftigen Baukörper und gewährleisten erforderliche Mindestabstände zur Nachbarbebauung. Besonders zur Umsetzung des zentralen Planungsziels, dringend benötigten Wohnraum zu schaffen, und der Abwägung öffentlicher sowie privater Interessen untereinander und gegeneinander wird der Eingriff unter klimatischer Sicht als vertretbar und die getroffenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als sachgerecht und zielführend gesehen.

7. Bodenordnung

Das Erfordernis besonderer Maßnahmen der Bodenordnung (Umlegung etc.) ist nicht erkennbar.

8. Flächenbilanz

Teilfläche/Nutzung	Größe in ha*
Allgemeines Wohngebiet WA	1,35
davon WA1	0,11
davon WA2	0,52
davon WA3	0,43
davon WA4	0,29
Straßenverkehrsflächen, öffentlich	0,16
Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	0,146
davon Erschließungsweg, privat	0,14
davon Fußweg, privat	0,005
davon Fußweg, öffentlich	0,001
Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen	0,08
Private Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz/Gemeinschaftsplatz	0,04
Wasserflächen	0,02
Flächen für Versorgungsanlagen	0,005
Gesamtfläche Plangebiet ca.	1,801

* Ermittelt auf Basis der Plankarte B-Plan 1:500, Werte gerundet

9. Verfahrensablauf und Planentscheidung

Der Bebauungsplan Nr. Sc 17 „Wohngebiet zwischen Berg und Bahn II“ wird als sogenannter Angebotsplan als Bebauungsplan der Innentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss ist durch den Gemeindeentwicklungsausschuss in seiner Sitzung am 24.01.2022 (s. VL-8/2022) gefasst worden. Auf Grundlage des vorliegenden Vorentwurfs zum Bebauungsplan wird dem Gemeindeentwicklungsausschuss vorgeschlagen, die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB zu beschließen.

– wird im weiteren Verfahren ergänzt –

Hiddenhausen, im Mai 2023