Begründung

zum Bebauungsplan Hom 275

- Luisenglück -

Teil A

Inhalt

1.	**Anlass und Ziel**	**1**
2.	**Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation**	**3**
2.1	*Räumlicher Geltungsbereich*	*3*
2.2	*Bestandssituation*	*3*
3.	**Übergeordnete Planungen**	**6**
3.1	*Regionalplan*	*6*
3.2	*Flächennutzungsplan*	*6*
3.3	*Landschaftsplan*	*7*
3.4	*Bebauungsplan*	*7*
4.	**Planverfahren**	**7**
5.	**Städtebauliches Konzept**	**8**
6.	**Inhalte des Bebauungsplanes**	**10**
6.1	*Art der baulichen Nutzung*	*10*
6.2	*Maß der baulichen Nutzung*	*14*
6.3	*Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise*	*19*
6.4	*Stellplätze und Nebenanlagen*	*20*
6.5	*Verkehrsflächen*	*21*
6.6	*Fußläufige Anbindung, Gehrecht*	*22*
6.7	*Ver- und Entsorgungsflächen und -leitungen*	*23*
6.8	*Schallschutzmaßnahmen*	*24*
6.9	*Grünflächen und grünordnerische Festsetzungen*	*33*
6.10	*Gestalterische Festsetzungen*	*38*
7.	**Entwässerung**	**41**
8.	**Verkehrliche Situation**	**43**
9.	**Umweltbelange**	**50**
9.1	*Umweltprüfung*	*50*
9.2	*Umweltbericht*	*51*
9.3	*Anwendung der Bodenschutzklausel*	*53*
9.4	*Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz*	*53*

9.5	*Baumschutz*	*54*
9.6	*Artenschutzfachbeitrag*	*55*
9.7	*Klimaschutz - Energiekonzept*	*56*
9.8	*Boden und Bodenschutz, Altlasten*	*58*
9.9	*Monitoringverfahren*	*60*
10.	**Sonstige Belange**	**61**
10.1	*Denkmalschutz und Denkmalpflege*	*61*
10.2	*Kampfmittel*	*61*
10.3	*Bergbau*	*62*
10.4	*Methanausgasungen*	*64*
11.	**Kosten**	**64**
12.	**Flächenbilanz**	**64**
13.	**Übersicht der zugrunde gelegten Gutachten und Fachplanungen**	**64**

1. Anlass und Ziel

Die derzeitig ungenutzte, ca. 5,24 ha umfassende ehemalige Betriebsfläche des Unternehmens Schroerbau im Dortmunder Stadtbezirk Hombruch soll einer Wiedernutzung zugeführt werden. Der Projektentwickler, die H.H. Projektentwicklung GmbH & Co.KG, hat die Verfügungsberechtigung über diese Fläche und plant eine Mischung aus Wohnen, Dienstleistung und das Wohnen nicht wesentlich störendem Gewerbe. Einzelne Bauvorhaben sind bereits auf der planungsrechtlichen Grundlage des § 33 Abs. 1 und 2 BauGB realisiert worden. In den Planbereich einbezogen wird eine südlich anschließende plateauartig höher liegende Teilfläche von ca. 1,87 ha. Auf dieser Teilfläche sind zwischenzeitlich Einzelhandelsnutzungen und ergänzend Gastronomie angesiedelt worden. Es handelt sich um einen Nahversorgungsstandort, der innerhalb des abgegrenzten zentralen Versorgungsbereichs des Stadtbezirkszentrums Hombruch liegt. Weitere Hochbauvorhaben wie eine stationäre Pflegeeinrichtung (Ersatzbau für die Einrichtung „Weiße Taube" ehemals in Kirchhörde), ein Gebäude mit einer Tageseinrichtung für Kinder sowie weitere Riegelbauten entlang der Straße Luisenglück wurden ebenfalls auf dieser Grundlage realisiert bzw. sind aktuell im Bau.

Es ist die Entwicklung eines Quartiers geplant, das vornehmlich wohnbaulich genutzt wird und ein breites und flexibles Angebot an unterschiedlichen Wohnformen aufweist. Von Einzel- und Doppelhäusern bis zu Geschosswohnungsbau wird auf der Fläche auf unterschiedlichste Wohnungsbedarfe eingegangen. Zusätzlich sind Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen in Geschossbauten vorgesehen.

Mit dem Kommunalen Wohnkonzept Dortmund 2021 liegt ein abgestimmter Orientierungsrahmen mit den Zielen und Aufgaben des zukünftigen wohnungspolitischen Handelns sowie Empfehlungen für ein wohnungspolitisches Arbeitsprogramm vor (siehe Ratsbeschluss 17.02.2022 Drucksache Nr.: 21690-21). Das primäre Ziel ist die „ausreichende und bezahlbare Wohnraumversorgung für alle", wozu insbesondere eine festgelegte Quote von 30 %[1] für den geförderten Wohnungsbau bei Neubaumaßnahmen beitragen soll. Weiterhin sind

[1] Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde bereits am 05.11.2014 gefasst. Zu dem Zeitpunkt galt noch die Vorgabe der 25% Regelung für den öffentlich geförderten Wohnungsbau. Das Vorhaben wird unter der alten Regelung fortgeführt.

ausdrücklich Versorgungsaufgaben für Familien, Senior*innen, Menschen mit Behinderung und Haushalte mit Marktzugangsproblemen zu beachten.

Der Dortmunder Wohnungsmarkt ist aktuell als angespannt zu klassifizieren (siehe Dortmunder Wohnungsmarktbericht). In dieser Situation hat die planungsrechtliche Sicherung und Ausweitung von Wohnbauland zentrale Bedeutung, um die Neubautätigkeit zu befördern und das Wohnungsangebot zu vergrößern. Gestützt wird dieses Planungserfordernis auch durch das Wohnungsmarktgutachten des Landes über den quantitativen und qualitativen Wohnungsneubaubedarf in Nordrhein-Westfalen bis 2040 (GEWOS 2020) und die Aussagen des städtischen Wohnbauflächenmonitorings.

Ein vielfältiges Wohnungsangebot und ein qualitätsvolles städtebauliches Erscheinungsbild sollen zur Attraktivitätssteigerung der Stadt beitragen. Konkrete Handlungsstrategien zur Baulandausweisung finden sich zusätzlich in den „Handlungsempfehlungen für die zukünftige Wohnbauflächenentwicklung“ und dem zugehörigen „Entwicklungsbericht zur zukünftigen Wohnbauflächenentwicklung in Dortmund“ (Ratsbeschluss 29.09.2016, Drucksache Nr.: 04710-16).

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes, der die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung von ca. 360 Wohneinheiten im Plangebiet schafft, wird somit ein wichtiger Beitrag zur Wohnungsmarktentwicklung geleistet. Dies auch unter dem Aspekt, dass gemäß dem Beschluss des Rates der Stadt Dortmund über die sogenannte „25%-Regelung“ ein Teil der Wohnungen im öffentlich geförderten Wohnungsbau errichtet wird, womit die Planung dem Anspruch der Bereitstellung eines „breiten“ Wohnungsangebotes gerecht wird.

Mit der Wiedernutzung der brachliegenden Fläche wird dem Ziel einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung der Stadt Dortmund gefolgt. Es werden die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1 a Abs. 2 BauGB beachtet, wonach mit Grund und Boden sparsam umzugehen ist. Mit der Wiedernutzung dieser vormals gewerblich-industriell genutzten Fläche mit einem hohen Anteil versiegelter Flächen im Bestand wird eine zusätzliche Inanspruchnahme von Freiraumflächen für Siedlungszwecke vermieden.

