

Fachbereich Umwelt und Stadtplanung
Abteilung Verbindliche Bauleitplanung

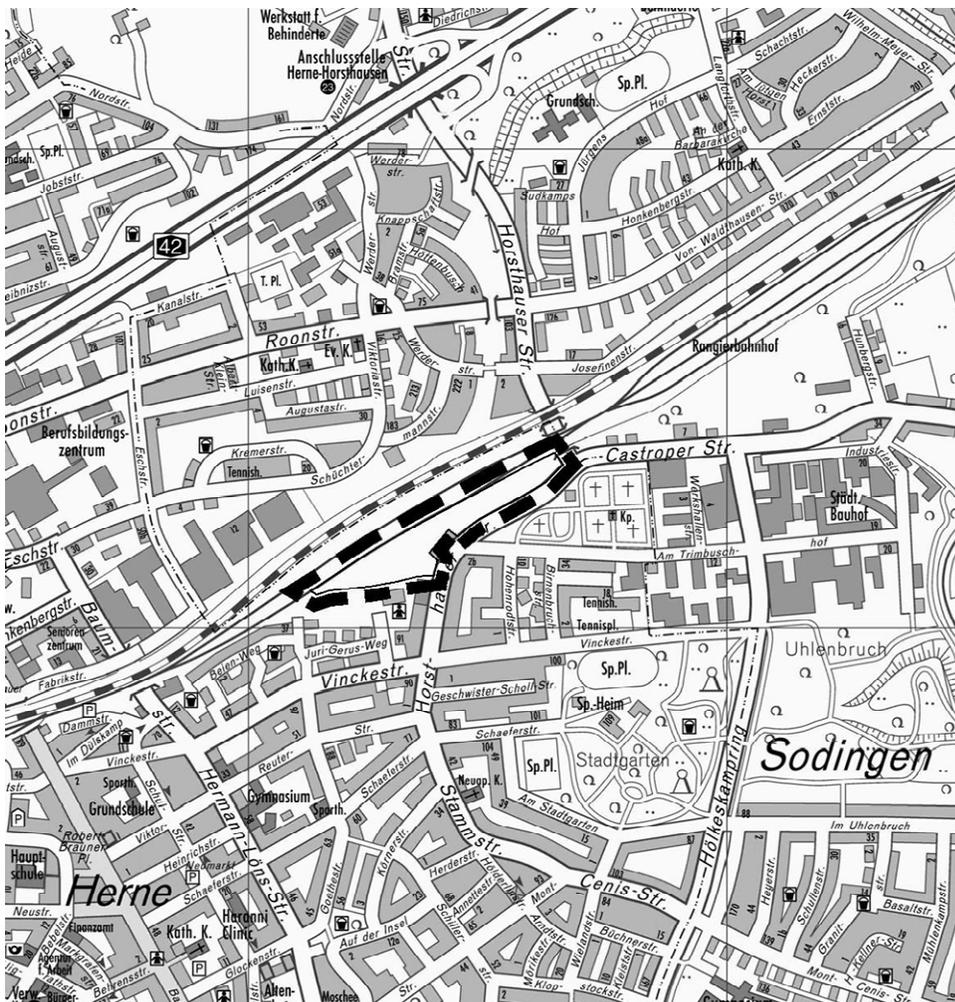
Begründungsentwurf

Herne, 01.07.2020

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 16

- Horsthauser Straße -

Stadtbezirk Herne Mitte



Inhaltsverzeichnis

I. Begründung.....	3
1. Einführung.....	3
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	3
1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung	5
2. Planungsrechtliche Situation	5
2.1 Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP).....	5
2.2 Bebauungspläne	6
3. Bestandssituation.....	7
4. Ziele und Zwecke der Planung.....	12
5. Städtebauliches Konzept.....	13
6. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	17
6.1 Art der baulichen Nutzung	17
6.2 Maß der baulichen Nutzung.....	18
6.3 Überbaubare Grundstücksflächen	19
6.4 Abweichendes Maß der Tiefe der Abstandflächen	20
6.5 Flächen für Stellplätze	20
6.6 Flächen für Versorgungsanlagen	20
6.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	20
6.8 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	21
6.9 Begrünung.....	25
6.10 Gestalterische Festsetzungen	26
7. Hinweise.....	26
8. Umweltbezogene Belange / Umweltbericht.....	26
9. Auswirkungen / Planungsrelevante Belange.....	29
9.1 Flächenbilanz.....	29
9.2 Nachhaltigkeit der Bauleitplanung	29
9.3 Bodenordnung.....	29
9.4 Kosten und Finanzierung, Durchführungsvertrag	30
10. Anlagen	30

I. Begründung

1. Einführung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 -Horsthauser Straße- liegt im Ortsteil Horsthausen, ca. 1 km von der Herner Innenstadt entfernt. Es umfasst die Flächen des ehemaligen Güterbahnhofes, die nach Aufgabe der bahnbezogenen Nutzungen seit vielen Jahren brach liegen.

Im Umfeld des Planbereiches ist insgesamt eine gemischte Siedlungsstruktur vorzufinden. In Richtung Süden und Osten bestimmen Wohnbauflächen, z.T. mit einzelnen gewerblichen Nutzungen, das Bild. Im Nordwesten grenzt das bestehende Bahngelände und im Osten der Ostfriedhof an. Im Umfeld finden sich zudem verschiedenen Einrichtungen der sozialen Infrastruktur (Kindertageseinrichtung, BUND-Geschäftsstelle, Friedhof, etc.).

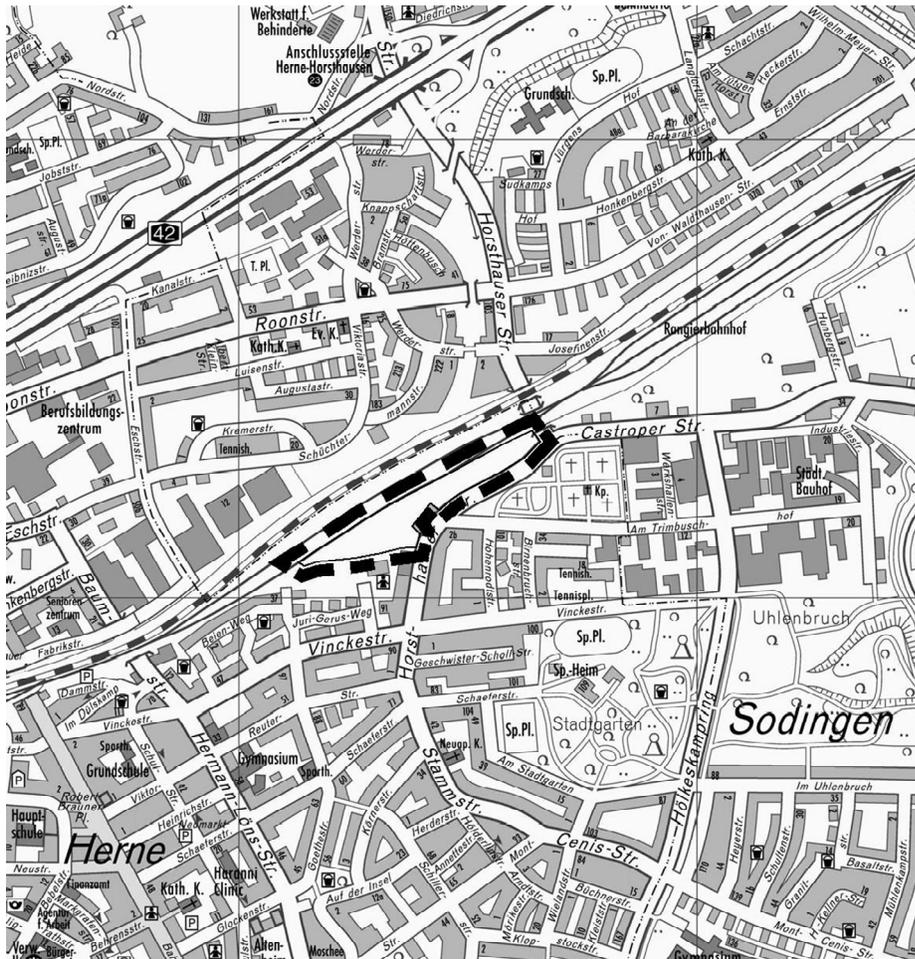


Abb. 1:
Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des aufzustellenden VBP Nr. 16 -Horsthauser Straße- umfasst einen Bereich, der begrenzt wird im Norden durch Bahnanlagen der Bahnstrecken 2208 und 2650, im Südosten durch die Horsthauser Straße und die nördlichen und südwestlichen Grenzen des Grundstücks Horsthauser Straße 39, und im Südwesten durch die nördlichen Grenzen des Grundstücks Horsthauser Straße 27 sowie mehrere, zum großen Teil mit Bäumen versehene Grünflächen. Er umfasst das Flurstück Nummer 236 der Gemarkung Horsthausen, Flur 10 sowie die Flurstücke mit den Nummern 1061 und 1062 der Flur 11.

Über die beschriebenen Flächen besitzt die Deutsche Reihenhaus AG die Verfügungsberechtigung. Die Gesellschaft ist als Vorhabenträger Initiator dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches ist aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich:

