

Begründung

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Nr. 23 „Klimaschutzsiedlung Lohbachstraße“
der Stadt Schwerte

08.08.2016

Inhalt

1.	Anlass, Ziel.....	3
2.	Stadträumliche Rahmenbedingungen	3
3.	Räumlicher Geltungsbereich.....	4
4.	Planungsrechtliche Situation.....	5
	Landschaftsplan.....	5
	Regionalplan.....	5
	Flächennutzungsplan.....	5
	Bebauungspläne.....	5
5.	Planverfahren	5
6.	Bestandsbeschreibung	6
	ÖPNV	6
	Rad- und Fußweg	6
7.	Das Vorhaben	6
	Wohnungen.....	7
	Außenanlagen / Erschließung	7
	Parken	7
	Energiekonzept.....	8
8.	Planungsrechtliche Festsetzungen	8
	Art der baulichen Nutzung.....	8
	Maß der baulichen Nutzung	9
	Bauweise, Baulinien, Baugrenzen / überbaubare Grundstücksflächen	9
	Flächen für Stellplätze, Tiefgaragen.....	9
	Ver- und Entsorgung.....	9
	Grünordnerische Festsetzungen	10
9.	Umweltbelange.....	10
	Artenschutz.....	10
	Lärmschutz	12
	Bodenschutz / Flächenversiegelung.....	16
	Kampfmittel.....	17
	Altlasten.....	17
	Bergbau	17
10.	Baugrund / Tragfähigkeit.....	17
11.	Denkmalschutzbelange.....	18
12.	Bodenordnung	18
13.	Kosten	18
14.	Flächenbilanz	18
15.	Verwendete Gutachten	19
16.	Anlagen	19

1. Anlass, Ziel

Die Gemeinnützige Wohnungsbaugenossenschaft Schwerte eG (GWG) besitzt in Schwerte-Ost entlang der Lohbachstraße eine Teilfläche von etwa 6.700 m² mit einer Teilbebauung von Wohngebäuden aus den 1950er Jahren. Die vorhandenen Gebäude mit insgesamt 32 Wohnungen entstanden in der Nachkriegszeit und wurden aufgrund der damals herrschenden Wohnungsnot schnell und kostengünstig errichtet. Die inzwischen schlechte Bausubstanz und die den heutigen Anforderungen nicht mehr entsprechenden Grundrisse führten seitens der GWG zu der Feststellung, dass sowohl eine energetische Sanierung als auch eine nachfragegerechte Sanierung der Bestandsbauten wirtschaftlich nicht möglich ist.

Das Planungsbüro ppals Dortmund wurde daher seitens der GWG Schwerte beauftragt, einen neuen Entwicklungsansatz mit der Option einer Neubebauung mit Wohnungsbau zu prüfen.

Der Trend einer moderat rückläufigen Einwohnerentwicklung in Schwerte bedeutet keine rückläufige Zahl der Haushalte und damit der Wohnungsnachfrage. Engpässe zeigen sich insbesondere bei einkommensschwachen Haushalten, zum Beispiel für finanzierbare familienfreundliche Wohnungen mit 3 und mehr Zimmern in sicherer und begrünter Lage mit privaten Freiflächen. Die Alterung der Wohnbevölkerung wird auch in Schwerte den Anteil der Einpersonenhaushalte mit einer Nachfrage nach altersgerechten Wohnflächen in Nachbarschaft mit anderen Generationen ansteigen lassen. Auch die qualitätsbedingte Neubaunachfrage, ein Ergebnis veränderter Wohnwünsche, wird zunehmend wichtiger.

Eine Neuentwicklung des Areals dient der Innenentwicklung, aber auch der städtebaulichen Aufwertung des unmittelbaren Wohnumfelds.

Dem Entwurf der Neubebauung wurde im Rahmen des Projekts der „100 Klimaschutzsiedlungen“ seitens der Auswahlkommission der Landesregierung der Status als „Klimaschutzsiedlung NRW“ verliehen. Eine Bauausführung gemäß den Richtlinien einer „Klimaschutzsiedlung“ ist seitens des Vorhabenträgers geplant.

2. Stadträumliche Rahmenbedingungen

Das Grundstück befindet sich ca. 1,2 km nordöstlich des Stadtzentrums, südlich der Bahntrasse Hagen - Kassel. Nördlich davon liegt auf der gegenüberliegenden Seite des Bahndammes die seit dem Jahr 2001 unter Denkmalschutz stehende Werksiedlung Kreinberg.

Die Grundstücke liegen am Westrand eines Wohnquartiers, gekennzeichnet durch eine Mischung aus Siedlungsbauten der 1920er und 1950er Jahre, sowie dreigeschossige Neubauten aus den 1990er Jahren. Die Ostberger Straße und Hermannstraße sind ruhigere Wohnstraßen. Das bestehende zweigeschossige Wohngebäude (stark erhöhtes Kellergeschoss, bewohntes hohes Dachgeschoss) an der Ostberger Straße aus den 1920er Jahren befindet sich im Besitz der GWG und