Die Lage des Plangebiets innerhalb des Stadtbezirks Hombruch zeichnet sich durch eine hohe Lagegunst aus. Das Plangebiet liegt in kurzer Entfernung zu dem Stadtbezirkszentrum Hombruch mit einem umfassenden Angebot an Versorgungs- und Dienstleistungs- sowie öffentlichen Infrastruktureinrichtungen. Darüber hinaus ist der Standort unmittelbar an das öffentliche Nahverkehrsnetz – insbesondere an die Stadtbahnlinie U42 und das Busnetz – angebunden.

2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation

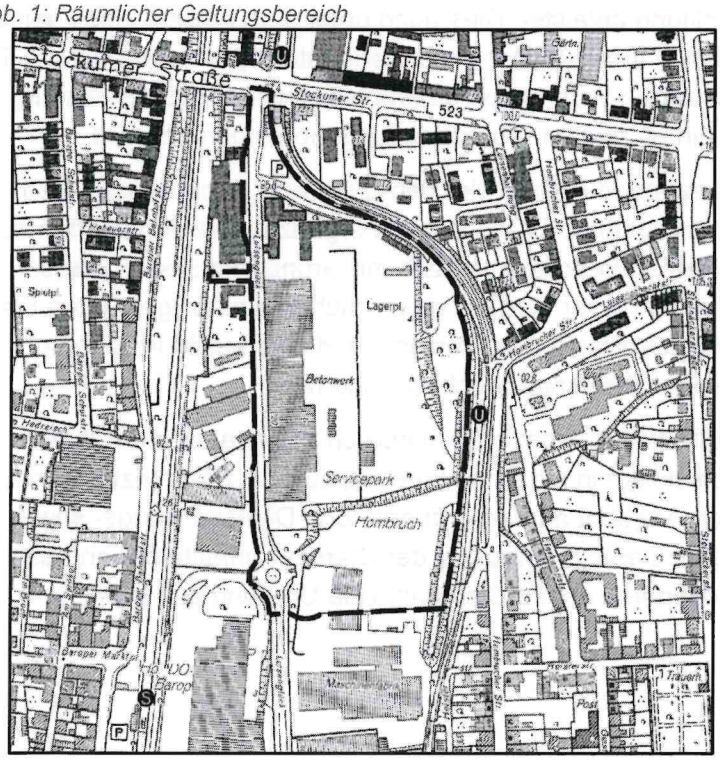
2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes liegt im Stadtbezirk Hombruch, Ortsteil Barop der Stadt Dortmund und umfasst eine Fläche von ca. 8,2 ha. Er wird im Nordosten und Osten durch den Verlauf der Stadtbahnlinie mit der Stadtbahnhaltestelle „Eierkampstraße“ und im Süden durch die nördliche Grenze des Flurstückes 989 der Flur 1, Gemarkung Kirchhörde begrenzt. Im Westen verläuft die Geltungsbereichsgrenze entlang der westlichen Straßenbegrenzungslinie der Straße „Luisenglück“, wobei das Grundstücks, das sich nördlich des Grundstücks Luisenglück Hausnummer 19 befindet (Flurstück 2496, Flur 3, Gemarkung Barop) mit in den Geltungsbereich einbezogen ist.

2.2 Bestandssituation

Das Plangebiet erstreckt sich im Wesentlichen über die ehemaligen Betriebsflächen des 2001 in Insolvenz gegangenen Unternehmens Schroerbau, welches am Standort Barop die Hauptverwaltung, einen Betriebshof und ein Betonfertigteilwerk hatte.

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich



Das weitläufige Areal wird heute nur noch in Teilbereichen durch die Fa. Ritter Starkstromtechnik genutzt, so dass sich die Gesamtsituation weitgehend als Brachfläche darstellt.

Hervorstechend ist das bis zu siebengeschossige Verwaltungsgebäude im Norden des Areals, welches (tlw.) noch genutzt wird (Bürogebäude). Die sonstigen ehemaligen Betriebsgebäude auf dem früheren Firmenareal sind zwischenzeitlich bereits abgebrochen worden. Hierbei handelte es sich um die Halle des ehemaligen Betonfertigteilwerks mit einer Länge von ca. 220 m entlang der Straße Luisenglück. Rückwärtig dieser Halle lag der ehemalige Betriebshof, der sich als großflächig versiegelter Bereich darstellte. Im Osten zur Stadtbahnlinie mit der Haltestelle Eierkampstraße steigt das Gelände um ca. 8 m an (Böschung) und bildet mit dem vorhandenen Bewuchs aus Sträuchern und Bäumen eine grüne Zäsur. Diese Grünstruktur/Böschung erstreckt sich weiter entlang der südlichen Grenze des ehemaligen Schroerbau-Geländes und bildet eine natürliche Grenze zur weiter südlich anschließenden Plateaufläche. Dabei handelt es sich um eine aufgeschüttete Brachfläche, die ca. 4 m sowohl über dem Höhenniveau des Schroerbau-Geländes als auch über dem Höhenniveau des Anschlusspunktes an den Kreisverkehr der Straße „Luisenglück“ liegt.

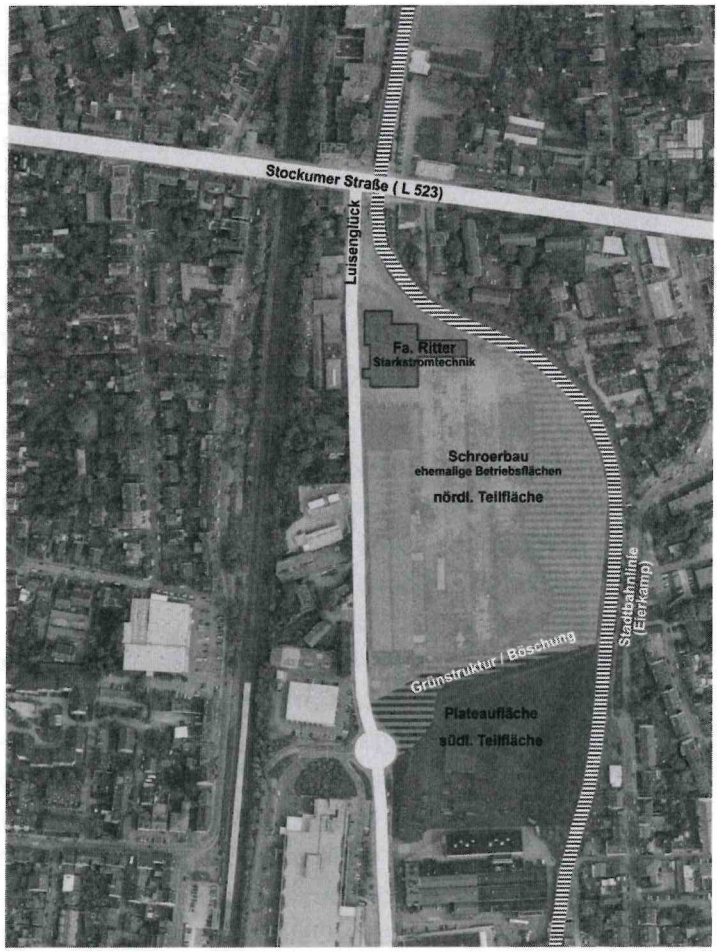


Abb.2: Bestandssituation

Der Umgebungsbereich des Plangebietes wird im Nordosten und Osten von Wohnen geprägt. Das Plangebiet wird jedoch von dieser Wohnnutzung durch die Trasse der Stadtbahnlinie getrennt. Entlang der nördlich des Plangebiets in Ost-West-Richtung verlaufenden Stockumer Straße, die eine der wesentlichen Ost-West-Verkehrsverbindungen im Stadtbezirk ist, wird diese Wohnnutzung durch gewerbliche Nutzungen ergänzt.