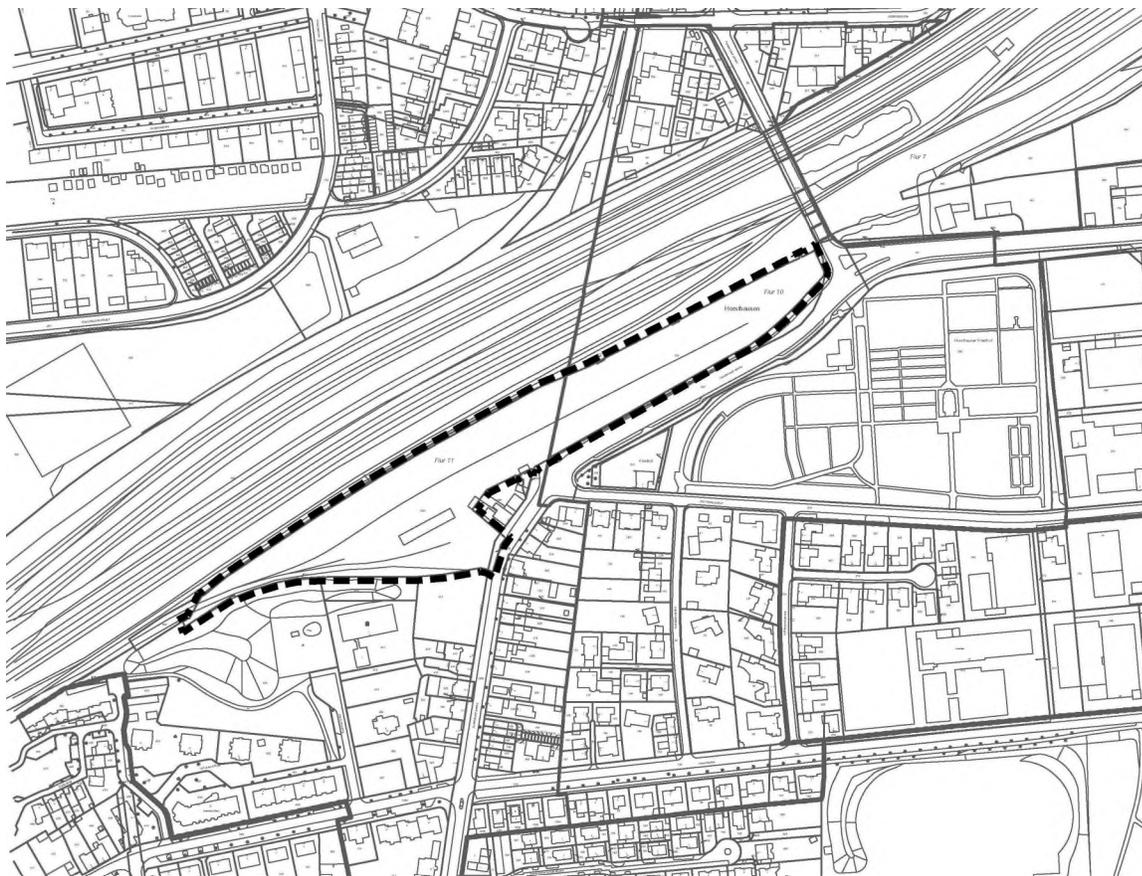


Abb. 2:
Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Die Deutsche Reihenhaus AG sieht vor, eine Fläche im Stadtteil Horsthausen einer wohnbaulichen Nutzung zuzuführen. Zu diesem Zweck hat die Deutsche Reihenhaus im Jahre 2016 die Verfügungsgewalt über die hierfür benötigten Flurstücke erworben.

Gemäß § 12 Abs. 2 BauGB hat die Deutsche Reihenhaus AG als Vorhabenträger mit Schreiben vom 27.09.2017 die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt.

Im Hinblick auf eine nachhaltige städtebauliche Aufwertung des Geltungsbereiches sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, die die Errichtung von Wohngebäuden ermöglichen. Die Bauleitplanung zielt zudem darauf ab, den in großen Teilen brach liegenden Teil der Fläche einer neuen Nutzung (Wohnen) zuzuführen. Zudem ist ein hier anvisiertes Planungsziel eine sinnvolle städtebauliche Ergänzung der südlich befindlichen Wohnbebauung.

Der Haupt- und Finanzausschuss hat für nahezu denselben Bereich in seiner Sitzung am 12.11.2002 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 204 – Ehemalige Anlagen der Deutschen Bahn AG an der Horsthauser Straße – beschlossen. Dieser sieht vor, die nicht mehr benötigten Bahnliegenschaften soweit wie möglich für den allgemeinen Immobilienmarkt zu öffnen und gleichzeitig die Entwicklung der ehemaligen Bahnfläche zu steuern. Weitere Verfahrensschritte sind bislang nicht vorgenommen worden.

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes können die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, das Vorhaben der Deutschen Reihenhaus zu realisieren. Hierfür käme auch die Fortführung des Bebauungsplanverfahrens Nr. 204 – Ehemalige Anlagen der Deutschen Bahn AG an der Horsthauser Straße – in Frage. Da jedoch die gesamte Planung mit einem einzigen Vorhabenträger realisiert werden soll, kann der Bebauungsplan auch als Vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt werden. Im Vergleich zu einem sogenannten Angebotsbebauungsplan bietet ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan mehr Regelungsmöglichkeiten und bessere Steuerungsmöglichkeiten des Bauvorhabens.

2. Planungsrechtliche Situation

2.1 Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)

Der RFNP übernimmt gleichzeitig die Funktion des Regionalplans und des Flächennutzungsplans. Insofern wird für das Plangebiet sowohl die flächennutzungsplanerische (kommunale) Darstellung als auch die regionalplanerische (regionale) Festlegung des RFNP benannt.

Der RFNP stellt für den Bereich des Plangebietes auf regionaler Ebene „Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)“ und auf kommunaler Ebene „gemischte Baufläche (M)“ dar. Südlich angrenzende Teilbe-

reiche der im RFNP dargestellten Gemischten Baufläche werden nicht überplant, so dass die Realisierung einer gemischten Nutzung insgesamt nicht in Frage gestellt wird. Die Planung ist somit auch für den Bereich der Gemischten Baufläche (hier als abweichende Konkretisierung) aus den Darstellungen des RFNP entwickelt.

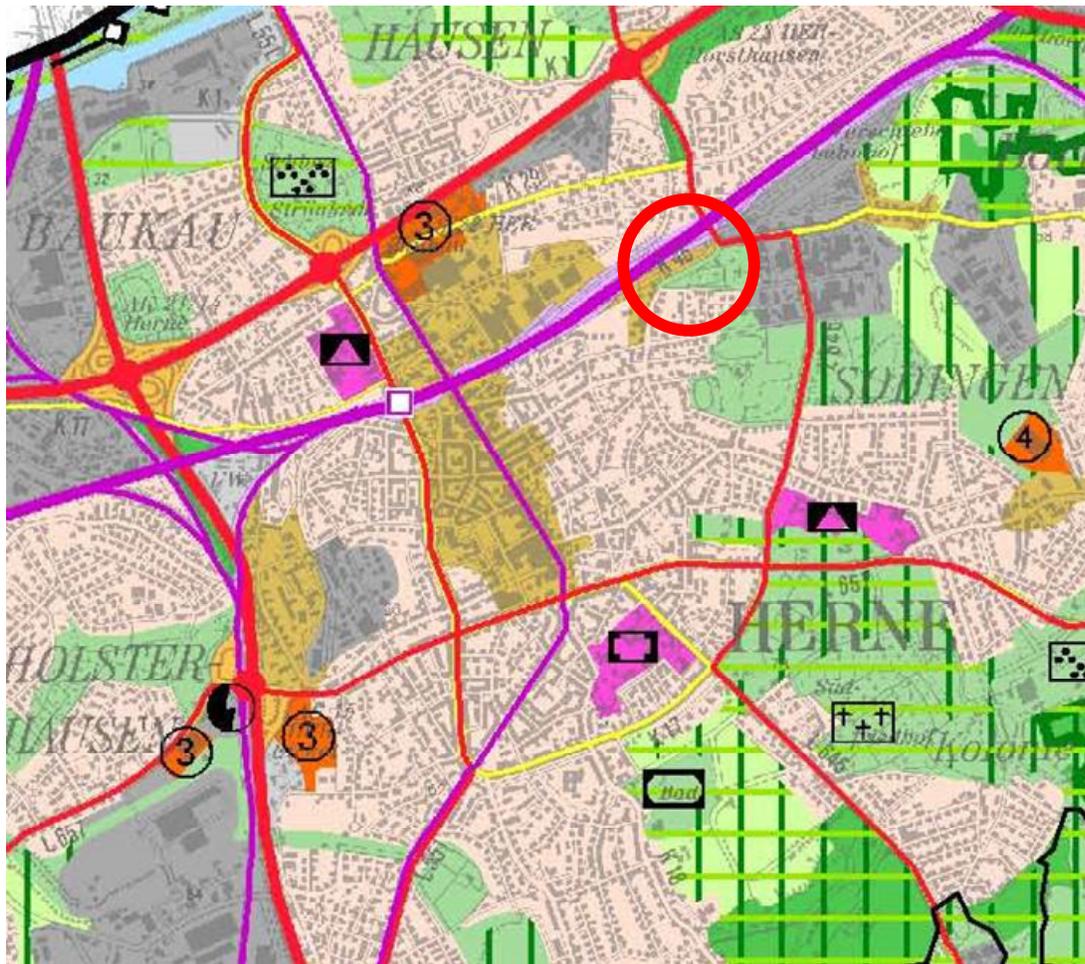


Abb. 3:
Ausschnitt aus dem RFNP

2.2 Bebauungspläne

Das Plangebiet überlagert teilweise Flächen, die sich teilweise innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 113/2 – Vinckestraße – befinden. Dieser setzt für den südlichen Teilbereich „Fläche für Bahnanlage“ festsetzt. Diese Festsetzung steht der geplanten Wohnnutzung entgegen. Der übrige Teil der Fläche steht ebenfalls dem Vorhaben der Deutschen Reihenhaus aufgrund fehlender Bebauungsmöglichkeiten entgegen.

Nach Rechtskraft des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 treten für dessen Geltungsbereich die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 113/2 -Vinckestraße- außer Kraft.

3. Bestandssituation

3.1 Städtebauliche Situation / Freiraum

Der Planbereich stellt sich derzeit als stark verbuschte Brache ehemaliger Bahnanlagen dar. Große Teile der Bahnanlage sind mit Pflaster- und Betonflächen sowie einer aus zwei Gebäuden bestehenden Restbebauung versiegelt. Entlang der nördlichen Grenze verläuft die steile, gehölzbestandene Böschung zu den deutlich höher gelegenen Bahngleisen.

Das Plangebiet wird eingeschlossen durch die Horsthauser Straße im Südosten und Osten und die Bahnstrecke im Westen. Jenseits der Horsthauser Straße schließen sich Wohngebiete sowie der Ostfriedhof an. Im Südwesten grenzen ein weiterer Teil des ehemaligen Güter- und Rangierbahnhofes und das Gelände einer Kindertageseinrichtung und der biologischen Station östliches Ruhrgebiet an.

3.2 Infrastrukturelle Situation

Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird unmittelbar von der Horsthauser Straße erschlossen. Über diese ist sowohl der Kernbereich von Herne als auch die Anschlussstelle Herne-Horsthausen der BAB A 42 in kurzer Entfernung erreichbar. Die äußere Erschließung ist insgesamt gesichert.

Die zentrale Haltestelle „Herne-Bahnhof“ mit verschiedenen Buslinien und Verbindungen des schienengebundenen Regionalverkehrs (U-Bahn, S-Bahn, Regionalexpress) befindet sich in einer Entfernung von ca. 1,3 km. Darüber hinaus befindet sich ca. 200 m südlich der Zufahrt zum Plangebiet die Bushaltestelle „Vinckestraße“, von der die Innenstadt von Herne und Castrop-Rauxel unmittelbar zu erreichen sind. Diese Haltestelle ist in beiden Fahrtrichtungen barrierefrei ausgebaut. Insgesamt ist eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr gegeben.