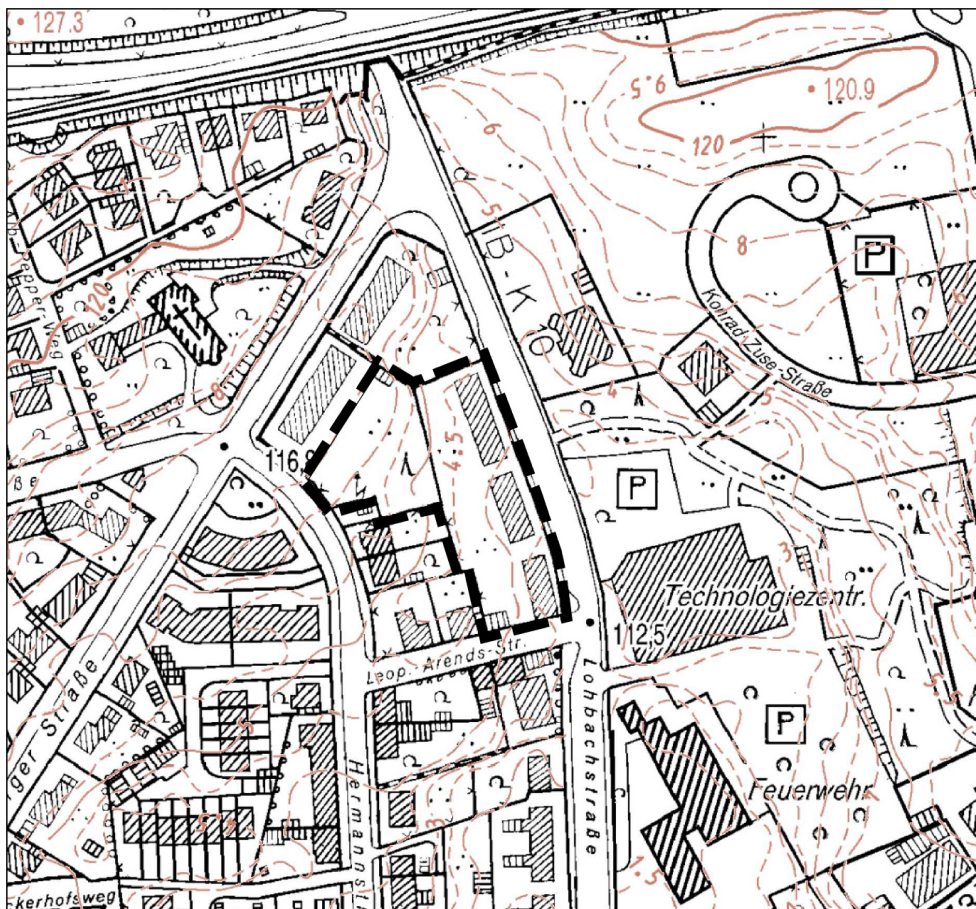
soll erhalten bleiben. Das Gebäude an der Ecke Ostberger Straße / Lohbachstraße (K 10) ist in Privatbesitz.

Die relativ stark befahrene Kreisstraße K10 Lohbachstraße trennt das westlich gelegene Wohnquartier von gewerblich genutzten Flächen auf der Ostseite. Auf diesem Gewerbegebiet befindet sich das Technologiezentrum Schwerte sowie benachbarte Bürobauten. Ein Grünzug führt von der Lohbachstraße durch das Gewerbegebiet zu einer Kindertagesstätte an der Schützenstraße.

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Gemarkung Schwerte, Flur 23. Er wird im Süden durch die Leopold-Arends-Straße, im Westen durch die westliche Flurstücksgrenze der Flurstücke 368, 369, 121/4, 120, die südliche Grenze des Flurstücks 372, im Norden durch die südliche Flurstücksgrenze mit der Nummer 556 und im Osten durch die Lohbachstraße begrenzt.

Das Plangebiet beinhaltet die folgenden Flurstücke: 118, 120, 121/3, 121/4, 367, 369, 540, 550, 551, 552, 1088. Die Größe des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplans beträgt ca. 5.400 m².



Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans

4. Planungsrechtliche Situation

Landschaftsplan

Für den Raum Schwerte hat der Kreis Unna den Landschaftsplan Nr. 6 im Jahr 1998 aufgestellt. Die Rechtsgrundlage hierfür bildet das Landschaftsgesetz NRW. Das Plangebiet ist weder in der Entwicklungs- noch in der Festsetzungskarte des Landschaftsplans erfasst.

Regionalplan

Der Regionalplan (2004) für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) mit Grundwasser- und Gewässerschutz dar.

Flächennutzungsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Schwerte (30.12.2004) sind das Plangebiet und seine überwiegende Umgebung mit Ausnahme des benachbarten Gewerbegebietes als Wohnbaufläche dargestellt.

Bebauungspläne

Für das Plangebiet und seine Umgebung besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Nur im Osten liegt der Bebauungsplan Nr. 150 (Technologie- und Gewerbepark Lohbachstraße)

5. Planverfahren

Aufgrund der geringen Plangebietsgröße, der dem Bebauungsplan zu Grunde liegenden planerischen Zielsetzungen und der integrierten räumlichen Lage soll das Bebauungsplanverfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB durchgeführt werden. Folgende Anwendungsvoraussetzungen des § 13a Abs. 1 BauGB sind gegeben:

- Das Plangebiet ist bereits überplant und bebaut.
- Die Festsetzungen des Bebauungsplans lassen eine Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) von insgesamt ca. 2.900 m² zu. Diese liegt deutlich unter dem Schwellenwert von 20.000 m².
- Für eine Beeinträchtigung von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäischen Vogelschutzgebieten im Sinne des BNatSchG liegen keine Anhaltspunkte vor.

Eine informelle Beteiligung der Öffentlichkeit in Form einer Abendveranstaltung (11.11.2015) mit anschließendem 14-tägigen Aushang der Planunterlagen wurde bis zum 25.11.2015 durchgeführt.

6. Bestandsbeschreibung

Die drei abzureißenden Siedlungsgebäude aus den 1950er Jahren stehen parallel zur Lohbachstraße. Sie besitzen jeweils einen rückwärtigen Kellereingang, aber keine direkten Zugänge in den rückwärtigen Bereich. Die Freiflächen der Grundstücke sind überwiegend als Rasenfläche aber auch durch Mietergärten genutzt. Heckenstrukturen bilden die Grundstücksabgrenzung auf der Westseite. Entlang der Lohbachstraße, vor den Hauseingängen, befindet sich ein schmaler Rasenstreifen, der mit Birken bestanden ist.

Das Grundstück fällt von Nordwest nach Südost um ca. 3,30 m ab, das West-Ost-Gefälle ist stärker als das Nord-Süd-Gefälle.

Das Plangebiet ist über Lohbachstraße, Schützenstraße und B 236 gut mit den überörtlichen Verkehrsstrassen (A1 im Norden, A 46 im Süden) verbunden.

ÖPNV

Eine Buslinie mit einer Haltestelle direkt am Grundstück Ecke Hermannstraße / Ostberger Straße fährt direkt in die Innenstadt. Alle wichtigen Infrastruktur-, Verwaltungs- und Nahversorgungseinrichtungen liegen im Umkreis von max. 1,2 km zwischen dem Grundstück und dem Stadtzentrum.