Im Süden und Westen grenzen ebenfalls gewerbliche Nutzungen an das Plangebiet an. Im Süden ist ein Maschinenbau-Unternehmen (M+W Maschinen- und Werkzeugbau) ansässig und im Westen befinden sich das Unternehmen Fa. Riedel Metall- und Stahlbau sowie eine Waschanlage/Pkw-Servicestandort und eine kleine Metallschmelze. Im Südwesten – auf der gegenüberliegenden Seite vom bestehenden Kreisverkehr – sind ein SB-Warenhaus (Kaufland) sowie ein Autoteilehandel (ATU) angesiedelt. Gemäß Masterplan Einzelhandel der Stadt Dortmund[2] liegt dieses SB-Warenhaus innerhalb des Zentralen Versorgungsbereiches des Stadtbezirkszentrums Hombruch. Dieser erstreckt sich entlang der Harkortstraße und weitet sich in südliche Richtung (Kuntzestraße) und nördliche Richtung (Windthorststraße) auf. Im Rahmen des vorliegenden Planverfahrens wurde durch den Rat der Stadt Dortmund der Beschluss gefasst, die Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs zu erweitern, so dass die südliche Teilfläche des Plangebietes als sonstiges Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie" gem. 11 Abs. 3 BauNVO in diesen integriert wird.

Der Standort wird durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) über jeweils eine Stadtbahn- bzw. S-Bahnlinie sowie über drei Buslinien erschlossen. Die Haltestelle „Barop Parkhaus" mit Anschluss an das Stadtbahn- sowie Busliniennetz liegt in fußläufiger Entfernung nördlich des Plangebiets. Die Stadtbahnlinie U 42 verkehrt dort wochentags zwischen 5.00 und 20.00 Uhr im 10-Minuten-Takt und schließt das Plangebiet an die Dortmunder Innenstadt und an das Stadtteilzentrum Hombruch an. Die Fahrzeit ins Dortmunder Zentrum beträgt etwa 11 Minuten. Die Haltestelle „Barop Parkhaus" wird zudem von der Buslinie 440 Richtung Flughafen bzw. Dortmund-Germania/Mengede im 10-Minuten-Takt, von der Buslinie 446 in Richtung Salingen bzw. Gablonzstraße im 60-Minuten-Takt sowie von der Buslinie 448 in Richtung Löttringhausen bzw. Dortmund-Kruckel/Witten im 30-Minuten-Takt angefahren. Die Buslinie 440 stellt dabei eine wichtige Verbindung zum Campus Süd der TU Dortmund dar sowie zu den dort gelegenen Studentenwohnheimen (Fahrzeit ca. 5 Minuten). In die Gegenrichtung benötigt die Buslinie 440 ca. 15-20 Minuten zum Bahnhof Hörde sowie zum Hörder Stadtbezirkszentrum. Östlich des Untersuchungsgebiets befindet sich zudem die Stadtbahn-Haltestelle „Eierkampstraße". Für diese sehen die Planungen eine fußläufige Anbindung des Plangebietes an die Haltestelle vor. Westlich des Plangebietes besteht der S-Bahn-

[2] Junker + Kruse: Masterplan Einzelhandel. Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Dortmund. Dortmund, März 2013

haltepunkt „Dortmund-Barop". Dort besteht mit der S-Bahnlinie 5 Anschluss an den Dortmunder Hauptbahnhof sowie in Richtung Witten, Wetter (Ruhr) und Hagen. Die S-Bahn fährt wochentags zwischen 5.00 und 22.00 Uhr im 30-Minuten-Takt und braucht vier Minuten bis zum Dortmunder Hauptbahnhof. Witten wird in 11, Wetter in 22 und Hagen in 31 Minuten erreicht. Jeder Teil des Untersuchungsgebietes ist höchstens 250 Meter Luftlinie vom nächsten ÖPNV-Haltepunkt entfernt. Die Erschließung des Gebiets durch den ÖPNV kann somit als sehr gut bezeichnet werden.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan Ruhr stellt den Planbereich als ASB (Allgemeine Siedlungsbereiche) dar.

Die ASB dienen der Flächensicherung für Wohnen und wohnverträgliches Gewerbe, für Wohnfolgeeinrichtungen, einschließlich öffentlicher und privater Dienstleistungen sowie für siedlungszugehörige Grün-, Sport-, Freizeit- und Erholungseinrichtungen. Die mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes verbundenen Planungsziele stehen somit in Überstimmung mit den Zielen der Landesplanung.

3.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund größtenteils als Sonderbaufläche dargestellt. Während das ehemalige Schroerbau-Gelände (nördliche Teilfläche) als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Baumarkt" dargestellt ist, ist die südlich angrenzende Teilfläche (Plateaufläche) als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Für die ursprünglich geplante Ansiedlung eines Baumarkts an diesem Standort besteht kein Bedarf mehr, da sowohl im sogenannten „Indupark" in Dortmund-Oespel als auch an der Zillestraße im Ortsteil Wellinghofen großflächige Baumärkte mit breitem Angebot entstanden sind. Der aufzustellende Bebauungsplan kann somit inhaltlich nicht aus den Darstellungen des Flächennut-

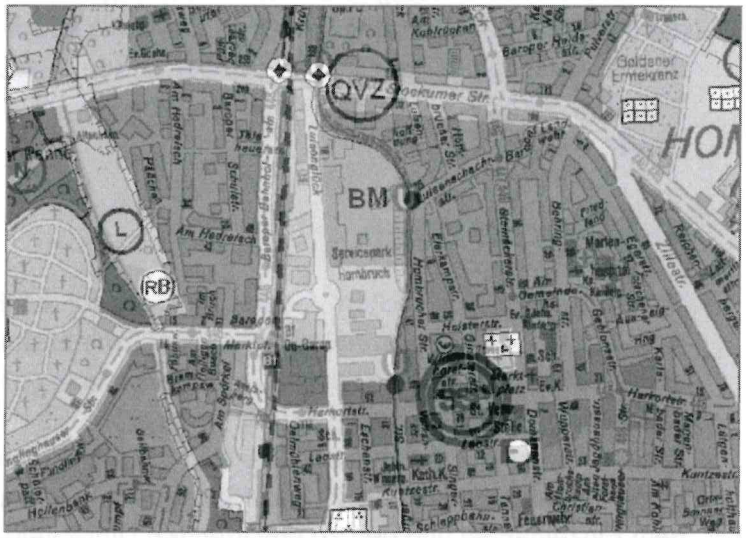


Abb. 3:Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

zungsplanes abgeleitet werden. Aus diesem Grund wird parallel zum Bebauungsplanverfahren Hom 275 – Luisenglück – die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Dortmund im förmlichen Verfahren erarbeitet. Im Zuge dieser Änderung wird die heutige Darstellung in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel und Gastronomie" für den Einzelhandelsstandort im südlichen Teilbereich des Plangebiets und im übrigen Plangebiet in Wohnbaufläche und eine straßenbegleitende gemischte Baufläche geändert.