Verkehrsgutachten

Zur Prüfung, ob die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes entstehenden Neuverkehre verträglich über das vorhandene Verkehrsnetz abgewickelt werden können, wurde ein Verkehrsgutachten inklusive einem Mobilitätskonzept erstellt (TSC Beratende Ingenieure für Verkehrswesen GmbH & Co. KG, 19.02.2019). Dabei wurden für das Plangebiet Verkehrsprognosen, Leistungsfähigkeitsnachweise, bauliche und betriebliche Lösungsvorschläge sowie die für das Lärmgutachten erforderlichen Kennwerte ermittelt. Darüber hinaus wurde ein Mobilitätskonzept erarbeitet, dass die Ziele für die verkehrliche Entwicklung in Hinblick auf Mobilitätsmanagement, Carsharing sowie Elektromobilität festsetzt.

Die Erschließung des Wohngebiets wurde für zwei mögliche Erschließungsvarianten untersucht. Variante 1 sieht eine Zufahrt zum Plangebiet am Knotenpunkt Horsthauser Straße/Am Trimbuschhof

vor. Bei der Variante 2 ist im Vergleich zu Variante 1 eine zusätzliche Zufahrt südlich des Gebäudes Horsthauser Straße 32 geplant.

Für eine Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet wurden Verkehrserhebungen durchgeführt und anschließend das zukünftig zu erwartende Verkehrsaufkommen abgeschätzt. Sowohl für die Verkehrsbelastungen der Analyse als auch für alle Prognosefälle wurden rechnerische Leistungsfähigkeitsnachweise nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) erstellt.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass sowohl im Analyse- als auch im Prognose-Nullfall für den Knotenpunkt Horsthauser Straße/Castroper Straße in der Vormittags- und Nachmittagsspitzenstunde eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV = C) festzustellen ist. Der Knotenpunkt Horsthauser Straße/Am Trimbuschhof erreicht im Analyse- und im Prognose-Nullfall sowohl in der Vor- als auch in der Nachmittagsspitzenstunde eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV = A).

Im Prognose-Planfall Variante 1 wurde eine Anbindung des geplanten Wohngebietes über eine Zufahrt an die Horsthauser Straße geprüft. Die Berechnungen für den signalisierten Knotenpunkt Horsthauser Straße/Castroper Straße ergeben auch in der Prognose eine befriedigende Verkehrsqualität in der Vor- und Nachmittagsspitzenstunde (QSV = C). Während am Knotenpunkt Horsthauser Straße/Castroper Straße die vorhandene Lichtsignalsteuerung genutzt wird, ist am Knotenpunkt Horsthauser Straße/Am Trimbuschhof trotz Erweiterung in einen vierarmigen Knotenpunkt nach wie vor keine Signalisierung erforderlich. Der Knotenpunkt erreicht sowohl im Vor- als auch im Nachmittagsbereich mit Vorfahrtregelung eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV = A). Weiterhin werden keine baulichen Maßnahmen wie gesonderte Führung der Linksabbieger oder zusätzliche Aufstellbereiche notwendig.

In einer Prognose-Planfall Variante 2 wurde eine Erschließung über zwei Zufahrten betrachtet. Für den signalisierten Knotenpunkt Horsthauser Straße/Castroper Straße ergeben sich keine Änderungen in der Verkehrsbelastung gegenüber dem Prognose-Planfall Variante 1, da auch hier mit der vorhandenen Signalsteuerung eine leistungsfähige Abwicklung des Verkehrs sichergestellt ist. Der Knotenpunkt Horsthauser Straße/Am Trimbuschhof wird nach wie vor als vorfahrtgeregelter Knotenpunkt betrachtet und erreicht unter der voraussichtlichen Belastung eine sehr gute Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV = A). Die zusätzliche Zufahrt an der Horsthauser Straße 32 wird ebenfalls ohne Signalsteuerung untersucht. Der prognostizierte Verkehr kann sowohl in der Vor- als auch in der Nachmittagsspitzenstunde mit einer sehr guten Verkehrsqualität (QSV = A) abgewickelt werden.

Fazit

Die Leistungsfähigkeitsnachweise und Berechnungen zur Verkehrsqualität zeigen, dass bei einer Umsetzung der Reihenhausiedlung der allgemein zu erwartende und zusätzlich durch das Wohngebiet erzeugte Mehrverkehr in beiden Erschließungsvarianten an allen relevanten Knotenpunkten leistungsfähig abgewickelt werden kann.

Da insbesondere aus Sicht der Feuerwehr die Planungsvariante mit zwei Zufahrten bevorzugt wird, wurde in Abstimmung mit den Fachbehörden festgelegt, dass diese Erschließungsvariante als Grundlage für das Bebauungsplanverfahren weiterverfolgt werden soll.

Durch die neu geplante verkehrliche Infrastruktur und das zeitgemäße Mobilitätskonzept werden Kfz-Alternativen positiv hervorgehoben, so dass die Förderung neuer Mobilitätsformen gesichert ist.

Ver- und Entsorgung

Eine Versickerung des im Plangebiet anfallen Niederschlagswassers ist ausweislich der durchgeführten orientierenden Erkundung (Borchert Ingenieure GmbH & Co. KG, 27.08.2019) aufgrund des vergleichsweise geringen Durchlässigkeitspotential der gewachsenen Böden und der der flächigen Überdeckung mit anthropogenen Auffüllungsschichten aus gutachterlicher Sicht nicht zu empfehlen.

Das anfallende Niederschlagswasser soll daher in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden; entsprechend der Abstimmung mit der Stadtentwässerung Herne ist eine Regenwassereinleitung von 7,0 l/s*ha in den öffentlichen Mischwasserkanal möglich. Aufgrund der höheren Abflussmenge ist eine unterirdische Regenwasserrückhaltung (Stauraumkanal) inkl. Drosselschacht vorgesehen. Der Stauraumkanal dient zur Rückhaltung des Niederschlagswassers für den Drosselabfluss sowie als Überflutungsnachweiß bei Starkregenereignissen.

Die detaillierten Festlegungen erfolgen im Zuge der nachfolgenden Entwässerungsplanung in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden (Stadtentwässerung Herne sowie Untere Wasserbehörde). Die Entwässerung wird im Rahmen der anstehenden vertraglichen Regelungen genehmigt.

Um die Einleitmengen des Niederschlagswassers in den öffentlichen Mischwasserkanal zu verringern, werden die Dächer der Garagen sowie der Heiz- und Elektrozentralen mit einer extensiven Dachbegrünung versehen.

Löschwasserversorgung

In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle der Feuerwehr ist zur Erfüllung des Grundschatzes an Löschwasser ein Löschwasserbehälter nach DIN 14230- ULB erforderlich. Dieser ist in einer Größe auszuführen, der 48 m³/h für zwei Stunden vorhält. Dies entspricht einem Behälter von ca. 100 m³. Der Löschwasserbehälter wird im Zuge der nachfolgenden Baugenehmigungsplanung an einem geeigneten Standort vorgesehen.

Einrichtungen der sozialen Infrastruktur

Das Plangebiet liegt östlich der Innenstadt von Herne in fußläufiger Entfernung zur Bahnhofstraße. Hier befinden sich Läden zur Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes, Banken, Restaurants und kulturelle bzw. soziale Einrichtungen.

Unmittelbar an das Plangebiet grenzt im Süden eine integrative Kindertageseinrichtung an; Grund- und weiterführende Schulen sind ca. 1,0 km entfernt.

3.3 Immissionen

Das Plangebiet liegt unmittelbar südlich der Köln-Mindener-Bahnstrecke und nördlich der Horsthauser Straße (mit einer heutigen durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke von ca. 6.000 Kfz). Daher wurde im Rahmen eines Schallgutachtens geprüft (Peutz Consult GmbH, Düsseldorf 29.03.2019), welche aktiven oder passiven Maßnahmen zur Gewährleistung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen im Planbereich erforderlich sind (weitere Ausführungen siehe Punkt 7.8).

3.4 Bau- und Bodendenkmalpflege

Die Aufstellung des Bebauungsplans hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Bau- und Bodendenkmalpflege. In den Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, in dem auf die Meldepflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern nach § 15 DSchG NW hingewiesen wird.

3.5 Bodenverunreinigungen

Aufgrund der Nutzung des Plangebietes als Güter- und Rangierbahnhof war nicht auszuschließen, dass im Untergrund Bodenverunreinigungen entstanden sind. Zur Erarbeitung eines Baugrundgutachtens, einer orientierenden Altlastenerkundung sowie eines Rückbau- und Entsorgungskonzeptes beauftragte der Vorhabenträger die Borchert Ingenieure GmbH & Co. KG aus Essen, die erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und die Ergebnisse in einem Gutachten darzustellen.

Die durchgeführten Untersuchungen zur orientierenden altlastenspezifischen Gefährdungsabschätzung und zur Beurteilung der Verwertungsfähigkeit des Bodenaushubs wurden in einem Gutachten mit Datum vom 27.08.2019 dargestellt und bewertet.

Für die Gefahrenbeurteilung von Bodenkontaminationen wurden die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Grundwasser und Boden-Pflanze betrachtet.

Hinsichtlich der Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch ergaben die chemischen Analysen an den für den Wirkungspfad Boden-Mensch relevanten oberen Auffüllungsschichten haben nur geringe Schadstoffkonzentrationen, die unter den Prüfwertkriterien der BBodSchV (Wirkungspfad Boden-Mensch, Nutzungssituation Wohngebiete) liegen. Auch die Prüfwerte für die sensiblere Nutzungssituation „Kinderspielflächen“ werden nicht überschritten. Gemäß den Ergebnissen der durchgeführten Analytik und der großflächigen Oberflächenversiegelung auf dem untersuchten Grundstück ist zurzeit keine Gefährdung über diesen erkennbar.

Aufgrund des orientierenden Charakters der durchgeführten Untersuchung an Mischproben und der Vornutzungshistorie des Grundstücks können jedoch lokale Belastungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen im Rahmen der Baumaßnahme unter fachgutachterlicher Begleitung vorbeugende Maßnahmen zur Gewährleistung einer bedenkenlosen Nutzung zu ergreifen.

Da die Oberfläche des gesamten Grundstücks durch anthropogene Anschüttungen geprägt ist, die aufgrund ihrer Kornzusammensetzung und der Reststoffbeimengungen für das Anlegen von Gärten und Grünflächen nicht geeignet sind, soll für die geplante wohnbauliche Nachfolgenutzung sichergestellt werden, dass in den Garten- und Grünflächenbereichen eine saubere, unbelastete Bodenschicht in einer Stärke von ca. 50 cm hergestellt wird.

Bezogen auf den Wirkungspfad Boden-Grundwasser wurden auf einer ca. 100 bis 120 m² umfassenden Teilfläche relevante Schadstoffkonzentrationen angetroffen. Hier wurden PAK-, BTEX- und MKW-Gehalte im Boden nachgewiesen, die im Prüf- bzw. Maßnahmenwertbereich der LAWA liegen und diese teilweise deutlich überschreiten.