Rad- und Fußweg

Entlang der Westseite der Lohbachstraße befindet sich ein Radweg, der nach Süden und Westen zur Innenstadt führt. Weiter besteht eine direkte Fußwegeverbindung über einen Grünzug zur Kita an der Schützenstraße.

7. Das Vorhaben

Das Vorhaben umfasst ca. 55 barrierefrei erschlossene Wohnungen mit ca. 6.000 m² BGF in drei Mehrfamilienhäusern an der Lohbachstraße. Drei L-förmige Baukörper mit einem allseitig zurückgesetzten Staffelgeschoss orientieren sich mit der langen Seite quer zum Straßenverlauf und ermöglichen somit eine Südausrichtung aller Wohnungen. Neben den erreichbaren Energiegewinnen ermöglicht das eine hervorragende Aufenthaltsqualität mit hellen und sonnigen Wohnräumen.

Die Höhe der Gebäude orientiert sich am Bestand der umliegenden zweigeschossigen Bebauung mit Satteldächern. Dieser Höhe ist einer dreigeschossigen modernen Bauweise + Staffelgeschoss mit im Verhältnis niedrigeren Geschosshöhen und Flachdächern in Bezug auf die gemessene Gebäudehöhe gleichzusetzen. Für den westlichen Gebäudeabschnitt des Hauses 1 ist kein Staffelgeschoss vorgesehen, so dass keine doppelten Geschossversprünge direkt nebeneinander liegen.

Die hell verputzten Lochfassaden orientieren sich an den Fassaden der benachbarten Werksiedlung der 1920er Jahre. Großzügige Balkone und Loggien sind versetzt

zueinander angeordnet, um eine gleichmäßige Besonnung zu ermöglichen und erweitern den Wohnraum ins Freie.

Die drei L-förmigen Baukörper bilden ein lebendiges Quartier mit einer klaren Abfolge von öffentlichen, halböffentlichen und privaten Außenräumen.

Wohnungen

Der vorliegende Entwurf sieht vor, mit den insgesamt 55 Wohneinheiten unterschiedlicher Größe und Wohnform (zwischen 60 und 120 m²) einen Wohn-Mix aus Singles, Senioren, Paaren und Familien zu ermöglichen. Die Wohnungen sind je nach Gebäudegröße als Zwei-, Drei- oder Vierspänner organisiert.

Alle Wohneinheiten verfügen über einen Balkon oder eine Loggia oder ebenerdig über einen nach Süden orientierten privaten Garten. Hauptaufenthaltsräume und Kinderzimmer sind nach Süden ausgerichtet, wenig beheizte Räume, wie z.B. Schlafzimmer oder Nebenräume sind im Norden angeordnet. Die Nähe zur Innenstadt, die vielfältigen Grundrisse und die zukunftsorientierte Bauweise machen die Wohnungen in gleicher Weise für Familien mit Kindern und ältere Mitbürger attraktiv und leisten einen Quartiersbeitrag zur sozialräumlichen Mischung.

Die Realisierung des Vorhabens ist in einzelnen Bauabschnitten vorgesehen, so dass auch eine schrittweise „Umsiedlung“ möglich sein wird. Es sind Mietwohnungen geplant.

Außenanlagen / Erschließung

Parallel zur Lohbachstraße verläuft zwischen den Baukörpern eine ca. 1,50 m hohe Mauer. Die Mauerversätze an den Kopfgebäuden bilden die Zugänge zu halböffentlichen Wegen in die Gemeinschaftsgrünanlagen. Von dort erreicht man die nördlich angeordneten Hauseingänge. Alle Wohnungen sind barrierefrei zugänglich.

Die innenliegenden Höfe dienen als nachbarschaftliche Freiflächen. Diese bilden ausdifferenzierte halböffentliche und private parkähnliche Grünräume. Die Erdgeschosswohnungen besitzen Zugang zu privaten Gärten.

Parken

Für die vorhandene Bebauung stehen heute nur maximal 1-2 Stellplätze je Gebäude in den Seitenbereichen zur Verfügung, die übrigen PKW müssen am Straßenrand parken. Die neuen Gebäude erhalten eine **Tiefgarage** mit Zufahrt von der Lohbachstraße an der Nordostecke des Grundstücks. Pro Wohneinheit steht dort ein Stellplatz für PKW und Fahrradabstellmöglichkeiten auch für Elektrobikes (incl. Anschlussstellen) zur Verfügung. Vom Untergeschoss sind die oberen Geschosse direkt mit dem Fahrstuhl zu erreichen. Oberirdische Fahrradabstellmöglichkeiten sind an den Gebäudezugängen an der Straße angeordnet.

Besucher können die öffentlichen Parkstände an der Lohbachstraße nutzen.

Energiekonzept

Der vorliegende städtebauliche Entwurf wurde anhand des Planungsleitfadens "100 Klimaschutzsiedlungen NRW" auf die Erfüllung der Anforderungen im Landesprojekt abgestimmt. Die städtebaulichen Anforderungen an die Mindestgröße der Siedlung, die Ausrichtung der Gebäude, die Kompaktheit der Gebäude, die Verkehrsanbindung und Versorgung erfüllen alle die Anforderungen im Landesprojekt „100 Klimaschutzsiedlungen NRW“.

Durch Optimierung von Orientierung und Verschattung unter Berücksichtigung der Geländetopographie können ca. 80 % der in der Heizperiode verfügbaren Solargewinne genutzt werden.

Alle städtebaulichen Empfehlungen und Anforderungen im Landesprojekt hinsichtlich Klima, Lärm, Standortwahl, Vermeidung von Verschattung durch Bepflanzung, Erschließung, flächensparendes Bauen, Vegetation und sozialen Aspekten werden eingehalten, soweit dies in der vorliegenden Bestandssituation möglich ist.

Auf Basis der solarenergetischen Vorklärung wurden die passiv-solaren Gewinne optimiert und ein sehr hochwertiger Wärmeschutz mit Passivhauskomponenten konzipiert.

Die Lüftungstechnik wurde in Hinblick auf das zu erwartende Nutzerverhalten und unter Auswertung der Ergebnisse vergleichbarer Projekte auf ein Minimum reduziert, so dass die feuchteunabhängige Luftwechselrate nach DIN 1946 gewährt wird.