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes.

3.4 Bebauungsplan

Westlich der Straße „Luisenglück" grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hom 248, Teil 1 – Hoesch Röhrenwerke – an das Plangebiet an (rechtskräftig seit 2006). Dieser einfache Bebauungsplan setzt ein Gewerbegebiet fest, in dem die – in einem Gewerbegebiet nach § 8 Abs. 2 BauNVO – allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe nach § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig sind. Weitere Nutzungseinschränkungen sind im Bebauungsplan nicht festgesetzt.

Im Südwesten des Plangebietes grenzt der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes VEP Dortmund-Hombruch – ehemalige Hoesch Röhrenwerke – an. Dieser VEP ist seit 2000 rechtskräftig und setzt ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel - Einkaufszentrum -" sowie die öffentliche Verkehrsfläche der heutigen Straße „Luisenglück" fest. Im Bereich der Straße „Luisenglück", für die auch die Änderung Nr. 1 vorliegt, wird der VEP vom Bebauungsplan Hom 275 – Luisenglück – überlagert und damit ersetzt.

4. Planverfahren

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes (nördliche Teilfläche), das durch Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen ergänzt wird, sowie für die Ansiedlung von Einzelhandel und Gastronomie (südliche Teilfläche) zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Es wird ein Bebauungsplan im „Normalverfahren" aufgestellt. Zwar handelt es sich um eine Fläche innerhalb des bebauten Siedlungsbereichs, aufgrund der Größe des Plangebiets, der geplanten Nutzungen mit u.a. großflächigem Einzelhandel und den zu erwartenden Umwelteinwirkungen, kommt das Verfahren gemäß § 13 a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) nicht zur Anwendung. Für die Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (siehe Kap. 9 „Umweltbelange").

5. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept gliedert sich in zwei Teilbereiche. Im Norden (ehemaliges Gelände Schroerbau) ist die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes WA vorgesehen, das entlang der Straße „Luisenglück" durch Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen innerhalb eines Urbanen Gebietes MU ergänzt wird. Der auf der südlichen Teilfläche (Plateaufläche) bereits entstandene Einzelhandelsstandort wird als sonstiges Sondergebiet SO für den großflächigen Einzelhandel festgesetzt. Die im Plangebiet ehemals vorhandenen Gebäude und baulichen Anlagen wurden insgesamt rückgebaut. Hiervon ausgenommen bleibt das nördlich an der Straße Luisenglück gelegene 7-geschossige Bürogebäude.

Das städtebauliche Konzept sieht die verkehrliche Anbindung des nördlichen Plangebietes an die westlich angrenzende Straße „Luisenglück" vor. Die interne Erschließung des Gebietes erfolgt über eine Haupterschließungsstraße, die in einem Bogen über die Fläche verläuft und daher mit zwei Einmündungen an die Straße „Luisenglück" anschließt. Der interne Erschließungsbogen als sogenannter „Hombrucher Bogen" verleiht dem Konzept seinen Charakter. Ausgehend von dem Erschließungsbogen werden zwei weitere Erschließungsschlaufen im Zentrum des Plangebietes ausgebildet. Die innere Erschließung des Gebietes ist als verkehrsberuhigter Bereich (Mischverkehrsfläche) vorgesehen.

Die nördliche Teilfläche wird zu einem Wohn- und urbanen Gebiet entwickelt. Das Urbane Gebiet erstreckt sich in einer Bautiefe entlang der Ostseite des „Luisenglücks". Angrenzend an die Straße „Luisenglück" ist eine bis zu dreigeschossige Riegelbebauung vorgesehen, die zusätzlich ein Nichtvollgeschoss aufweisen kann. In diesem Bereich ist neben einer Wohnnutzung in den Obergeschossen die Ansiedlung gewerblicher Nutzungen im Erdgeschoss sowie zum Teil auch in den Obergeschossen vorgesehen. Im südlichen Abschnitt des Urbanen Gebiets (MU 3*) ist als Wohnfolgeeinrichtung die Errichtung einer Tageseinrichtung für Kinder mit acht Gruppen realisiert worden. Durch die angestrebte Nutzungsmischung wird ein Übergang zwischen den vorhandenen gewerblichen Nutzungen im Westen und der östlich anschließenden Wohnbebauung geschaffen. Ebenfalls in die urbane Gebietsstruktur einbezogen wird die nördliche Teilfläche, die sich südlich der hier bogenförmig verlaufenden Stadtbahnlinie erstreckt (MU 1*).

Im Zentrum des geplanten Wohngebietes wird eine geringere städtebauliche Dichte angestrebt. Hier sind zweigeschossige Wohngebäude in offener Bauweise vorgesehen. Am Außenbogen des Wohngebietes – im Süden und Nordwesten an den Erschließungsbogen angrenzend – sind wiederum dreigeschossige Geschossbauten mit einem zusätzlichen Nichtvollgeschoss und im rückwärtigen Bereich eine zweigeschossige Bebauung mit zusätzlichem Nichtvollgeschoss vorgesehen.

Eine Besonderheit stellt das siebengeschossige Bestandsgebäude im Norden der Fläche dar, das den Eingangsbereich zum Quartier markiert. Denkbar ist sowohl die Bestandserhaltung

dieses Gebäudes als Bürohaus als auch ein Umbau des Gebäudes für Wohnzwecke. Sollte es zu einem Abriss des Gebäudes kommen, so eröffnet der Bebauungsplan die Möglichkeit eines ebenfalls siebenstöckigen Neubaus an gleicher Stelle, jedoch mit zurückgenommener Baugrenze, um in diesem Fall die Straße „Luisenglück" langfristig mit einheitlichem Ausbaustandard und Regelquerschnitt bis zum Knotenpunkt mit der „Stockumer Straße" führen zu können.

Im Zusammenhang mit dem Planvorhaben ist der Ausbau der Straße „Luisenglück" mit einem Straßenquerschnitt von 19 m geplant (siehe Kap. 6.5 „Verkehrsflächen"). Der Straßenquerschnitt sieht gemäß Vorplanung eine Fahrbahnbreite von 5 m und zu beiden Seiten jeweils einen Radweg mit Schutzstreifen (2 m), einen Parkstreifen (2,25 m) und einen Gehweg (2,50 und 3 m) vor. Da das bestehende siebengeschossige Gebäude im Norden des Plangebietes auch zukünftig gesichert werden soll, ist eine Verengung des Straßenquerschnittes auf der Höhe des Hochhauses mit einem Querschnitt von 13 m geplant. Auf einer Länge von ca. 60 m wird von der Ausbildung eines Parkstreifen abgesehen, so dass der Querschnitt eine Fahrbahnbreite von 5 m und zu beiden Seiten einen Radweg (1,50 m) und einen Gehweg (2,50 m) vorsieht. Die abschließende Aufteilung des Straßenraums erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung, die bauvorbegleitend auf Basis der dann geltenden Rahmenbedingungen und Regelwerke für den Straßenbau erstellt werden soll.