Gutachterlicherseits wird angenommen, dass die Schadstoffe auf eine Havarie im Betrieb des Umschlagbahnhofs zurückzuführen sind. Dabei ist anzunehmen, dass nach dem Schadensfall die oberen Bodenschichten ausgetauscht worden sind, da die Schadstoffquelle vertikal auf einen Tiefenbereich von ca. 2,5 bis 3,2 m unter GOK eingegrenzt werden kann.

Aufgrund der festgestellten Schadstoffkonzentrationen ist von einer Grundwassergefährdung auszugehen. Gutachterlicherseits wird empfohlen, die festgestellte Schadstoffquelle mit Hilfe eines Bodenaustauschs zu sanieren. Mit der Beseitigung der Schadstoffquelle wird der weitere Eintrag der Schadstoffe in das Grundwasser unterbunden. Die in der unmittelbaren Umgebung der Schadstoffquelle festgestellten Schadstoffgehalte sind vergleichsweise gering. Es ist anzunehmen, dass die im Boden verbleibenden Schadstoffe auf natürlichem Weg mikrobiell reduziert werden. Aus gutachterlicher Sicht ist nach der Sanierung der Schadstoffquelle keine Gefährdung für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser mehr zu besorgen.

Der Wirkungspfad Boden-Pflanze ist nicht negativ beeinträchtigt, da am gesamten Standort oberflächennah keine kulturfähigen Böden vorliegen. Die Hohlraumanteile des Bodens in den Grundstücksbereichen mit grobstückigen Bauschuttanteilen können den pflanzennutzbaren Wasserhaushalt für Flachwurzler reduzieren.

Der nur geringräumig anstehende Oberboden ist aus gutachterlicher Sicht aufgrund der vorhandenen Reststoffanteile nicht für die Anlegung von Wohngärten geeignet.

Bei Umsetzung der o.a. Vorgaben sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet. Die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen wird über den Durchführungsvertrag gesichert, der vor Satzungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zwischen der Stadt Herne und dem Vorhabenträger geschlossen wird. Da die Beseitigung der Verunreinigungen vor Umsetzung der Neubebauung gewährleistet ist, ist die Aufnahme einer Kennzeichnung im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 5 BauGB nicht erforderlich.

3.6 Erschütterungen

In der DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau), Kapitel 5.6 wird darauf hingewiesen, dass bei schutzbedürftigen Gebäuden in Abständen unter etwa 50 m vom nächsten Gleis eines Schienenver-

kehrsweges besondere Maßnahmen zum Schutz gegen Erschütterungen und durch den Boden als „sekundärer Luftschall“ in das Gebäude übertragene Geräusche erforderlich werden können. Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden können erhebliche Belästigungen und Beeinträchtigungen des Wohlbefindens hervorrufen. Akute Reaktionen können z.B. physiologische Veränderungen im Bereich der Atmung, der Muskulatur, der Sinnesorgane oder des vegetativen Nervensystems sein. In Räumen, die für den dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, sollten daher keine wahrnehmbaren Erschütterungen auftreten.

Im Rahmen einer erschütterungstechnischen Untersuchung (Peutz consult GmbH, 11.12.2019) wurde geprüft, ob Gebäudeteile innerhalb maßgeblich zu berücksichtigender Einwirkungsbereiche von Schienenverkehrserschütterungen liegen.

Auf Basis einer Erschütterungsmessung an der Baumstraße, welche im Zuge eines anderen Planvorhabens am 11.07.2019 durchgeführt wurde, wurden die auf die geplante Bebauung an der Horsthauser Straße einwirkenden Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen prognostiziert.

Die Prognose zeigt, dass die Anforderungen an die Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen für die geplante Bebauung vollständig eingehalten werden.

3.7 Hochwasser-/Starkregenschutz

Belange des Hochwasserschutzes werden durch die Planung nicht berührt.

Für den Planbereich besteht laut Starkregengefahrenkarte Herne (Bewertungsgrundlage $T_n = 100$ a), eine mäßige, in einem kleinen östlichen Teilbereich, hohe Überflutungsgefährdung in Folge eines Starkregenereignisses. Von der hohen Überflutungsgefährdung sind allerdings ausschließlich Flächen betroffen, die nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt sind und somit dauerhaft als Freifläche gesichert und keiner Bebauung zugeführt werden.

3.8 Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes stehen ausschließlich in der Verfügungsberechtigung des Vorhabenträgers.

4. Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes soll der anhaltenden Wohnungsnachfrage in Herne durch die Neuausweisung von Wohnbauflächen Rechnung getragen werden. Im Hinblick auf eine nachhaltige städtebauliche Aufwertung des Geltungsbereiches sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von 65 Einfamilienhäusern geschaffen werden. Zudem soll mit der Um- und Neunutzung der Fläche der städtebauliche Missstand einer brachliegenden Fläche beseitigt werden.

Die Stadt Herne verfolgt grundsätzlich das allgemein geltende Ziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Bei dieser städtebaulichen Leitidee wird mit Vorrang die Innenentwicklung vor der Außenentwicklung betrieben. Der Grund dafür liegt u. a. darin, dass verschiedene Infrastruktureinrichtungen im Innenbereich der Städte bereits vorhanden sind. Die zentrale Lage des Plangebietes im Nahbereich des Zentrums von Herne und die Möglichkeit einer Anbindung an die vorhandene Infrastruktur bilden gute Voraussetzungen zur Entwicklung der vorgesehenen Nutzung und zur Beseitigung des heute vorzufindenden städtebaulichen Missstandes.

5. Städtebauliches Konzept

Im Plangebiet soll ein Wohnpark der Deutschen Reihenhaus AG errichtet werden. Die Konzeption des Wohnparks der Deutschen Reihenhaus AG beruht auf zwei grundsätzlichen Elementen. Diese sind das innovative Energiekonzept (s. Abschnitt Ver- und Entsorgungskonzept) und daraus wesentlich folgend die Umsetzung des Konzeptes als Wohnpark auf der Grundlage des Wohnungseigentumsgesetz (WoEiG).

Wohnpark als Eigentümergemeinschaft

Die Grundstücksflächen des Wohnparks werden nicht real nach den einzelnen Hauseinheiten aufgeteilt, sondern im Gegenteil insgesamt -soweit möglich - zu einem Grundstück zusammengefasst. Die künftigen Erwerber der Hauseinheiten (Sondereigentum) bilden eine Eigentümergemeinschaft. Insofern ist das Konzept mit dem von klassischen Eigentumswohnungen vergleichbar.

Gemäß dem Wohnungseigentumsgesetz werden von Beginn an Zuordnungen, Rechte und Pflichten eindeutig geregelt sowie Sondernutzungsrechte und Gemeinschaftseigentum definiert. Der Vorhabenträger übergibt neben den Hauseinheiten selber alle Bestandteile des Wohnparks mit Erschließungsanlagen, Technikzentrale, Abfalltonnenabstellplätze sowie alle sonstigen Gemeinschaftsanlagen etc. an die Eigentümergemeinschaft. Diese bildet wiederum entsprechende Rücklagen zur dauerhaften Unterhaltung und bedarfsgerechten Instandhaltung aller Anlagen. Die Flächen der inneren Erschließung fallen auch in den Besitz der Eigentümergemeinschaft, insbesondere zur Unterbringung des gemeinschaftlichen Leitungsnetzes der privaten Ver- und Entsorgung. Insgesamt hat dies den Vorteil, dass alle Eigentümer die Verantwortung für das Gemeinschaftseigentum tragen, um das sich ein eigens für diese Anlage eingesetzter Verwalter kümmert. Hierdurch bleiben Pflege und Instandhaltung von Straßen und Wegen, Pkw-Abstellflächen, Abfallsammelstellen und gemeinschaftlichen Grünflächen in Privatbesitz. In der Konsequenz entstehen der öffentlichen Hand weder Investitions- noch Folgekosten und auch die Verkehrssicherungspflicht verbleibt bei der privaten Eigentümergemeinschaft.

Die Qualität der städtebaulichen Gestaltung ergibt sich auf dieser Grundlage durch die vollständige Erstellung der Hauptgebäude durch den Investor. Mit inbegriffen sind Terrassen, Terrassentrennwände, alle Nebenanlagen und Einzelgaragen, alle Gemeinschaftsanlagen mit Technik-

zentrale, Abfallsammelplätze sowie alle Erschließungsflächen und Freianlagen einschließlich gliedernder Begrünung, insbesondere durch Heckenpflanzungen im Rahmen eines einheitlichen und harmonischen Gesamterscheinungsbildes. Ein künftiger gestalterischer „Wildwuchs“ bezogen auf Form und Materialien kann damit insgesamt bei der Umsetzung des Wohnparks nachhaltig ausgeschlossen werden, da wesentliche Änderungen nur mit Zustimmung der Wohnungseigentümergeinschaft zulässig sind.

Nutzung

Im Plangebiet wird die Errichtung von insgesamt 65 Einfamilienhäusern in Form von Reiheneigenheimen in offener Bauweise angestrebt. Es ist eine Bebauung mit 13 Hausgruppen vorgesehen, von denen sechs aus jeweils 6, drei aus jeweils 5, zwei aus jeweils 4 und zwei aus jeweils 3 Reiheneigenheimen bestehen. Vorgesehen sind drei Haustypen mit 85 m², 120 m² und 145 m² Wohnfläche. Die Hausgruppen sind größtenteils mit den Gärten nach Südwesten hin orientiert.

Bebauung

Das städtebauliche Konzept für den Wohnpark beinhaltet ausschließlich Gebäudegruppen, die mit zwei Vollgeschossen und einem Satteldach in offener Bauweise realisiert werden sollen. Bei der Konzeption der Systemreihenhäuser verzichtet der Investor bewusst auf eine Unterkellerung als kostensparender Vorteil, ohne dass die Wohnqualität gemindert wird. Durch Abstellräume, einen Spitzboden sowie weiteren Unterbringungsmöglichkeiten im Außenbereich (Vorgartenschank, Terrassenschrank, Gartenbox) werden ausreichend Lager- und Abstellflächen geschaffen.

Die gesamte Wohnsiedlung wird differenziert nach den beiden Haustypen in einem harmonischen Gestaltungsrahmen ausgeführt, indem Gebäudehöhen, Dachformen und -neigungen sowie die Farbgebung einheitlich ausgestaltet werden. Auch die Garagen (Flachdach), die Grundstücksbegrenzungen, die Terrassentrennwände bzw. -schränke, die Technikzentrale und die zentralen Abfallsammelplätze werden ebenfalls einheitlich gestaltet, um ein ansprechendes stilvolles Gesamtbild zu gewährleisten. Neben den Dächern bestimmen als Gestaltungselemente die Fassaden entscheidend die Charakteristik einer Wohnanlage, so dass diese je Gebäudegruppe innerhalb eines Gestaltungsrahmens einheitlich ausgeführt werden.