Durch die konsequente Südausrichtung und den sehr hohen baulichen Wärmeschutz werden im Vorentwurf die Anforderungen an ein „3-Literhaus“ gem. Planungsleitfaden im Landesprojekt eingehalten. Sollte sich im Zuge der weiteren Planung hier keine Machbarkeit ergeben, werden nach Notwendigkeit Lüftungsanlagen mit WRG (Wärmerückgewinnung) eingesetzt.

Die Wärmeversorgung erfolgt zentral über zwei Pelletkessel von je ca. 60 KW und eine thermische Solaranlage. Die Erträge der Solaranlage sowie der Nutzungsgrad der Pelletanlage werden sichergestellt sowie dauerhaft nachverfolgt.

Mit den Maßnahmen insgesamt soll eine langfristig nachhaltige Entwicklung und Aufwertung des Quartiers unterstützt werden.

8. Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend den Nutzungszielen des Konzepts und dem Gebietscharakter der westlich angrenzenden Bebauung als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Dabei wird einschränkend durch die textlichen Festsetzungen sichergestellt, dass gemäß § 12 Abs. 3a BauGB in Ver-

bindung mit § 9 Abs. 2 BauGB im Allgemeinen Wohngebiet nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger mit dem Durchführungsvertrag zu diesem Bebauungsplan verpflichtet hat.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) der Anzahl der Vollgeschosse und über die zulässige Gesamthöhe der baulichen Anlagen (Gebäudehöhe) bestimmt. Es orientiert sich mit einer GRZ von 0,4 an den vorgegebenen Obergrenzen der Baunutzungsverordnung für Allgemeine Wohngebiete. Die Festsetzungen dienen der Sicherung eines aufgelockerten, durchgrünten Blockinnenbereichs und einer Anpassung an die vorhandene Baustruktur.

Es sind drei Vollgeschosse in Anlehnung an die benachbarten Gebäude festgesetzt. Zusammen mit der Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe je Haus, bezogen auf NN, wird die Höhenentwicklung der Wohngebäude im Plangebiet gesteuert. Bezogen auf das bestehende Geländeniveau bedeutet das eine maximale Höhe der Gebäude von etwa 10 m. Staffelgeschosse sind mit Ausnahme des westlichen Gebäudeteils von Haus 1 (Raute 1) mit einer maximalen Höhe von 3,5 m zulässig. Die Höhe der Gebäude an der Ostberger Straße wird so durch den westlichen Baukörper des Hauses 1 übernommen.

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen / überbaubare Grundstücksflächen

Die Baufenster der geplanten 3 Bauabschnitte (Haus 1, 2, 3) werden durch die Festsetzung von Baugrenzen festgelegt. Sie besitzen eine überbaubare Fläche von bei Haus 1 zwischen 22 m und 17,5 m, bei Haus 2 von 22 m und bei Haus 3 von 20,50 m Tiefe.

Flächen für Stellplätze, Tiefgaragen

Um eine großzügige Grünflächengestaltung zu ermöglichen, sind Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen oberirdisch nicht gestattet. In der Tiefgarage sind ein Stellplatz je Wohneinheit, Fahrradabstellmöglichkeiten, Mieterkeller und Technikräume untergebracht. Je Gebäude besteht neben der Tiefgaragenzufahrt nördlich von Haus 1 ein weiterer Zugang von außen per Treppe und von innen per Fahrstuhl. Die Tiefgarage verläuft von Norden nach Süden unter den drei Gebäuden durch und verläuft somit in Teilen auch außerhalb der überbaubaren Flächen.

Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom, Gas und Wasser ist über bestehende Leitungen in der Lohbachstraße gesichert. Die Abwässer werden über den Mischwasserkanal in der Lohbachstraße zur Kläranlage Schwerte geleitet.

Nach § 51a Landeswassergesetz muss in Bezug auf das Niederschlagswasser nachgewiesen werden, inwieweit eine Versickerung, Verrieselung oder eine ortsnahe

Einleitung in ein Gewässer möglich ist. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist gemäß geotechnischem Gutachten (Verf.: Erdbaulaboratorium Krause, Münster 12.2015) nicht möglich, der Untergrund besteht aus gering durchlässigen, bindigen Böden mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k \leq 1 \cdot 10^{-7}$ m/s.

Es ist davon auszugehen, dass die Mengen Niederschlagswasser, die bereits durch die Bestandsbebauung in den Mischwasserkanal eingeleitet wurden, ebenfalls eingeleitet werden können. Die darüber hinaus anfallenden Niederschlagswassermengen werden in Teilen durch Brauchwassernutzung reduziert bzw. durch geeignete Maßnahmen (Rigolen) im Rahmen der Grüngestaltung zurückgehalten. Eine ortsnahe Einleitung in ein Gewässer ist nicht möglich. Der Überflutungsnachweis wird im Rahmen der Genehmigungs-/Ausführungsplanung entsprechend der geltenden DIN-Vorschriften geführt.

Die Höhe des Grundwasserspiegels liegt in etwa bei 1,7 m -2,6 m unter dem Gelände (114,2 m – 110,5 m üNN). Nach Fertigstellung der Gebäude wird sich ein geschätzter mittlerer Stauwasserstand bei ca. 113,0 üNN einstellen. Der Gutachter empfiehlt einen geschätzten Stauwasserstand von 113,5 m üNN anzusetzen.

Grünordnerische Festsetzungen

Auf dem Plangebiet befinden sich zurzeit 16 Laubbäume, von denen voraussichtlich zur Realisierung der Baumaßnahme 14 gefällt werden müssen. Da es sich bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung handelt, ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ein Ausgleichserfordernis nicht gegeben. Ersatzpflanzungen sind gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Schwerte zu berechnen. Für alle zu fällenden Bäume werden im Rahmen der Grüngestaltung Ersatzpflanzungen vorgenommen. Die Ersatzpflanzungen sind Bestandteil des Durchführungsvertrags.

Die Gestaltung der heute kaum genutzten Rasenflächen oder Mietergärten als Gemeinschaftsgrünfläche bzw. als private Gärten erfolgt unter Einbeziehung der Grundstücksfläche an der Ostberger Straße.