Das städtebauliche Konzept weist eine symmetrische Grundstruktur auf, deren Achse eine Grünfläche mit Fußweg bildet. Ausgehend von einem Gebäudedurchgang an der Straße „Luisenglück" mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit verläuft diese in östliche Richtung und mündet im Osten des Plangebietes in eine öffentliche Grünfläche mit Kinderspielplatz. Die im Osten des Plangebiets bestehende Böschung wird im Rahmen der Altlastensanierung neu modelliert und in die geplante Grünfläche integriert. Mit Hilfe der Bodenmodellierungen wird die Böschung der vorgesehenen Bebauung angepasst, bleibt jedoch als Trennung zwischen der geplanten Bebauung und der östlich anschließenden Stadtbahntrasse bestehen. In nördliche Richtung erstreckt sich die Grünfläche entlang der Plangebietsgrenze parallel zur Stadtbahnlinie in einer Breite von 10 m bis zu Straße „Luisenglück". Die Grünflächen sind mit Fußwegen durchzogen, die die Durchlässigkeit des Plangebietes für Fußgänger gewährleisten und insbesondere die fußläufige Anbindung an die im Osten gelegene Stadtbahnhaltestelle „Eierkampstraße" gewährleisten. Die begrünte Böschung zur südlich gelegenen Plateaufläche bleibt im Wesentlichen erhalten und dient als Trennung zwischen dem Wohngebiet und dem bereits realisierten Einzelhandelsstandort.

Auf der südlichen Teilfläche haben sich in dem Sondergebiet ein Lebensmitteldiscounter, zwei Fachmärkte und eine gastronomische Nutzung (Bistro) angesiedelt, die in einer Winkelbebauung im Süden und Südosten der Fläche liegen. Zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs wurde eine gemeinsame Stellplatzanlage im nördlichen Bereich der Fläche realisiert.

Die verkehrliche Anbindung der südlichen Teilfläche erfolgt über den bestehenden Kreisverkehr an der Straße „Luisenglück". Dort schließt eine Zufahrt zur Stellplatzanlage an, die mitsamt eines für die Öffentlichkeit zugänglichen Fußweges im Norden bis an den Rand der Plateaufläche reicht. Von dem Anschluss an den Kreisverkehr bis zur Stellplatzanlage ist über diese Zufahrt ein Höhenunterschied von ca. 4,0 m zu überbrücken.

6. Inhalte des Bebauungsplanes

6.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete (WA 1 bis WA 3)

Auf der Grundlage des oben beschriebenen städtebaulichen Konzeptes wird der größte Teil des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Das Allgemeine Wohngebiet wird in die Baugebiete WA 1, WA 2, WA 2* und WA 3 gegliedert. Die differenzierte Festsetzung der verschiedenen Baugebiete begründet sich im unterschiedlichen Maß der baulichen Nutzung (siehe Kap. 6.2 „Maß der baulichen Nutzung").

In den Allgemeinen Wohngebieten sind Wohngebäude sowie die weiteren unter § 4 Abs. 2 BauNVO aufgeführten Nutzungen (Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) allgemein zulässig. Von der Zulässigkeit ausgenommen sind die gem. § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO zulässigen Läden, die der Versorgung des Gebiets dienen. Diese Festsetzung folgt der Empfehlung des Konsultationskreises Einzelhandel, der auch für die Allgemeinen Wohngebiete einen Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen vorsieht. Diese Festlegung dient dem Schutz der zentralen Versorgungsbereiche gemäß dem Masterplan Einzelhandel.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO ebenfalls nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Mit Betrieben des Beherbergungsgewerbes und Tankstellen ist bei zeitgemäßer Ausgestaltung in der Regel ein deutlich erhöhtes Verkehrsaufkommen verbunden, das – insbesondere im Hinblick auf die entwurfsprägende bogenförmige Mischverkehrsfläche, die als „Verkehrsberuhigter Bereich" vorgesehen ist – zu Beeinträchtigungen der Wohnnutzung führen würde. Anlagen für Verwaltungen sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sind innerhalb des Plangebiets im straßenbegleitenden Urbanen Gebiet zulässig und erwünscht, während durch den Ausschluss dieser Nutzungskategorien im rückwärtigen Bereich des Plangebietes die Wohnnutzung gestärkt werden soll; auch hierbei spielt die Verkehrserzeugung, die im Konflikt zur Festsetzung der Mischverkehrsfläche steht, eine we-

sentliche Rolle. Gartenbaubetriebe stellen an einem innerstädtischen und verdichteten Wohnstandort keine angemessene Flächennutzung dar und werden insbesondere darum ausgeschlossen.

Urbane Gebiete (MU 1 bis MU 3)

Das Plangebiet liegt zentral im Dortmunder Stadtbezirk Hombruch und grenzt nördlich an den Zentralen Versorgungsbereich des Stadtbezirkszentrums in seiner heutigen Ausprägung an. Westlich der Straße „Luisenglück" befinden sich einige Gewerbebetriebe. Entlang der Straße „Luisenglück" sowie stadtbahnbegleitend im Nordwesten des Plangebiets wird ein Urbanes Gebiet gemäß § 6a BauNVO festgesetzt, so dass neben einer Wohnnutzung auch nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzungen sowie soziale, kulturelle und andere Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören, ermöglicht werden.

Dieses Urbane Gebiet wird in die Gebiete MU 1, MU1*, MU 2*, MU 3 und MU 3* gegliedert. Die differenzierte Festsetzung verschiedener Teilgebiete innerhalb des Urbanen Gebiets begründet sich auch hier im unterschiedlichen Maß der baulichen Nutzung (siehe Kap. 6.2 „Maß der baulichen Nutzung"). In den Urbanen Gebieten MU 1, MU 2* und MU 3 sind besondere Vorkehrungen zum Schallschutz erforderlich.

In den Urbanen Gebieten sind neben dem Wohnen und das Wohnen nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben auch Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften und Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gemäß § 6a Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig.

Die weiteren unter § 6a Abs. 2 BauNVO aufgeführten allgemein zulässigen Nutzungen (Einzelhandelsbetriebe) sowie die unter § 6a Abs. 3 BauNVO aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Tankstellen, Vergnügungsstätten) sind gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Diese Nutzungen passen sich städtebaulich und funktional – insbesondere im Hinblick auf das anschließende Allgemeine Wohngebiet – nicht in das Plangebiet ein. Aus stadtgestalterischen Gründen ist eine straßenbegleitende durchgehende Gebäudefassade gewünscht, die zudem aus Gründen des Schallschutzes eine Mindesthöhe aufweisen muss; diesen Anforderungen werden Tankstellen und Gartenbaubetriebe nicht gerecht. Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen, um negative städtebauliche Entwicklungen („Trading-Down") am Rande des Stadtbezirkszentrums und in der Nachbarschaft eines Gewerbegebietes präventiv zu verhindern.

Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben in den Urbanen Gebieten würde das Zentrengefüge der Stadt Dortmund stören. Die Straße „Luisenglück" verbindet das Stadtbezirkszentrum Hombruch im Süden mit dem sonstigen Nahversorgungsstandort Barop im Norden, der nicht die Anforderungen an einen zentralen Versorgungsbereich erfüllt. Die Ansiedlung von Einzelhandel entlang der Straße „Luisenglück" würde nicht zur Stärkung des bestehenden zentra-

len Versorgungsbereichs beitragen, sondern vielmehr die Gefahr einer Verlagerung von Einzelhandelsnutzungen und einer straßenbegleitenden Verbindung des Stadtbezirkszentrums mit dem Nahversorgungsstandort mit sich bringen; dies ist mit dem Masterplan Einzelhandel nicht zu vereinbaren, da das Stadtbezirkszentrum Hombruch geschwächt werden würde.