Ver- und Entsorgungskonzept

Die Versorgung des Wohnparks erfolgt über eine gemeinsame Technikzentrale mit Blockheizkraftwerk, insbesondere für die Wärme- und Stromerzeugung (Kraft-Wärme-Kopplung), aber auch für die Verteilung der Anschlüsse für Telekommunikation und sonstige Medien, einschließlich Satellitenempfang. Damit entfallen z. B. auf den einzelnen Hausdächern die teilweise trotz möglichem Kabelanschluss noch notwendigen Antennenanlagen. Die Versorgung der Wohneinheiten erfolgt über ein eigenes Strom-, Nahwärme-, Kaltwasser- und Mediennetz von der Technikzentrale aus, bis zu den Hausübergabestationen der einzelnen Häuser. Innerhalb der Wohneinheiten befinden sich so-

genannte Hausübergabestationen zur dezentralen Trinkwarmwasserbereitung und Deckung der Heizlast. Dieses Versorgungssystem ist ökonomisch und ökologisch vorteilhafter als die Einzelversorgung jedes Hauses, da auf einen separaten Heizkessel bzw. eine Heiztherme je Wohneinheit verzichtet werden kann. Hierdurch kann nicht nur wertvoller Wohnraum in den Wohnhäusern gewonnen, sondern durch den Gleichzeitigkeitsfaktor in der Bemessung der Heizanlage auch Kosten- und Energieeinsparungen erzielt werden. Die Häuser erfüllen den „Energieeffizienz 70 / EnEV 2009 – Standard“ und werden den Anforderungen der seit 2016 gültigen Fassung der EnEV 2014 gerecht.

Einer privaten Widmung der inneren Erschließung und damit auch privater Abwasserleitungen steht die Abwasserbeseitigungspflicht einschließlich der Verpflichtung zum Sammeln der Abwässer durch die Kommune nicht entgegen, weil auf Grund der WEG-Eigentümergeinschaft nur ein einzelnes Grundstück entwässert wird.

Abfallentsorgung

Es sind insgesamt drei Abfallsammelplätze im Südwesten, im zentralen und im nordöstlichen Teilbereich vorgesehen. Eine gute Erreichbarkeit sowohl für die Bewohner als auch für den Abfallentsorgungsbetrieb ist somit gewährleistet.

Durch die gemeinschaftlich genutzten Abfallsammelplätze wird die Anordnung einer Vielzahl von Einzeltonnen und damit einhergehend der Flächenverbrauch für das Abstellen der Tonnen in den Vorgartenbereichen vermieden. Hierdurch wird ein wesentlicher Beitrag zur Steigerung der Attraktivität und eines positiven äußeren Erscheinungsbildes des geplanten Baugebietes geleistet. Die Abfallsammelanlagen werden wie die Terrassenschränke und Gartenboxen mit HPL-Platten verkleidet.

Erschließung

Die Anbindung der zukünftig privaten inneren Erschließung erfolgt einerseits im Bereich der heutigen Grundstückszufahrt an die Horsthauser Straße und andererseits über eine neue Zufahrt südlich des Gebäudes Horsthauser Straße 39. Die Straßen führen in einer Regelbreite von 7,0 m in südwestlicher und nordöstlicher Richtung in das Plangebiet hinein und münden in zwei Wendeanlagen. Diese sind so dimensioniert, dass sie ohne Wendevorgänge von einem Müllfahrzeug befahren werden können.

Die fußläufige Anbindung der einzelnen Hausgruppen sowie der beiden Erschließungsstraßen untereinander erfolgt über private Zuwegungen ausgehend von den jeweiligen Straßenflächen. Die erforderliche Rettungsweglänge von 50 m von der Straßenfläche bis zur letzten Haustür jeder Hausgruppe ist sichergestellt. Der südliche und der nördliche Teilbereich sind zudem über eine fußläufige Verbindung, welche sich entlang der Lärmschutzwand an der Bahnstrecke befindet, miteinander verbunden.

Für die angestrebten 65 Reiheneinheiten sind insgesamt 98 Stellplätze in Form von Garagen und Stellplätzen vorgesehen (entspricht im Durchschnitt 1,5 privaten Stellplätzen je Wohneinheit). Diese Stellplätze sind entlang der geplanten inneren Erschließung als Senkrecht- oder Längsparkstreifen in Form von zusammengefassten Anlagen geplant. Zudem sind auf das ganze Vorhabengebiet verteilt 16 Besucherparkplätze vorgesehen, so dass insgesamt ausreichende Parkmöglichkeiten für den ruhenden Verkehr zur Verfügung stehen. Weiterhin werden 2 Carsharing-Stellplätze und 2 Stellplätze an einer Stromtankstelle angeboten, so dass insgesamt 118 Stellplätze im Planbereich zur Verfügung stehen werden.

Mobilitätskonzept

Carsharing

Es besteht die Möglichkeit, „Carsharing“ anzubieten. Das Bebauungskonzept sieht zwei Carsharing-Stellplätze für zwei Fahrzeuge vor, welche der Wohneigentümergeinschaft gehören. Der Vorhabenträger arbeitet bereits an anderen Stellen mit zwei Anbietern zusammen, um ein dauerhaft funktionierendes Carsharing-Angebot zu ermöglichen.

Stromtankstelle

Elektrisch betriebene Fahrzeuge gelten als das mobile Fortbewegungsmittel der Zukunft. Vor Jahren hat die Bundesregierung das Ziel ausgegeben, dass bis 2020 eine Million E-Fahrzeuge auf Deutschlands Straßen fahren sollen. Erst im März 2015 wurde das Elektromobilitätsgesetz verabschiedet, in dem E-Fahrzeugen Sonderrechte wie z.B. Entfall von Parkgebühren oder Nutzung der Busspur etc. auf Länder-, Städte oder kommunaler Ebene eingeräumt werden können.

Auch der Vorhabenträger möchte sich an der „Mobilitätswende“ beteiligen und bietet deswegen innerhalb der Wohnanlage eine Stromtankstelle an. Die Ladesäule (sie befindet sich an der Technikzentrale im zentralen Planbereich) steht im Eigentum der WEG und wird auch von dieser betrieben, wobei die Hausverwaltung sich um die Organisation, Verteilung der geringen Betriebs- und Nebenkosten, Reinigung, Versicherung etc. kümmert. Eine 22 KW Ladesäule soll für eine schnelle Aufladung in weniger als einer Stunde sorgen.

Freiraumkonzept

Ein nachhaltiges Freiraumkonzept ist integrativer Bestandteil der gesamten Siedlungsplanung der Deutschen Reiheneinheit AG. Es sieht innerhalb des Plangebietes neben den privaten, nicht überbaubaren Freiflächen (Hausgärten) auch gemeinschaftliche Grünflächen in einer Größenordnung von mehr als 5.500 m² vor. Diese Gemeinschaftsgrünflächen beinhalten neben der Fläche für die Lärmschutzwand sowie der Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern am westlichen Plangebietsrand auch alle übrigen nicht als Hausgärten genutzten Flächen. Dazu zählt auch der ca. 800 m² um-

fassende Gemeinschaftsplatz, der als Aufenthalts- und Spielmöglichkeit für die Bewohner des geplanten Wohnparks, insbesondere die Kinder, hergestellt werden soll.

Die Freiräume erhalten eine zeitgemäße Gestaltung, die sich in das Gesamtumfeld einfügt. Ein wichtiger Ansatz für die Konzeption der Außenanlagen ist eine zukunftsorientierte, nachhaltig angelegte Freiraumplanung. Diese wird erreicht durch eine klare Linienführung der Wege, Beete und Grundstücke. Um zu gewährleisten, dass das Freiraumkonzept auch nachhaltig bestehen bleibt, sind neben klaren Strukturen auch pflegeleichte Pflanzen mit einer prägenden Wuchsform vorgesehen. Die verwendeten Materialien zeichnen sich durch ihre Beständigkeit und Natürlichkeit aus. Der für den jeweiligen Wohnpark eingesetzte Verwalter übernimmt die Pflege und Instandhaltung der gemeinschaftlichen Grünflächen.

Immissionsschutzkonzept

Das Vorhabengrundstück befindet sich im Einwirkungsbereich der Horsthauser Straße im Süden und der Bahnstrecken 2208 und 2650 im Norden. Das Ergebnis zeigt, dass im Bereich der geplanten Wohnbebauung die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) im gesamten Gebiet teils deutlich überschritten werden. Um die Überschreitungen zu mindern, wird eine Lärmschutzwand entlang der Gebietsgrenze zur Bahnstrecke hin vorgesehen; zudem wird im östlichen Teilbereich ein Gebäudetyp mit schalltechnisch optimierten Grundrissen vorgesehen. Außerdem wird insbesondere zum Schutz der Außenwohnbereiche eine 2 m hohe Lärmschutzwand im südlichen Teilbereich vorgesehen, der unmittelbar an der Horsthauser Straße liegt.

6. Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Zulässige Nutzungen

Im Zuge der Novelle des Baugesetzbuchs (BauGB) durch das Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben wurde mit dem § 12 Abs. 3a BauGB eine zusätzliche Möglichkeit bei der Aufstellung vorhabenbezogener Bebauungspläne in das Baugesetzbuch aufgenommen. Danach kann nunmehr in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans durch Festsetzung eines Baugebiets aufgrund der Baunutzungsverordnung oder auf sonstige Weise eine bauliche oder sonstige Nutzung auch allgemein festgesetzt werden. Die konkrete Bestimmung des zulässigen Vorhabens ergibt sich aus dem zwischen Gemeinde und Vorhabenträgerin abzuschließenden Durchführungsvertrag. Dementsprechend hat die Gemeinde nach § 12 Abs. 3a BauGB, wenn sie von der genannten Möglichkeit einer allgemeinen Festsetzung der baulichen oder sonstigen Nutzung Gebrauch macht, unter entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich die Vorhabenträgerin im Durchführungsvertrag verpflichtet. Die festgesetzten

Nutzungen sind in Bezug auf ihre Zulässigkeit aufschiebend bedingt, wobei Bedingung die entsprechende Verpflichtung im Durchführungsvertrag ist. Eine Änderung des oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags ist grundsätzlich möglich.

Von der Möglichkeit, das Verfahren auf der Grundlage des § 12 Abs. 3a BauGB durchzuführen, wird im vorliegenden Fall Gebrauch gemacht.