9. Umweltbelange

Das Vorhaben dient der Nachverdichtung. Aufgrund der geringen Gebietsgröße und da durch die Planung keine Auswirkungen auf FFH- oder europäische Vogelschutzgebiete zu erwarten sind, werden weder eine Vorprüfung noch die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung erforderlich (Verfahren nach § 13 a BauGB). Das Plangebiet liegt außerhalb des Landschaftsplans Nr. 6 Raum Schwerte / Kreis Unna. Geschützte Biotopie sind nicht betroffen.

Artenschutz

Im Rahmen einer **Artenschutzprüfung Stufe 1 (Vorprüfung)**, Verf.: Uwedo Umweltplanung Dortmund, 12.2015, wurde mittels einer überschlägigen Prognose ge-

klärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Die Prognose erfolgt auf der Grundlage vorhandener Daten zu Vorkommen planungsrelevanter Arten. Um die Habitategnung der betroffenen Flächen beurteilen zu können, hat am 27.11.2015 eine Ortsbegehung des Plangebietes stattgefunden. Für die auf Messtischblattbasis aufgeführten Vogelarten, Amphibien und Reptilien kann eine Habitategnung und damit auch eine Betroffenheit ausgeschlossen werden. Um dem allgemeinen Artenschutz gerecht zu werden ergeht der Hinweis, dass eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vögel, also nicht im Zeitraum von Anfang März bis Ende September zu erfolgen hat.

Des Weiteren ist generell von einer geringen Eignung des Plangebietes für waldbewohnende Fledermausarten auszugehen. In Bezug auf die potenzielle Nutzung von Einzelbäumen als Fledermausquartier können Tötungen über eine vorherige Prüfung der Höhlungen auf Fledermausbesatz vermieden werden. Die Kontrollen haben kurzfristig vor der Fällung zu erfolgen, um ausschließen zu können, dass zwischen Kontrolle und Fällung eine Besiedlung durch Fledermäuse möglich ist. Ein Ausgleich der verloren gehenden potenziellen Tagesverstecke in Baumhöhlungen ist für die Arten nicht erforderlich, da im Umfeld Ausweichhabitate mit deutlich höherem Quartierpotenzial zur Verfügung stehen und ohnehin nur eine geringe Eignung des Plangebietes für die waldbewohnenden Arten vorliegt. Eine Zerstörung von essenziellen Habitatbestandteilen der genannten Fledermausarten tritt bei einer Fällung der beiden potenziellen Quartierbäume nicht ein.

In Bezug auf die potentielle Nutzung von Gebäuden als Fledermausquartier können Tötungen im Falle von Abrissarbeiten über eine vorherige Prüfung der Gebäude auf Fledermausbesatz vermieden werden. Dazu werden alle potenziellen Quartierstrukturen (z.B. Dachböden, Keller) auf mögliche Spaltenverstecke überprüft. Hinsichtlich der Fassadenverkleidung und der Schieferverkleidung im Bereich der Dachgauben und Schornsteine ist es sinnvoll, diese händisch zu entfernen. Sofern im Rahmen der Demontage Fledermäuse festgestellt werden, sind die Arbeiten zu stoppen und der Unteren Landschaftsbehörde beim Kreis Unna Bescheid zu geben, um die weitere Vorgehensweise abzustimmen (Bergung der Tiere, Installation von Ersatzquartieren). Sofern keine Tiere im Rahmen der Gebäudekontrollen entdeckt werden, steht einem Abriss aus Artenschutzsicht nichts entgegen. Die Gebäudekontrollen haben kurzfristig vor dem Abriss zu erfolgen. Generell ist ein Abriss zur Wochenstubenzeit der Arten nach Möglichkeit zu vermeiden, also im April bis Mitte August, da dies die sensibelste Phase im Jahr darstellt. Sofern Tiere bei den Kontrollen festgestellt werden, ist ein Abriss erst möglich, wenn sich die Tiere von selbst aus dem Gebäude entfernt haben. Es kann bei Berücksichtigung der genannten Maßnahme jedoch keine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Es wird davon ausgegangen, dass umliegende Gebäude im städtischen Bereich ein Ausweichen ermöglichen und der Abriss der Gebäude im Plangebiet nicht zu einem essenziellen und dauerhaften Lebensraumverlust führt. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass im Plangebiet ein Gebäudeneubau stattfindet und somit neue Strukturen geschaffen werden, die gebäudebewohnenden Fledermäusen als potentielle Quartiere

zur Verfügung stehen. Sofern im Rahmen der Gebäudekontrollen Fledermäuse oder Spuren darauf festgestellt werden, sind an den neuen Gebäuden geeignete Ersatzquartiere zu schaffen (z.B. Fledermauseinbausteine).

Bei Umsetzung dieser üblichen Maßnahmen kann eine Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden. Fledermauskartierungen und eine vertiefende Art-für-Art Betrachtung im Rahmen der Artenschutzprüfung der Stufe II werden für das geplante Vorhaben nicht erforderlich

Lärmschutz

Zur Bewertung der Geräuschemissionen des Verkehrslärms (Lohbachstraße), der Bahnlinie Hagen-Kassel, des zu erwartenden Gewerbelärms und zur Bewertung des Ziel- und Quellverkehrs (anlagenbezogener Verkehr) wurde ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet (Verf.: Ingenieurbüro Andreas + Brück GmbH, 02.2016, Ergänzung vom 04.07.2016, Meschede).

Untersuchungsergebnisse Gewerbelärm

Grundlage zur Ermittlung der Randbedingungen sind die Festsetzungen des Bebauungsplans „Technologie- und Gewerbepark Lohbachstraße“ (Nr. 150) und die zugehörige Geräuschemissionsuntersuchung. Bei den Berechnungen wurden die höchstzulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel zugrunde gelegt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte für Allgemeines Wohngebiet an allen untersuchten Immissionspunkten im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten werden.

Untersuchungsergebnisse Tiefgarage

Die Beurteilung des Parkverkehrs, verursacht durch die geplante Nutzung der Tiefgarage, erfolgt auf der Grundlage der TA-Lärm. Bei der Untersuchung wurde die Lärmeinwirkung durch das Tiefgaragentor, sowie die Entwässerungsrinne am tiefsten Punkt der Tiefgaragenrampe nicht berücksichtigt, da davon ausgegangen wurde, dass beide Einbauten dem heutigen Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte für Allgemeines Wohngebiet an allen untersuchten Immissionspunkten im Tageszeitraum eingehalten werden. Im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte an der nördlichen Fassade (Haus 1) in direkter Umgebung der Zufahrt um bis zu 5 dB (bei der Spitzenpegeluntersuchung um 3 dB) überschritten.