In den Obergeschossen der Bebauung sollen vornehmlich Wohnnutzungen realisiert werden. Diese liegen im Einwirkungsbereich der Verkehrslärmimmissionen der Straße „Luisenglück" sowie von gewerblichen Immissionen von auf der Westseite dieser Straße liegenden Gewerbebetrieben. Dementsprechend sind hier besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu treffen, wie in den nachfolgenden Kapiteln dargelegt wird.

Sonstiges Sondergebiet (SO)

Die südliche Teilfläche des Plangebietes (Plateaufläche) wird einheitlich als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel + Gastronomie" gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.

Auf der Grundlage des oben beschriebenen städtebaulichen Konzeptes werden durch diese Festsetzung die bereits auf der planungsrechtlichen Grundlage des § 33 Abs. 1 und 2 BauGB erfolgten Ansiedlungen eines Lebensmitteldiscounters sowie von Fachmärkten und gastronomischen Nutzungen planungsrechtlich gesichert.

Der Zentrale Versorgungsbereich des Stadtbezirks Hombruch befindet sich im Süden des Plangebiets und grenzt südwestlich an den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes an. Der Versorgungsbereich des Stadtbezirkszentrums Hombruch erstreckt sich entlang der Harkortstraße und weitet sich in südliche Richtung (Kuntzestraße) und nördliche Richtung (Windthorststraße) auf.



Quelle: Kartengrundlage: Stadt Dortmund 2021; Kartenhintergrund: © OpenStreetMap-Mitwirkende; GMA-Bearbeitung 2022

Abb. 4: Zentraler Versorgungsbereich Stadtbezirkszentrum Hombruch (Quelle: Masterplan Einzelhandel 2021, Karte 39 (S. 218)

Im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes „Einzelhandel + Gastronomie“ auf der südlichen Teilfläche des Plangebietes ist die Ausweitung des Zentralen Versorgungsbereiches vorgesehen. In Abstimmung mit dem Konsultationskreis Einzelhandel der Stadt Dortmund soll der Zentrale Versorgungsbereich in nördliche Richtung erweitert werden. Die Anpassung des Zentralen Versorgungsbereichs ist mit dem Masterplan Einzelhandel 2021 erfolgt. Um die Funktionsfähigkeit des Zentralen Versorgungsbereiches sicherzustellen, ist nach Vorgabe des Konsultationskreises die Ansiedlung von Einzelhandel auf eine Verkaufsfläche von insgesamt maximal 2.300 m² zu beschränken. Aus diesem Grund wird lediglich im südlichen Teilbereich des Sonstigen Sondergebietes eine überbaubare Fläche in der Größenordnung von ca. 5.000 m² festgesetzt. Die überbaubare Fläche wird zudem in vier Teilflächen unterteilt (TF 1 bis TF 4). In jeder Teilfläche ist nur jeweils ein Einzelhandelsbetrieb mit folgender maximal zulässigen Verkaufsfläche (VK max.) zulässig: Für die TF 1 wird eine VK max. von 1.340 m², für die TF 2 von 310 m² und für TF 3 von 650 m² festgesetzt. In der Teilfläche TF 4 ist die Ansiedlung eines Bistros mit Backwarenverkauf als Gastronomiebetrieb vorgesehen. Das Bistro stellt eine gastronomische Einrichtung dar, so dass für die

Teilfläche TF 4 von der Festsetzung einer VK abgesehen wird. Der Konsultationskreis Einzelhandel hat dieser Festsetzungssystematik zur Steuerung der Ansiedlung von Einzelhandel in seiner Sitzung vom 03.03.2016 zugestimmt.

Darüber hinaus wird gemäß § 9 Abs. 3 BauGB festgesetzt, dass die Ansiedlung von Einzelhandel ausschließlich im Erdgeschoss zulässig ist. Aufgrund

- der Lage des SO-Gebietes im Zentralen Versorgungsbereich,
- der begrenzten überbaubaren Fläche (südlicher Bereich des SO-Gebietes),
- der Beschränkung von Einzelhandel auf das Erdgeschoss und
- der Festsetzung von maximal zulässigen Verkaufsflächen

erfolgen keine Festsetzungen zur zulässigen Sortimentsstruktur.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Wie bereits erläutert, wird eine Gliederung der Allgemeinen Wohngebiete sowie der Urbanen Gebiete in verschiedene Baugebiete unter anderem aufgrund der unterschiedlichen Maße der baulichen Nutzung vorgenommen.

Das städtebauliche Konzept sieht angrenzend an die Straße „Luisenglück" sowie auf der Außenseite des geplanten Erschließungsbogens eine höhere städtebauliche Dichte in Form von Geschosswohnungsbau vor. Im Zentrum des Plangebietes ist hingegen eine niedrigere bauliche Dichte in Form von Einzel- und Doppelhäusern geplant.

Dem beschriebenen städtebaulichen Konzept entsprechend werden als Maß der baulichen Nutzung für die Allgemeinen Wohngebiete sowie für die Urbanen Gebiete

- die Anzahl der Vollgeschosse,
- die Grundflächenzahl (GRZ) und
- die maximale Oberkante der baulichen Anlagen (OK max.)

festgesetzt.

Neben den nachfolgend erläuterten maximalen Gebäudehöhen wird aus schalltechnischen Gründen für die Urbanen Gebiete MU 2* und MU 3* ergänzend eine Gebäudehöhe als Mindestmaß festgesetzt.

Für das Sonstige Sondergebiet (SO) „Einzelhandel + Gastronomie" erfolgt die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung über

- die Grundflächenzahl und
- die maximale Gebäudehöhe (OK max.).

Bei Gebäuden mit Flachdächern gilt die Attikahöhe des jeweils obersten Geschosses (Voll- oder Nichtvollgeschoss) als Oberkante einer baulichen Anlage (OK max.). Bei Gebäuden mit geneigten Dächern gilt die Firsthöhe (höchster Punkt der äußeren Dachhaut) als Oberkante

einer baulichen Anlage (OK max.). Die Höhen werden als Höhenangaben in Meter über Normalhöhennull (im Plan m ü. NHN) angegeben.

Um eine ausreichende Flexibilität in der Ausführungsplanung zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass die maximale Gebäudehöhe durch untergeordnete Gebäudeteile (technische notwendige Dachaufbauten) um maximal 2,0 m überschritten werden darf, wenn diese um ihre Höhe vom Gebäuderand zurücktreten. Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass, technisch notwendig Dachaufbauten durch das Zurücktreten vom Gebäuderand jedoch städtebaulich weniger wirksam werden.