Allgemeines Wohngebiet

Grundsätzlich sollen in dem geplanten Baugebiet vorwiegend Wohnnutzungen untergebracht werden. Von daher wird das gesamte Plangebiet als „allgemeines Wohngebiet“ (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt. Diese Gebietsausweisung entspricht dem Charakter der umgebenden bebauten Gebiete und ermöglicht eine Nutzung von Räumen in Wohngebäuden bzw. in Teilen von Wohngebäuden für freiberufliche gewerbliche Zwecke. In einem reinen Wohngebiet, das ausschließlich dem Wohnen dient, können diese Tätigkeiten nur ausnahmsweise zugelassen werden. In einem allgemeinen Wohngebiet (WA), das vorwiegend dem Wohnen dient, sind diese Tätigkeiten unter Beachtung der allgemeinen Voraussetzungen für die Zulässigkeit baulicher und sonstiger Anlagen (§ 15 BauNVO) regelzulässig, d. h. in der Regel beeinträchtigen derartige Tätigkeiten die maßgebliche Nutzung „Wohnen“ nicht und gewährleisten somit gesunde Wohnverhältnisse.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

werden nicht Bestandteil der zulässigen Nutzungen, da diese auf Grund ihres Flächenanspruchs (Gartenbaubetriebe, sonst. nicht störende Gewerbebetriebe) bzw. des mit der Nutzung verbundenen Verkehrsaufkommens (Beherbergungsgewerbe, Verwaltungen, Tankstellen), das sich auch bis in die Nachtstunden erstrecken kann, sich nicht in die bereits durch Wohnnutzung geprägte Umgebung einfügen und Nutzungskonflikte erwarten lassen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 – 20 BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch die Grund- und Geschossflächenzahl (GRZ und GFZ) sowie die Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

Grund- und Geschossflächenzahl

Die Ausnutzungskennziffern gemäß §17 BauNVO werden für die vorgesehene Neubebauung in dem allgemeinen Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl

(GFZ) von 0,8 festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung liegt mit den getroffenen Festsetzungen im Rahmen der nach BauNVO für allgemeine Wohngebiete üblichen Ausnutzungsziffern und gewährleistet eine der Nutzung angemessene Grundstücksausnutzung und bauliche Dichte innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes. Mit dieser Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke fügt sich das Plangebiet in die Prägung der umgebenden Siedlungsstruktur ein.

Zahl der Vollgeschosse

Entsprechend der Hochbauplanung wird die Zahl der Vollgeschosse auf zwei als Höchstmaß begrenzt. Die Festsetzung entspricht der Geschossigkeit der umliegenden Wohnquartiere entlang der Horsthauser Straße und fügt sich somit in die Umgebungsbebauung ein, die zum überwiegenden Teil auch aus zweigeschossigen Wohngebäuden besteht.

Höhe baulicher Anlagen

Ergänzend zu der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse wird die bauliche Höhenentwicklung über die Festsetzung der Oberkante der Gebäude gemäß § 18 BauNVO mit Bezug auf Normal-Null-Höhe (NHN) definiert. Die Gebäudehöhe wird definiert als oberster Dachabschluss einschließlich Attika.

Die heutigen Geländehöhen bewegen sich zwischen ca. 50 m und 55 m über NHN. Im Zuge der Umsetzung der Planung erfolgt teilweise eine Nivellierung des Geländes, so dass zukünftig eine leicht veränderte Höhensituation vorliegen wird. Auf dieser Grundlage ermöglicht die im Bebauungsplan festgesetzte maximale Gebäudehöhe von 61,0 m bis 64,1 über NHN die jeweils angestrebte Gebäudehöhe von rund 10,5 Metern.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen bestimmt. Für die vorgesehene Neubebauung werden mehrere Baufelder geschaffen, die den projektierten Baukörpern (einschließlich eines kleineren Gestaltungsspielraums zu allen Seiten) entsprechen. Die Lage der Baukörper ermöglicht eine gute Ausrichtung in Bezug auf Besonnung und Belichtung der Gebäude und sichert attraktive Gartenflächen in Süd- und Westausrichtung.

Aufgrund der Beschränkung der Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen von 12 bis 15 m bestünde vielfach keine Möglichkeit mehr, Terrassenüberdachungen und weitere Anlagen (z.B. die vorgesehenen Terrassenschränke) im Anschluss an die Gebäude zu errichten. Da aber geschützte Sitzmöglichkeiten im Freien die Aufenthaltsqualität von Gartenflächen entscheidend mitbestimmen, wird auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 23 BauNVO festgesetzt, dass die rückwärtigen Baugrenzen durch an das Gebäude anschließende Nebenanlagen zu den Gartenflächen um bis zu 3,00 m überschritten werden dürfen. Somit können solche baulichen Anlagen auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.

6.4 Abweichendes Maß der Tiefe der Abstandflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)

Mehrere bauliche Elemente des vorgesehenen Wohnparks (u.a. Vordachelemente mit integrierter Fahrradbox, Terrassenschränke) lösen gemäß § 6 BauO NRW (Bauordnung Nordrhein-Westfalen) Abstandflächen aus. Um das vorgesehene Konzept umsetzen zu können, wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 a BauGB festgesetzt, dass das Maß der Tiefe von Abstandflächen für an das Gebäude anschließende Nebenanlagen 0 m beträgt. Eine Beeinträchtigung der gesunden Wohnverhältnisse bzw. eine unzureichende Besonnung, Belichtung oder Belüftung für das geplante Bauvorhaben sind nicht zu erwarten, da es sich um maximal eingeschossige Vorbauten handelt. Die Festsetzung hat auch keine negativen Auswirkungen auf die Belange der benachbarten Grundstückseigentümer, da ausreichend Abstände zu Nachbargrundstücken eingehalten werden. Fremdgrundstücke sind daher nicht betroffen, eine Realteilung ist für die geplante Bebauung nicht vorgesehen.

6.5 Flächen für Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Die Anlage von Stellplätzen und Garagen sowie von Gemeinschaftsanlagen (Müllsammelplätze, Technikzentrale) soll auf die überbaubaren Grundstücksflächen und speziell für diesen Nutzungszweck festgesetzten Flächen beschränkt werden. Dies ist vor dem Hintergrund der angestrebten Verdichtung im Plangebiet sinnvoll, sodass die zwischen den Gebäuden gelegenen Flächen ebenso wie die Grundstücksrandbereiche weitestgehend nicht für die Anlage von Stellplätzen herangezogen werden können.

Daher wird gem. § 12 Abs. 6 BauNVO festgesetzt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze, Garagen, Besucherstellplätze und Gemeinschaftsmüllstandorte sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO (Technikzentrale) nur innerhalb der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB entsprechend festgesetzten Flächen zulässig sind.

6.6 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Um die Stromversorgung des neuen Siedlungsbereiches sicherstellen zu können, ist die Errichtung einer Trafostation erforderlich. Der dafür vorgesehene Standort im Zentrum des Gebietes wird in der erforderlichen Größe von 7 x 8 Metern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität (Trafostation)“ festgesetzt.

6.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Entsprechend dem Wohnparkkonzept der Deutschen Reihenhaus AG sollen die Erschließungsflächen in Privateigentum der Eigentümergemeinschaft verbleiben. Die für die Erschließungsflächen vorgesehenen Flächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB als Flächen festgesetzt, die mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit und einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger sowie der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten sind. Mit dieser Festsetzung wird die Funktion der Fläche auch für die Öffentlichkeit gesichert.

Die das Plangebiet verbindenden Wegeverbindungen entlang der Lärmschutzwand und der beiden Erschließungsstraßen sind mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.

6.8 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Auf das Plangebiet wirken Schallimmissionen, hervorgerufen durch den Straßenverkehr der Horsthauser Straße sowie den Schienenverkehrslärm der angrenzenden Köln-Mindener-Eisenbahn, ein. Da zudem aus dem Vorhaben selbst Lärmemissionen erwachsen, wurde eine gutachterliche Untersuchung der Geräuschsituation erforderlich. Zum Bebauungsplan liegt die entsprechende schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult, 29.03.2019) vor.

6.8.1 Auswirkungen aus dem Umfeld auf das Vorhaben

Zum Schutz gegen Lärm sind grundsätzlich eine Vielzahl von Maßnahmen möglich. Diese können sich auf die eigentliche Schallquelle, auf den Übertragungsweg zwischen Schallquelle und Empfänger oder auf den Bereich des eigentlichen Empfängers beziehen.

Bei Lärmschutzmaßnahmen wird zwischen aktiven und passiven Maßnahmen unterschieden, wobei sich aktive Maßnahmen auf die eigentliche Schallquelle bzw. den Schallausbreitungsweg beziehen und passive Maßnahmen auf den Bereich des Empfängers beschränkt sind.

Zusätzlich zu diesen Maßnahmen empfiehlt es sich, die Grundrisse der Wohneinheiten so zu gestalten, dass Wohn- und Schlafräume nach Möglichkeit zur lärmabgewandten Seite orientiert werden bzw. ausschließlich Fenster zur lärmabgewandten Seite haben. Auch Außenwohnbereiche wie Gärten, Terrassen oder Balkone sollten nach Möglichkeit zur lärmabgewandten Seite orientiert sein.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Sofern möglich, ist bei der Planung von Schallschutzmaßnahmen aktiven Maßnahmen (Schallschutzwänden / -wällen) der Vorzug vor passiven Maßnahmen an den Gebäuden zu geben. Im vorliegenden Fall stellt überwiegend und insbesondere im Nachtzeitraum die angrenzende Bahnstrecke die maßgebende Lärmquelle dar. Um eine mögliche Lärminderung mittels aktiver Lärmschutzmaßnahmen zu erreichen, sind Maßnahmen an der Bahnstrecke sinnvoll.

Zur Bahnstrecke hin besteht eine etwa 2 -2,5 m hohe Böschung. Um insbesondere für die oberen Geschosse eine merkliche Lärminderung zu erreichen, wurde im Schallgutachten eine 4 m hohe Lärmschutzwand auf dieser Böschung untersucht. Im nordöstlichen Bereich des Grundstücks liegt die Böschung auf dem verbleibenden Bahngelände und nicht auf dem Vorhabengrundstück. Daher ist dort eine Errichtung der Wand auf der Böschung nicht möglich. Die 4 m hohe Wand wird hier auf das Niveau des Plangebiets heruntergeführt.

Mit der beschriebenen Maßnahme werden deutliche Pegelminderung bis zu 10 / 10 dB(A) am Tag / in der Nacht erreicht; weiterhin wird erreicht, dass in einigen Bereich der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 am Tag sogar eingehalten werden kann. Zudem werden mit der beschrie-

benen Maßnahme die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefahr von 70 / 60 dB(A) am Tag / in der Nacht eingehalten bzw. unterschritten.

Durch die weiterhin vorgesehenen Schallschutz-Grundrisse der Häuser im Nordosten des Plangebiets ist hier die 4 m hohe Schallschutzwand auf Plangebiets-Niveau ausreichend, da keine Immissionsorte zur Bahntrasse hin orientiert liegen.