Untersuchungsergebnisse Verkehrslärm (Straße und Schiene)

Die Lärmimmissionen, verursacht durch den Schienenverkehr, werden auf Grundlage der Schall 03 berechnet. Für die Berechnung werden die Schienenbelegungsdaten, Prognose 2025, von der Deutschen Bahn zugrunde gelegt. Die topografischen Gegebenheiten sowie Gebäude als Hindernisse wurden bei der Ausbreitungsberechnung berücksichtigt.

Die Lärmimmissionen, verursacht durch den Straßenverkehr, wurden auf Grundlage der RLS-90, „Richtlinie für Lärmschutz an Straßen“ und unter Berücksichtigung der jeweiligen zulässigen Höchstgeschwindigkeit berechnet. Die relevanten Straßen im Einwirkungsbereich der geplanten Wohnhäuser sind Lohbachstraße, Ostberger Straße und Hermannstraße. Zur Ermittlung der Straßenverkehrsdichte wurde an zwei Tagen im Dezember eine Verkehrszählung an Lohbachstraße und Ostberger Straße durchgeführt. Bei der Berechnung wird ein Sicherheitszuschlag von 20 % auf die ermittelten Verkehrszahlen aufgeschlagen. Darin enthalten ist der zusätzlich aufkommende Verkehr durch die geplanten Wohneinheiten (Ziel- und Quellverkehr).

Die Ergebnisse zeigen, dass unter Zusammenfassung der Beurteilungspegel Straßen- und Schienenverkehr die Orientierungswerte für Allgemeines Wohngebiet an den untersuchten Fassaden in allen Stockwerken im Tages- und Nachtzeitraum überschritten werden, im Tageszeitraum um bis zu 16 dB (insgesamt 71 dB) und im Nachtzeitraum um bis zu 18 dB (insgesamt 63 dB). Diese Maximalwerte treten ausschließlich an der Erdgeschossfassade von Haus 1 und 2 zur Lohbachstraße hin auf.

Zur Bewertung der Schallimmissionen ist zu berücksichtigen, dass für das Plangebiet verkehrstechnisch bereits eine Vorbelastung vorhanden ist.

Schallschutzmaßnahmen an Fassaden gegen Verkehrslärm

Trotz der bestehenden **Schallvorbelastung** müssen den zukünftigen Bewohnern gesunde Wohnverhältnisse garantiert werden können. Geht man davon aus, dass zumindest bei verkehrsbedingten Schallimmissionen die Immissionsquelle nicht beseitigt werden kann, kommen folgende Schallschutzmaßnahmen in Frage:

- aktive Schallschutzmaßnahmen unmittelbar an der Emissionsquelle
- passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden (Schallschutzfenster)
- Anpassen der Wohngrundrisse
- Abrücken der geplanten Bebauung in „ruhige“ Bereiche

Aktive Maßnahmen in Form einer Schallschutzwand oder eines Walls komplett vor den Gebäuden zur Lohbachstraße hin sind in der erforderlichen Höhe aus gestalterischer Sicht nicht realisierbar. Ein Abrücken der Bebauung aus der Straßenflucht der bestehenden Gebäude ist aus städtebaulicher Sicht und aufgrund der im Süden zu geringen Tiefe des Grundstücks nicht möglich.

Die Wohn- und Schlafräume werden nach Möglichkeit zu den schallabgewandten Gebäudeseiten und die Gebäudeerschließung (Treppenhäuser) oder sonstige Nebenräume zu den schallzugewandten Gebäudeseiten orientiert. Dies ist jedoch nicht bei allen Wohn- und Schlafräumen möglich.

Dementsprechend sind, wenn der erforderliche Schallschutz nicht durch Grundrissgestaltung möglich ist, passive Maßnahmen wie Schallschutzfenster festzusetzen. In den Bereichen der Fassaden der geplanten Wohngebäude, an welchen die Orientierungswerte nach DIN 18005 im Tages- bzw. Nachtzeitraum überschritten werden,

sind nach DIN 4109 zur Reduktion der Geräuschbelastung in Aufenthaltsträumen (Schlaf- und Wohnräume) Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Aufgrund der geschossweise unterschiedlichen Ergebnisse werden im Planteil 1 (vorhabenbezogener Bebauungsplan) Beipläne zur geschossweisen Festsetzung der erforderlichen Lärmpegelbereiche eingefügt. Die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen müssen, entsprechend der ermittelten Lärmpegelbereiche, die Schalldämmmaße nach DIN 4109 Tabelle 8 einhalten. Die Wohn- und Schlafräume sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen zu versehen, sofern der schalltechnische Verträglichkeitsnachweis im Baugenehmigungsverfahren dies erfordert.

Ausnahmsweise kann eine Minderung des erforderlichen Schalldämmmaßes auf die angegebenen Anforderungen der Lärmpegelbereiche im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens auf Grundlage eines Schallgutachtens und unter Einhaltung der DIN 4109, zugelassen werden.

Da die Schallausbreitung immer abhängig von der exakten Gebäudekubatur ist und sich bei Verschiebung von Außenbauteilen auch die Lärmpegelbereiche verschieben, kann eine endgültige Zuordnung zu den Lärmpegelbereichen nicht bereits im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen, da innerhalb der Baugrenzen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 23 keine genaue Lage, Abmessung oder Höhe von Außenbauteilen festgesetzt wird. Bei Ausführung der Gebäudekubatur gemäß Vorhaben und Erschließungsplan (Planteil 2) zum Durchführungsvertrag, ist die Minderung der Lärmpegelbereiche, bezogen auf die Außenbauteile, bereits mit der Geräuschimmissionsuntersuchung vom Januar 2016 des Ingenieurbüros Andreas + Brück erfolgt.