Allgemeine Wohngebiete (WA 1, WA 2, WA 2* und WA 3)

In den Allgemeinen Wohngebieten wird einheitlich – mit Ausnahme des WA 2*-Gebiets – eine GRZ von 0,4 festgesetzt, so dass die in § 17 BauNVO definierte Obergrenze für ein WA-Gebiet aufgegriffen wird. Aufgrund der zentralen Lage des Plangebietes und der daraus abzuleitenden städtebaulichen Dichte wird für das WA 2*-Gebiet, das sich im Zentrum des Plangebietes zwischen MU 2* und WA 3 befindet, abweichend eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Städtebauliche Gründe i.S.d. § 17 Abs. 2 BauNVO rechtfertigen diese Überschreitung der nach Absatz 1 zulässigen Obergrenze. Das WA 2*-Gebiet bildet mit dem westlich anschließenden MU 2*-Gebiet eine städtebauliche Einheit. Wie bereits oben dargelegt, wird in diesem Abschnitt des Plangebiets eine höhere städtebauliche Dichte angestrebt. Denkbar ist hier, auch aufgrund der weiter unten noch dargelegten Erfordernisse einer schallschützenden Bauweise, eine zusammenhängende Gebäudeeinheit im MU 2*- und WA 2*-Gebiet. Es ist nicht erkennbar, dass mit der höheren baulichen Grundstücksausnutzung nachteilige Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgelöst werden. Ebenso sind nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt nicht erkennbar, vielmehr wird durch die höhere Grundstücksausnutzung an dieser Stelle der Freiraum für öffentliche Grünflächen an anderer Stelle des Plangebiets geschaffen; hinzu kommt als den Eingriff mindernder Faktor die für das festgesetzte Flach- oder Pultdach im WA 2* zwingende Dachbegrünung.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf dementsprechend die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (Tiefgaragen), bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden. Im Baugebiet WA 2* darf die festgesetzte erhöhte Grundflächenzahl von 0,6 ebenfalls überschritten werden, jedoch nur bis maximal 0,8 (Kappungsgrenze).

Im allgemeinen Wohngebiet WA 1 wird die Geschossigkeit auf drei Vollgeschosse begrenzt. Im städtebaulichen Konzept ist im Bereich dieser Gebiete ein zusätzliches viertes Geschoss als Nichtvollgeschoss vorgesehen. Dementsprechend wird eine maximale Oberkante der

baulichen Anlagen festgesetzt, die unter Berücksichtigung der Straßenplanung eine Bebauung von ca. 13,50 m über dem geplanten Straßenniveau zulässt. Da die Straßenplanung einen Anstieg des Geländes von ca. 5,50 m zwischen dem Anschluss an die Straße „Luisenglück" und dem Scheitelpunkt des Bogens im Osten des Plangebietes vorsieht, werden die festgesetzten Gebäudeoberkanten für die WA 1-Gebiete abschnittsweise in Meter über Normalhöhennull festgesetzt.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 2* wird die Geschossigkeit auf zwei Vollgeschosse begrenzt. Im städtebaulichen Konzept ist im Bereich der WA 2- und WA 2*-Gebiete ebenfalls ein zusätzliches drittes Geschoss als Nichtvollgeschoss vorgesehen. Dementsprechend wird eine maximale Oberkante der baulichen Anlagen festgesetzt, die unter Berücksichtigung der Straßenplanung eine Bebauung von ca. 10,50 m über dem geplanten Straßenniveau zulässt. Auch hier erfolgt die Festsetzung abschnittsweise in Anlehnung an das geplante Straßenniveau. Durch diese Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen wird ein städtebaulich ausgewogener Übergang zwischen dem Urbanen Gebiet entlang der Straße Luisenglück sowie den WA 1- Gebieten und dem zentral gelegenen, städtebaulich aufgelockerten WA 3-Gebiet geschaffen.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Anzahl der Vollgeschosse getroffen. Es wird festgesetzt, dass die Ausbildung eines vierten Geschosses (WA 1) bzw. eines dritten Geschosses (WA 2, WA2*) zulässig ist, wenn das oberste Geschoss eine Grundfläche von nicht mehr als 2/3 bzw. 3/4 des darunter liegenden Geschosses aufweist. Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass die Bebauung ein drittes bzw. viertes Nichtvollgeschoss aufweisen kann, ohne dabei die Ausbildung eines Staffelgeschosses festzuschreiben. Demnach ist es nicht notwendig, dass die Außenwände des obersten Nichtvollgeschosses gegenüber allen Außenwänden des darunter liegenden Geschosses zurückgesetzt sind. Durch diese Festsetzung wird bei Ermöglichung der gewollten städtebaulichen Dichte eine übermäßig massive Wirkung der Gebäudekubaturen in ihrer Gesamtheit verhindert und gleichzeitig ein hohes Maß an Flexibilität während der Ausführungsplanung geschaffen. Diese hohe Flexibilität ist darin begründet, dass in den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Dortmund und dem Projektentwickler ein Passus aufgenommen wird, der der Stadt Dortmund ein Mitspracherecht zur Sicherung der städtebaulichen Qualität im Plangebiet einräumt, wonach konkrete städtebauliche Vorhaben im Plangebiet mit der Stadt Dortmund abzustimmen sind.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 3 wird die Geschossigkeit auf zwei Vollgeschosse begrenzt. Dementsprechend wird eine maximale Oberkante der baulichen Anlagen festgesetzt, die unter Berücksichtigung der Straßenplanung eine Bebauung von ca. 11 m über dem geplanten Straßenniveau zulässt. Auch hier erfolgt die Festsetzung abschnittsweise in Anlehnung an das geplante Straßenniveau.

Urbane Gebiete (MU 1, MU 1*, MU 2*, MU 3 und MU3*)

Wie bereits erwähnt, wird eine Gliederung des Urbanen Gebietes in verschiedene Baugebiete unter anderem aufgrund der unterschiedlichen Maße der baulichen Nutzung vorgenommen.

Das siebengeschossige Bestandsgebäude im Norden des Plangebietes markiert den Eingangsbereich zum Quartier. In diesem Bereich wird ein MU 1-Gebiet mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt, was der gemäß § 17 BauNVO festgesetzten Obergrenze für ein MU-Gebiet entspricht. Unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung wird eine Bebauung mit maximal sieben Vollgeschossen im Bebauungsplan festgesetzt. Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche eröffnet die Möglichkeit einer keilförmigen Erweiterung des Baukörpers in nördliche Richtung oder der Neuerrichtung einer Bebauung, so dass eine städtebaulich dominante Eingangssituation von der Stockumer Straße aus gesehen geschaffen werden kann.

Zwischen Bestandsgebäude und südlich anschließendem inneren Erschließungsbogen erfolgt die Festsetzung eines Urbanen Gebietes MU 3, das eine Bebauung mit vier Vollgeschossen zulässt und somit einen Übergang zwischen der nördlich gelegenen siebengeschossigen Bebauung und der südlich anschließenden geplanten Bebauung mit einer geringeren städtebaulichen Dichte darstellt. Es wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Eine viergeschossige Bebauung mit der vorstehenden zulässigen Grundstücksausnutzung wird auch für das südliche MU 3*-Gebiet festgesetzt. Diese viergeschossige Bebauung akzentuiert den südlichen Auftakt und Abschluss des neuen Stadtquartiers.

Zwischen den beiden Einmündungen der bogenförmigen Planstraße A – und damit zwischen den beiden Gebieten MU 3 und MU 3* mit jeweils vier Vollgeschossen, die mit etwas dominanteren Kubaturen den nördlichen bzw. südlichen Auftakt zum Plangebiet markieren sollen – erfolgt entlang der Straße „Luisenglück“ die Festsetzung eines Urbanen Gebietes MU 2*. Die Anzahl der Vollgeschosse wird auf mindestens zwei und maximal drei Geschosse begrenzt. Die max. zulässige Oberkante der baulichen Anlagen wird auf 111,20 m ü. NHN begrenzt. Bezogen auf das Höhenniveau der Straße „Luisenglück“, entspricht die festgesetzte Gebäudeoberkante im MU 2*-Gebiet einer Höhe von ca. 16 m. Aus schalltechnischen Gründen wird für das Baufeld des MU 2*- Gebietes ergänzend eine Gebäudehöhe von 103,40 m ü. NHN als Mindestmaß festgesetzt (hierzu siehe Kap. 6.8), um eine schallabschirmende Wirkung für das östlich angrenzende Wohngebiet zu erzielen. Diese Höhenfestsetzung gilt für den Baukörper entlang der festgesetzten Baulinie an der Straße Luisenglück. Rückwärtig darf diese Mindesthöhe für die Ausbildung von Terrassen über dem Erdgeschoss unterschritten werden.