Eine vollständige Einhaltung der Orientierungswerte am Tag und in der Nacht an allen Immissionsorten ist bei der hier vorliegenden Lage des Gebiets nicht mit städtebaulich vertretbaren und angemessenen Maßnahmen möglich. Hierfür wäre zur Bahntrasse hin (verlängert entlang der Gebietsgrenzen im Osten und im Westen) eine über 20 m hohe Wand erforderlich. Zur Horsthauser Straße wäre eine Lärmschutzwand mit Höhen von 8 – 9 m erforderlich. Diese fiktiven Wände würden außerdem über die Zufahrten des Gebiets hinweggehen und das Gebiet fast vollständig umschließen.

Um außerdem die Gebäude bzw. insbesondere die Außenwohnbereiche zu schützen, die besonders nah an der Horsthauser Straße liegen, ist hier eine 2 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen. Damit können im Außenwohnbereich spürbare Pegelminderungen von fast 4 dB(A) erreicht werden.

Auf der Grundlage des Gutachtens werden die zu errichtenden Lärmschutzwände im Bebauungsplan verortet und entsprechend festgesetzt. Sie sind an der der Bahn bzw. der Horsthauser Straße zugewandten Seite hochabsorbierend auszuführen, um ungewollte Reflexionen an der gegenüberliegenden Seite zu vermeiden. Außerdem müssen die Lärmschutzwände gemäß ZTV-Lsw eine Schalldämmung DLR > 24 dB aufweisen.

Ergänzend zu den beschriebenen aktiven Schallschutzmaßnahmen sind aufgrund der verbleibenden Überschreitungen der Orientierungswerte passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Schallschutzmaßnahme Grundrissoptimierung

Aufgrund der für den Verkehrslärm durchgeführten Vorberechnung hatten sich bereits im Vorfeld einige Anforderungen an die Ausrichtung der Gebäude innerhalb des Plangebiets ergeben, die bei der Planung berücksichtigt wurden. So sollen im Nordosten des Plangebiets Häuser mit hinsichtlich des Schallschutzes optimierten Grundrissen vorgesehen werden, die parallel zur Bahntrasse stehen. An den Fassaden zur Bahntrasse sind an diesen Häusern im Ober- und im Dachgeschoss keine Fenster zu schutzbedürftigen Räumen vorgesehen, da die Beurteilungspegel hier oberhalb von 60 dB(A) im Nachtzeitraum liegen. Im Erdgeschoss liegen die Beurteilungspegel unterhalb dieser Schwelle.

Zum anderen gilt diese Einschränkung auch für die Gebäude mit 2 Vollgeschossen und einem Dachgeschoss an den Giebelseiten zur Bahn im 2. Obergeschoss. Auch hier sind keine Fenster zu schutzbedürftigen Räumen zulässig. Im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss liegen die Beurteilungspegel unterhalb von 60 dB(A). An den Gebäuden mit lediglich zwei Geschossen sowie in zweiter Reihe bezüglich der Bahntrasse gibt es keine Einschränkungen.

Dementsprechend wird im Bebauungsplan hierzu festgesetzt, dass Fenster von schutzbedürftigen Räumen (Schlafräume und Kinderzimmer) an den mit x x x gekennzeichneten Fassaden oberhalb des Erdgeschosses und an den mit O O O gekennzeichneten Fassaden oberhalb des 1. Obergeschosses unzulässig sind.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der trotz der Umsetzung von aktiven Maßnahmen verbleibenden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind zusätzliche Schallschutzmaßnahmen bei schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 (2018-01) erforderlich. Es wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 (2018-01) zum Schutz vor einwirkenden Lärm so auszuführen sind, dass sie die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ gemäß DIN 4109-1 (2018-01) erfüllen.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten und des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a . Der maßgebliche Außenlärmpegel L_a ist in der Planzeichnung des Bebauungsplanes dargestellt.

Ausnahmen von diesen Festsetzungen können in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zugelassen werden, soweit durch einen anerkannten Sachverständigen im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel L_a nach DIN 4109-2 (2018-01) vorliegt.

Für Schlafräume und Kinderzimmer, in denen zur Nachtzeit bei gekippten Fenster kein Innenraumpegel von höchstens 30 dB(A) sichergestellt werden kann, sind schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die auch bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Belüftung sicherstellen, falls nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise, eine ausreichende Belüftung gewährleistet werden kann.

Schutz der Außenwohnbereiche

Für Außenwohnbereiche anzustreben ist eine Einhaltung des Orientierungswertes der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A), da im Mischgebiet im Gegensatz zum Gewerbegebiet noch regelmäßig gewohnt werden kann.

Die Rechtsprechung geht aber davon aus, dass eine angemessene Nutzung der Freibereiche sogar gewährleistet ist, „(...) wenn sie keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sind, der 62 dB (A) überschreitet, denn dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind.“ (OVG NRW vom 13.03.2008, Az.: 7 D 34/07.NE).

Südlich der Bestandsbebauung Horsthauser Straße 32 ergeben sich an den der Straße zugewandten Außenwohnbereichen unter Berücksichtigung der geplanten 2 m hohen Lärmschutzwand Beurtei-

lungspegel von unter 60 dB(A) im Tageszeitraum. Demnach wird der oben genannte Schwellenwert nicht überschritten.

In den Außenbereichen der parallel zur Bahnstrecke stehenden Hausgruppen im Nordosten liegen die Beurteilungspegel aufgrund der von der Horsthauser Straße ausgehenden Lärmemissionen teilweise zwar über 60 dB(A), aber der oben genannte Schwellenwert von 62 dB(A) wird auch hier nicht überschritten. Somit sind auch hier grundsätzlich die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt.

Die Außenwohnbereiche der übrigen Häuser liegen weiter von der Horsthauser Straße entfernt bzw. sind nicht zu dieser hin orientiert, sodass hier Beurteilungspegel von teilweise deutlich unter 60 dB(A) auftreten. Hier sind demnach keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

6.8.2 Verkehrslärmerhöhung im Umfeld

Mit Umsetzung der geplanten Bebauung sind grundsätzlich auch immer Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld möglich. Dies resultiert zum einen aus den Zusatzbelastungen im Straßenverkehr auf dem Plangebiet selbst und in der Umgebung. Hierzu existieren keine verbindlichen rechtlichen Vorgaben in Form von Richtwerten / Grenzwerten. Nachteilige Auswirkungen sind aber zu ermitteln, zu beurteilen und ggf. in die Abwägung einzustellen.

Gemäß Verkehrsgutachten ist durch das Vorhaben von einer zusätzlichen Verkehrsmenge von etwa 200 Kfz am Tag (06:00 – 22:00 Uhr) und etwa 12 Kfz in der Nacht (22:00 – 06:00 Uhr) auszugehen. Am Tag sind davon etwa 10 Fahrzeuge Lkws, in der Nacht verkehren lediglich Pkws. Mit einer Steigerung der Verkehrsmenge auf der Horsthauser Straße um die geringe Anzahl von Fahrten geht eine Steigerung ändern sich die Emissionspegel der Horsthauser Straße kaum. Die Erhöhung zeigt sich allenfalls in der zweiten Nachkommastelle. Zum einen kann demnach ausgeschlossen werden, dass es zu signifikanten Pegelerhöhungen von mindestens 3 dB(A) kommt. Zum anderen werden sich überhaupt allenfalls geringfügige Pegelerhöhungen durch den Straßenverkehrslärm ergeben, da auch an der Bestandsbebauung entlang der Horsthauser Straße der Schienenlärm einen relevanten Einfluss hat. Dieser wird durch die geplante Lärmschutzwand auch für die angrenzende Wohnbebauung gemindert, sodass auch insgesamt eine Pegelminderung an den Wohngebäuden südlich des Plangebiets zu erwarten ist. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass eine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen um weniger als 1 dB ist für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar (OVG Münster, 30.05.2017, Az 2 D 27/15.NE) ist.

Insgesamt ist demnach nicht von einer relevanten Steigerung der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld bedingt durch das Vorhaben auszugehen.

6.9 Begrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 BauGB)

Private Grünfläche – Quartiersplatz (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Der Gemeinschaftsplatz in der Mitte des Planbereiches soll mit Spielgeräten und Aufenthaltsmöglichkeiten (Bänke) ausgestattet werden. Entsprechend seiner beabsichtigten Funktion wird er als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Quartiersplatz / Spielplatz“ festgesetzt.

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Der östliche Teil des Plangebietes wird als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt. In diesem Bereich sollen offene Strukturen beibehalten und neu geschaffen werden, die zukünftig insbesondere als Lebensraum für wärmeliebende Tierarten (hier vor allem Eidechsen) dienen können, deren Vorkommen jedoch derzeit nur für das weitere Umfeld belegt ist. Eine konkrete Ausgestaltung der Fläche soll über den Durchführungsvertrag verbindlich gemacht werden.

Stellplatzbegrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Um eine Mindesteingrünung des Plangebietes zu gewährleisten, wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt, dass im Plangebiet je 5 Stellplätze ein standortgerechter, heimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm (gemessen in 1,0 m Höhe) anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten ist. Je Baum ist ein durchwurzelbares Volumen von 12 cbm bereitzustellen. Die Baumpflanzungen sind vorzugsweise im Bereich der Stellplatzanlagen vorzunehmen

Dachbegrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Darüber hinaus wird in den Bebauungsplan eine Festsetzung zur Begrünung von Garagendächern aufgenommen. Sie sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Die Begrünung von Flachdächern hat insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zu speichern, so dass es verzögert der Kanalisation bzw. dem nächsten Vorfluter zufließt. Zudem trägt die vorgesehene Begrünung zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei, hat positive thermische Effekte für die Gebäude selbst (u.a. Kühleffekt im Sommer, Wärmedämmeffekt im Winter).

Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 + 25a BauGB)

Ebenfalls als private Grünfläche festgesetzt wird eine ca. 1.035 qm umfassende Fläche am westlichen Ende des Plangebietes. Für diese Fläche, die dem Erhalt und der Ergänzung vorhandener Gehölzflächen dient, wird zudem die Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB als „Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern“ getroffen.

6.10 Gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NW)

Die Aufnahme von gestalterischen Festsetzungen ist für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht vorgesehen; stattdessen wird sich der Investor im Durchführungsvertrag gegenüber der Stadt Herne verpflichten, das Vorhaben auf der Grundlage einer abgestimmten Planung umzusetzen. Dadurch kann einerseits die angestrebte Verträglichkeit mit dem Ortsbild gewährleistet werden, andererseits ist aber eine ausreichende Flexibilität bei der Konkretisierung und Ausgestaltung der Planung gegeben.