Erforderliches Schalldämmmaß von Außenbauteilen:

Lärmpegelbereich I (LPB I)

(maßgeblicher Außenlärmpegel < 55 dB)

bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen

(inkl. Schlaf- und Kinderzimmer) nach DIN 4109, Tab.8:

erf. R'w, res = 30 dB

Lärmpegelbereich II (LPB II)

(maßgeblicher Außenlärmpegel 56 - 60 dB)

bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen

(inkl. Schlaf- und Kinderzimmer) nach DIN 4109, Tab.8:

erf. R'w, res = 30 dB

erf. R'w, res = 35 dB

Lärmpegelbereich III (LPB III)

(maßgeblicher Außenlärmpegel 61 - 65 dB)

bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen

(inkl. Schlaf- und Kinderzimmer) nach DIN 4109, Tab.8:

erf. R'w, res = 35 dB

erf. R'w, res = 40 dB

Lärmpegelbereich IV (LPB IV)

(maßgeblicher Außenlärmpegel 66 - 70 dB)

bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen

(inkl. Schlaf- und Kinderzimmer) nach DIN 4109, Tab.8:

erf. R'w, res = 40 dB

erf. R'w, res = 45 dB

Lärmpegelbereich V (LPB V)

(maßgeblicher Außenlärmpegel 71 - 75 dB)

bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen

(inkl. Schlaf- und Kinderzimmer) nach DIN 4109, Tab.8:

erf. R'w, res = 45 dB

erf. R'w, res = 50 dB

Schallschutzmaßnahmen auf Terrassen, Balkonen, im Innenhof (Außenwohnbereich)

Des Weiteren sind im Rahmen des Gutachtens auch die Außenwohnbereiche, als wichtige und schützenswerte Aufenthaltsbereiche zu untersuchen. Durch Verkehrslärm wird im zu berücksichtigenden Tageszeitraum (6 - 22 h) auf den nach Süden ausgerichteten Terrassen (EG) der schalltechnische Orientierungswert von 55 dB um max. bis zu 2 dB (Haus 3), überschritten. Für die Balkone / Loggien in den Obergeschossen werden Überschreitungen von bis zu 9 dB berechnet. Diese Überschreitungen liegen ausschließlich an den Balkonen / Loggien der Kopfgebäude. Der geplante Spielbereich liegt bei 53 dB(A). Es wird davon ausgegangen, dass Gemeinschaftsgrünflächen und Außenwohnbereiche regelmäßig nachts nicht genutzt werden.

Die Rechtsprechung eröffnet die Möglichkeit, in vorbelasteten Gebieten eine Überschreitung des Orientierungswertes von 55 dB(A) um 5 dB(A) auf 60 dB(A) im Rahmen einer gerechten Abwägung zu gestatten.

Aktive Maßnahmen in Form von Schallschutzwänden zwischen den Gebäuden wurden in der Ergänzung des Gutachtens vom 04.07.2016 durch Parameterstudien untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass eine zwischen den Gebäuden durchlaufende Schallschutzwand an der Lohbachstraße für die Einhaltung der Orientierungswerte nicht zwingend erforderlich ist. Bezogen auf Balkone und Terrassen in allen Geschossen, zeigt die Berechnung aber auch, dass die Orientierungswerte erst bei einer Höhe der Schallschutzwand von 12,80 m eingehalten werden. Die signifikanten Überschreitungen liegen dabei in den Außenwohnbereichen der Kopfgebäude, während die übrigen Immissionspunkte im rückwärtigen Bereich die Orientierungswerte (insbesondere einen Wert von 60 dB) einhalten. Eine Betrachtung der signifikanten Immissionspunkte empfiehlt daher alternative Einzelmaßnahmen.

Wird ein Orientierungswert von 60 dB(A) angestrebt, würden an den signifikanten Immissionspunkten Einzelmaßnahmen wie beispielsweise eine erhöhte (verglaste) Balkonbrüstung (2. OG und Staffelgeschoss) oder eine Einhausung der ohnehin zurückspringenden Balkone im 1.OG ausreichen, um diesen Wert einzuhalten. Hier reicht für die Einhausung bzw. Brüstung die Schallschutzklasse 2.

Für die Einhaltung des Orientierungswertes von 55 dB(A) wäre eine zur Lohbachstraße parallele Wand zwischen den Gebäuden mit einer Durchfahrtmöglichkeit für Rettungsfahrzeuge in einer Höhe von 6,50 m vorzusehen; des Weiteren geschosshohe Schallschutzwände auf den Balkonen der Westwohnungen von Haus 1 in Richtung Hermannstraße. An der Leopold-Arends-Straße müsste die Wand eine Höhe von mind. 8,40 m besitzen. Ergänzend wäre bei den Kopfbauten an den Staffelgeschossen eine geschosshohe Wand zur Lohbachstraße hin und auf der Südseite jeweils eine Brüstungshöhe von 1,30 m (z.B. verglast) zu realisieren.

Es ergeht folgende Festsetzung:

„An den mit Raute 2 gekennzeichneten Bereichen (Südfassade der Kopfgebäude) sind Außenwohnbereiche (Balkone / Loggien / Wintergärten) ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahmen für die Außenwohnbereiche können z.B. die Anordnung von zusätzlichen Lärmschutzwänden im Nahbereich oder erhöhte Brüstungen vorzusehen sein. Es ist mit den Maßnahmen sicherzustellen, dass für die jeweiligen Außenwohnbereiche 60 dB(A) unterschritten werden.“ Die Maßnahmen sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Ergebnis

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass zwar durch den Straßenverkehr eine deutliche Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet vorliegt.

Vor dem Hintergrund des gemäß § 1 a Abs. 2 Satz 1 BauGB gebotenen sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden ist es dennoch angezeigt, die heute bereits bebaute, vorbelastete Fläche erneut mit Wohngebäuden zu bebauen (Innenentwicklung). In solchen Gebieten ist in Teilbereichen eine umfassende Einhaltung der Orientierungswerte als Außenpegel durch aktiven Lärmschutz nicht vollständig möglich.

Des Weiteren ist davon auszugehen, dass die heute bestehende Bebauung in jedem Fall aus schalltechnischer Sicht nicht den heutigen Anforderungen entspricht. Zukünftig stellt sich für die Gebäude eine Verbesserung der Wohnsituation dar.

Die Gebäude sind unter besonderer Berücksichtigung des Klimaschutzes geplant, sie sind nach Süden ausgerichtet. Eine vollständig zur Straße hin geschlossene Bebauung würde die Kriterien einer Klimaschutzsiedlung nicht erfüllen.

Unter den gegebenen Umständen (Vorbelastung) ist durch die Realisierung der vorgenannten aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen von gesunden Wohnverhältnissen auszugehen.

Bodenschutz / Flächenversiegelung

Die Grundfläche der Bestandsgebäude besitzt eine Größenordnung von insgesamt etwa 815 m² bei einer Gebäudetiefe von ca. 8 - 9 m. Das derzeit geplante Bauvorhaben überdeckt eine Fläche von etwa 1.600 m² bei einer Gebäudetiefe von 10 bzw. 11,5 m, dies nicht zuletzt als passive Maßnahme zur Minimierung des Energiebedarfs durch kompakte Bauweise mit einer möglichst geringen Oberfläche der wärmeübertragenden Hüllfläche. Durch die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze in einer Tiefgarage wird ein weiterer Beitrag zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden geleistet.

Wasserwirtschaft

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt innerhalb der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nr. 4510-03 für die Wassergewinnungsanlagen der Dortmunder Energie und Wasser GmbH an der Ruhr. In der entsprechenden ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes werden bestimmte Ge- und Verbote festgelegt, die auch im Rahmen des Baus und Betriebs von Anlagen oder Gebäuden im Plangebiet zu berücksichtigen sind. Um der besonderen Bedeutung des Grundwassers Rechnung zu tragen, wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Aufgrund der angetroffenen hydrogeologischen Gegebenheiten ist die geplante Tiefgarage in wasserundurchlässigem Beton auszuführen oder gegen drückendes Grundwasser abzudichten. Der wasserundurchlässige Beton bzw. die Abdichtung gegen drückendes Grundwasser ist bis zur zukünftigen GOK hochzuziehen. Die Tiefgarageneinfahrt sowie gegebenenfalls vorgesehene Lichtschächte oder weitere Tiefgaragenzugänge von außen sind in die Gebäudeabdichtung mit einzubeziehen. Bei der Bemessung der Betonsohlen bzw. der aufgehenden Kellerwände ist ein Wasserdruck von UK-Sohle bis zum vorgenannten geschätzten maximalen Stauwasserstand von ca. 113,5 m ü. NN zu berücksichtigen.

Kampfmittel

Innerhalb des Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans kann das Vorhandensein von im Erdreich verbliebenen Kampfmitteln nicht völlig ausgeschlossen werden. Die Arbeiten sind sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen, wenn der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen aufweist oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden.

Altlasten

Für das Plangebiet sind keine Einträge in das Altlastenkataster vorhanden.

Bergbau

Bergbauliche Einwirkungen sind nicht bekannt.

10. Baugrund / Tragfähigkeit

Zur Erschließung der Baugrundverhältnisse und zur Ermittlung der Tragfähigkeit des Baugrundes wurden acht Rammkernsondierbohrungen und vier leichte/mittelschwere Rammsondierungen niedergebracht. Die Bohrungen haben eine relativ einheitliche Schichtenfolge erschlossen: bis ca. 0,1/0,4 m unter GOK aufgefüllter humoser Oberboden bzw. humoser Oberboden, bis ca. 1,5/2,1 m unter GOK anthropogene Auffüllung, bis ca. 2,9/5,1 m uGOK Schluff und bis zur maximalen Aufschlusstiefe von ca. 2,5/3,4 m uGOK Tonstein. Unterhalb der Aufschlusstiefen der Bohrungen stehen die geklüfteten, geschichteten und in tieferen Schichten die klufftgrundwasserführenden Gesteine des Oberkarbons in fester Zustandsform an. Organoleptische (optische

oder geruchliche) Auffälligkeiten wurden, mit Ausnahme von in der Auffüllung ange-
troffenen Bauschutt- und Schlackeresten, nicht festgestellt.

11. Denkmalschutzbelange

Innerhalb des Plangebiets sind keine in der Denkmalliste eingetragenen Baudenkmä-
ler vorhanden und keine archäologischen Fundstellen bekannt. Sofern sich bei Bo-
deneingriffen dennoch Hinweise auf Bodenfunde ergeben, sind die zuständigen Stel-
len zu benachrichtigen; der vorhabenbezogene Bebauungsplan erhält einen entspre-
chenden Hinweis zur Meldepflicht von Bodenfunden.

12. Bodenordnung

Das Grundstück im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans be-
findet sich im Eigentum der GWG Schwerte. Es sind keine öffentlich-rechtlichen bo-
denordnenden Maßnahmen erforderlich.

13. Kosten

Die Planungs- und Durchführungskosten für diesen Vorhabenbezogenen Be-
bauungsplan gehen zu Lasten des Vorhabenträgers.

14. Flächenbilanz

Plangebiet	5.445 m²
Überbaubare Grundstücksfläche	2.390 m ²
Zusätzliche Erschließungsfläche (Flächenanteil Tiefgaragenzufahrt, der über die Baugrenzen hinausragt)	217 m ²
Bruttogeschossfläche	6.000 m ²

15. Verwendete Gutachten

- „Lärmimmissionsuntersuchung – Klimaschutzsiedlung Lohbachstraße“, Verf.: Ingenieurbüro Andreas + Brück GmbH, Meschede, 02.2016,
- „Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 23 „Klimaschutzsiedlung Lohbachstraße“ in Schwerte - Artenschutzprüfung Stufe 1 (Vorprüfung)“, Verf.: Uwedo Umweltplanung Dortmund, 12.2015
- Geotechnisches Gutachten – „Neubau von drei Mehrfamilienhäusern Lohbachstraße, Schwerte“, Verf.: Erdbaulabor Dr. Krause, Münster, 12.2015

16. Anlagen

Anlage 1: Planteil 1

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Klimaschutzsiedlung Lohbachstraße“

Anlage 2: Planteil 2

Vorhaben- und Erschließungsplan „Klimaschutzsiedlung Lohbachstraße“

pp a/s pesch partner
Architekten stadtplaner GmbH
Renate Falden
Hörder Burgstraße 11 · 44263 Dortmund
T 0231.4779290 · F 0231.4779299
pph@pesch-partner.de
Dortmund, 08.08.2016