7. Hinweise

Ergänzend zu den sonstigen Inhalten des Bebauungsplanes werden Hinweise zu folgenden Punkten aufgenommen:

- Entdeckung von Bodendenkmälern
- Bodenaushub
- Artenschutz
- Gestaltung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Einsichtnahmemöglichkeit in Gutachten, Richtlinien, Verordnungen, Satzungen, Erlasse, technische Regelwerke, DIN-Normen und sonstige Vorschriften.

8. Umweltbezogene Belange / Umweltbericht

Umweltprüfung / Umweltbericht

Bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes sowie die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Die Abwägung dieses allgemeinen Planungsleitsatzes wird durch die Regelung des § 1 a BauGB konkretisiert.

Für die Belange des Umweltschutzes ist eine Umweltprüfung durchzuführen. Die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes werden in einem Umweltbericht dargelegt. Der Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 ist als eigenständiger Teil dieser Begründung angefügt.

Er kommt zu dem abschließenden Ergebnis, dass die Beurteilung der landschaftsökologischen Situation, der erkennbaren Auswirkungen des Vorhabens und der möglichen Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt lassen erkennen, dass das Vor-

haben zwar negative Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter hervorrufen wird, die Umweltbelange dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan aber nicht prinzipiell entgegenstehen.

Ausschlaggebend für diese Einschätzung sind folgende Aspekte:

- Es sind im Plangebiet ausschließlich Böden betroffen, die massiv verändert wurden und keine besondere Schutzwürdigkeit genießen.
- Veränderungen an Oberflächengewässern oder am Grundwasserstand sind infolge der Realisierung des Vorhabens nicht absehbar. Auch werden keine ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete in Anspruch genommen
- Die Gefahr der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe besteht nicht.
- Es ist nur eine unerhebliche Veränderung der geländeklimatischen Bedingungen im Plangebiet absehbar, die sich aber auf das Plangebiet beschränkt. Die Fläche erbringt keine spezifischen lufthygienisch-klimatischen Ausgleichsfunktionen für belastete Flächen.
- Es sind ausschließlich Flächen mit Biotoptypen geringer ökologischer Bedeutung betroffen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch die Realisierung der Planung ist insbesondere vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen in § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.
- Es werden keine für die Erholung wesentlichen Flächen in Anspruch genommen. Alle grundlegenden Wegebeziehungen bleiben erhalten.
- Eine Betroffenheit von Sach- und Kulturgütern ist nicht zu erkennen.
- Der Schutz des Menschen vor Lärmimmissionen wird durch die vorzunehmenden und im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen sichergestellt.
- Es handelt sich um einen - bezogen auf die Standortpotenziale - ausgleichbaren Eingriff in Natur und Landschaft. Einer externen Kompensation bedarf es nicht, da der Eingriff im Plangebiet ausgeglichen wird.

Bei dauerhaftem Verzicht auf die Umsetzung des Bebauungsplanes würden voraussichtlich eine andere Art von Wohnbebauung realisiert werden, da dies ausdrückliches Ziel der städtischen Bauleitplanung wie auch des Flächeneigentümers ist. Ein dauerhafter Erhalt der großen Brachfläche ist auch schon deshalb nicht zu erwarten, weil der Gesetzgeber ausdrücklich ein Vorrang der Innenentwicklung formuliert hat und die Planung erkennbar in besonderer Weise diesem Ziel entspricht.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Für die Ermittlung des notwendigen Umfangs von Kompensationsmaßnahmen wurde im Rahmen des Umweltberichtes das Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ des LANUV von 2008 zugrunde gelegt. Diese Methodik hat zum Ziel, eine größtmögliche Gleichbehandlung von Eingriffen innerhalb des gleichen Landschaftsraumes zu erzielen und

somit auch den Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einer „gerichtsfesten“ Weise zu ermitteln und zu begründen.

Aus der Gegenüberstellung des aktuellen Wertes und des sich zukünftig ergebenden Wertes der Flächen wird in einer Gesamtbilanz das maximale Kompensationserfordernis – unter Berücksichtigung von Möglichkeiten zur Eingriffsreduzierung oder der Entwicklung weiterer Kompensationsmaßnahmen – errechnet.

Die anrechenbare Wertsteigerung auf den Kompensationsflächen wird analog durch den Vergleich des Ausgangsbiotopwertes mit dem Zielbiotopwert auf der Kompensationsfläche bestimmt.

Für die Bestimmung des Ausgangszustandes im Plangebiet ist neben dem tatsächlichen aktuellen Zustand auch der planungsrechtliche Status zu beachten. Für Teile des Geltungsbereiches liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor, der im betroffenen Bereich „Fläche für Bahnanlagen“ als nachrichtliche Übernahme darstellt.

Sinngemäß ist diese Darstellung für den Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes auch auf die nicht von geltendem Planungsrecht erfassten Flächen zu übertragen. Da Bahnflächen nicht per se einen bestimmten Zustand aufweisen, sondern mehr oder weniger intensiv genutzte Flächen umfassen, wurde für die Bestimmung des der Bilanz zugrundeliegenden Ausgangszustand die Verteilung von Flächen unterschiedlichen Versiegelungs- bzw. Befestigungsgrades anhand von Luftbildern und örtlichen Begehungen bestimmt. Der Anteil von geschotterten Flächen mit Gehölzbeständen lässt sich nicht sicher bestimmen. Gleisbrachen mit Gehölzbeständen unter 50 % werden nach der angewandten Methodik mit 4 Punkten in die Bilanz eingestellt. Der hier relevante Zustand zum Zeitpunkt aktiven Bahnbetriebes hat aber sicherlich erheblich weniger gehölzbestandene Brachflächen umfasst. Daher wurde im Umweltbericht für gehölzbestandene Gleisflächen ein Biotopwert von 2 Punkten der Bilanz zugrunde gelegt. Ältere Luftbilder weisen aber teils deutlich höhere Nutzungsintensitäten auf.

Zur Bewertung des Zustandes im Zielzustand wurden die zukünftigen privaten Gartenflächen und der Quartiersplatz als strukturarme Grünflächen mit 2 Punkten bilanziert, die nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Fläche mit 4 Punkten und die private Grünfläche im Westen identisch mit dem Bestandswert von 3 Punkten.

Im Ergebnis errechnet sich ein kompensatorisches Plus von 2.331 Punkten. Der Eingriff ist somit vollständig ausgeglichen.

Klimaschutz und Energieeffizienz

Wesentliche Auswirkungen auf die stadtklimatischen Prozesse sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Aus stadtklimatischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Planung, da das Plangebiet gering klimaempfindlich ist und der Bereich außerhalb innerstädtischer Wärmebelastungsbereiche liegt und stadtklimarelevante Prozesse (z.B. Durchlüftung) nicht tangiert werden.

Mit der vorgesehenen Wohnparkbebauung soll eine hocheffiziente Wärme- und Stromerzeugung über eine Kraft-Wärme-Kopplung-Anlage erfolgen. Somit ist von einer guten Energieeffizienz der Wohnsiedlung auszugehen.

9. Auswirkungen / Planungsrelevante Belange

9.1 Flächenbilanz

Flächenkategorie	Fläche (ca.)	Anteil (ca.)
Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	27.870 m ²	100 %
Allgemeines Wohngebiet	21.695 m ²	77,8 %
- davon überbaubare Grundstücksfläche	4.870 m ²	
- davon mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	4.190 m ²	
- davon Fläche für Lärmschutzanlagen	2.120 m ²	
Öffentliche Verkehrsfläche	142 m ²	0,5 %
Fläche für Versorgungsanlagen	56 m ²	0,2 %
Private Grünflächen	1.833 m ²	6,6 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (eigenständige Festsetzung)	4.144 m ²	14,9 %

9.2 Nachhaltigkeit der Bauleitplanung

Der Bebauungsplan gewährleistet eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung.

Die Einfamilienhausbebauung fügt sich in die vorhandene Siedlungsstruktur ein und trägt zu einer städtebaulichen Aufwertung des Umfeldes sowie zur Stützung und Stärkung des Wohnstandortes Herne bei.

Das geringe zusätzliche Verkehrsaufkommen kann leistungsgerecht über das vorhandene Straßennetz abgewickelt werden.

9.3 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen in Form von Bodenordnungsverfahren im Plangebiet sind zur Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht erforderlich.

9.4 Kosten und Finanzierung, Durchführungsvertrag

Durch die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entstehen keine Kosten für die Stadt Herne. Der Vorhabenträger wird sich nach gegenwärtigem Kenntnisstand u. a. zur Durchführung der folgenden Maßnahmen bzw. der dadurch entstehenden Kosten verpflichten:

- Fachgutachterliche Begleitung und Dokumentation der Entsiegelungs- und Erdarbeiten hinsichtlich Altlasten und deren Beseitigung
- Umsetzung der abgestimmten Maßnahmen zur Begrünung der nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Ausgleichsflächen
- Umsetzung des abgestimmten Mobilitätskonzeptes
- Abstimmungspflichten bezüglich baulicher Ausführungsdetails.

10. Anlagen

Folgende Fachgutachten und Untersuchungen sind im Zuge des Planverfahrens erarbeitet worden:

Borchert Ingenieure GmbH & Co. KG (2019): Neubau einer Reihenhaussiedlung auf dem Grundstück an der Horsthauser Straße in Herne; Altlastenuntersuchung, Gefährdungsabschätzung und Verwertungskonzept -Orientierende Erkundung- mit Stand vom 27.08.2019. Essen.

Umweltbüro essen (2019): Gutachterliche Einschätzung zur Betroffenheit der Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG (Artenschutzprüfung Stufe 1 – Vorprüfung) Bebauungsplan Nr. 16 „Horsthauser Straße“. Gutachten mit Stand vom 08.04.2019. Essen.

TSC Beratende Ingenieure für Verkehrswesen GmbH & Co. KG (2019): Verkehrsgutachten für das Grundstück Horsthauser Straße in Herne, Gutachten mit Stand vom 19.02.2019. Essen.

Peutz Consult GmbH (2019): Verkehrslärmuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 16 „Horsthauser Straße“ in Herne, Gutachten mit Stand vom 29.03.2019. Düsseldorf.

Peutz Consult GmbH (2019): Erschütterungsprognose zum Bebauungsplan Nr. 16 „Horsthauser Straße“ in Herne, Gutachten mit Stand vom 11.12.2019. Düsseldorf.

Stadt Herne

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 16 -Horsthauser Straße-

aufgestellt 01.07.2020

Der Oberbürgermeister
In Vertretung

Friedrichs
Stadtrat

Bearbeitung:
atelier stadt & haus
Gesellschaft für Stadt- und Bauleitplanung mbH
Hallostraße 30
45141 Essen
Tel: 0201/560 513 - 90
mail@ash-planung.de
www.ash-planung.de