Auf der Grundlage der geplanten städtebaulichen Dichte wird eine GRZ von 1,0 festgesetzt. Damit wird der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO vorgegebenen Orientierungswert für Urbane Gebiete von 0,8 überschritten.

Die Überschreitung begründet sich aus der städtebaulichen Zielsetzung, dem 19 m breiten Straßenraum des „Luisenglücks" eine räumliche Fassung mit einer durchgängig wahrnehmbaren Raumkante zu geben. Dies entspricht dem städtebaulichen Anspruch, hier nahe des Stadtbezirkszentrums ein urbanes Stadtquartier mit einer im Rahmen der Innenentwicklung und Brachflächen-Wiedernutzbarmachung angemessenen baulichen Dichte zu entwickeln. Eine erhöhte bauliche Dichte ist auch aufgrund der Lage des Plangebiets nahe zweier Haltepunkte der Stadtbahnlinie U 42 – darunter der ÖPNV-Knotenpunkt „Barop-Parkhaus" mit Anbindung an mehrere Buslinien – geboten.

Es ist nicht erkennbar, dass mit der höheren baulichen Grundstücksausnutzung nachteilige Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgelöst werden. Ebenso sind nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt nicht erkennbar, vielmehr wird durch die höhere Grundstücksausnutzung an dieser Stelle der Freiraum für öffentliche Grünflächen an andere Stelle des Plangebiets geschaffen.

Für das Urbane Gebiet MU 2* wird analog der Festsetzung für das für den Geschosswohnungsbau vorgesehene Allgemeine Wohngebiet WA 1 festgesetzt, dass die Ausbildung eines vierten Geschosses zulässig ist, wenn das oberste Geschoss eine Grundfläche von nicht mehr als 2/3 des darunter liegenden Geschosses aufweist. Wie bereits erläutert, wird durch diese Festsetzung gewährleistet, dass die Bebauung ein viertes Nichtvollgeschoss aufweisen kann, ohne dabei die Ausbildung eines Staffelgeschosses festzuschreiben. Demnach ist es nicht notwendig, dass die Außenwände des obersten Nichtvollgeschosses gegenüber den Außenwänden des darunter liegenden Geschosses insgesamt zurückgesetzt sind. Durch diese Festsetzung wird eine angemessene Proportionierung der Baukörper im Verhältnis zu den öffentlichen Flächen erzielt und gleichzeitig ein hohes Maß an Flexibilität während der Ausführungsplanung geschaffen. Diese hohe Flexibilität ist darin begründet, dass in den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Dortmund und dem Projektentwickler ein Passus aufgenommen wird, der der Stadt Dortmund ein Mitspracherecht zur Sicherung der städtebaulichen Qualität im Plangebiet einräumt, wonach konkrete städtebauliche Vorhaben im Plangebiet mit der Stadt Dortmund abzustimmen sind.

Sonstiges Sondergebiet (SO)

In dem Sonstigen Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie" wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Das entspricht der zulässigen Obergrenze für Sondergebiete gemäß § 17 BauNVO. Ergänzend zur GRZ werden die Gebäude in ihrer Höhe durch die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe von 111,5 m ü. NHN begrenzt. Dies entspricht einer zulässigen baulichen Höhe von ca. 10 m über dem Geländeniveau.

Darüber hinaus wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 a BauGB für das SO-Gebiet festgesetzt, dass die Tiefe der Abstandflächen 0,25 H beträgt. Gemäß § 7 Abs. 5 BauO NRW können in Sondergebieten geringere Tiefen der Abstandflächen gestattet werden, wenn die Nutzung des

Sondergebiets dies rechtfertigt. Die überbaubare Fläche im festgesetzten SO-Gebiet ist auf den südlichen Bereich der Fläche beschränkt. Die nächstgelegene Bebauung befindet sich südlich angrenzend in einem Gewerbegebiet, so dass die Abstandfläche für Gewerbegebiete gemäß § 6 BauO NRW (0,25 H) für das SO-Gebiet als maßgeblich betrachtet wird.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen in den Allgemeinen Wohngebieten werden über die Festsetzung von Baugrenzen in zusammenhängenden Baufeldern definiert, um in der Realisierungsphase einen hinreichenden Gestaltungsspielraum bei der Anordnung der Gebäude auf den Grundstücksflächen zu erhalten. Die straßenbegleitenden Baugrenzen wahren einen einheitlichen Abstand von 3,0 m zur Straßenbegrenzungslinie der Planstraße A, um das städtebauliche Ziel einer straßenraumbildenden Gebäudestruktur zu ermöglichen. Für die Festsetzung einer Baulinie in den Allgemeinen Wohngebieten besteht kein zwingendes städtebauliches Erfordernis, dies auch vor dem Hintergrund, dass im städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger eine Reglung getroffen wird, wonach das städtebauliche Konzept geplanter Bauvorhaben mit der Stadt Dortmund abzustimmen ist. Diese Regelung hat sich als Steuerungsinstrument zur Einhaltung städtebaulicher Qualitätsansprüche bewährt.

Als Bauweise wird in den WA 1-, WA 2- und WA 3-Gebieten die offene Bauweise festgesetzt. Gebäude können somit mit seitlichem Grenzabstand bis zu einer Länge von 50,0 m errichtet werden. Zwar zielt die Planung auf eine insgesamt recht hohe städtebauliche Dichte ab, jedoch würde eine komplett geschlossene Bebauung entlang der Erschließungsstraßen dem Wunsch nach einer gewissen visuellen Durchlässigkeit des Wohnstandortes nicht gerecht werden. Insbesondere im zentralen WA 3-Gebiet wird eine aufgelockerte Einfamilienhausbebauung angestrebt. Die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude wird daher im WA 3 auf höchstens 2 Wohnungen je Wohngebäude begrenzt.

Für das Baugebiet WA2* wird auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet. Das WA2*-Gebiet bildet mit dem MU2*-Gebiet ein gemeinsames Baufeld, so dass hier eine über beide Baugebietstypen übergreifende Bebauung entstehen kann, die sich entweder mit oder ohne seitlichen Grenzabstand darstellen kann.

Es ist städtebauliches Ziel, die Ostseite der Straße „Luisenglück" als stadträumlich wirksame Raumkante auszubilden. Dementsprechend sollen die Gebäudekanten an die Straßenbegrenzungslinie herangeführt werden. Zur Sicherung dieses städtebaulichen Ziels wird daher in den MU 2*- und MU3*-Gebieten eine straßenbegleitende Baulinie festgesetzt. Mit der Baulinienfestsetzung wird gewährleistet, dass an den städtebaulich markanten Abschnitten die Raumfassung wirksam wird. Darüber hinaus dient die Festsetzung der Baulinie dem Schallschutz. Mit der straßenbegleitenden Bebauung erfolgt eine wirksame Abschirmung der östlich

anschließenden Wohnnutzungen gegenüber den Straßenverkehrsgeräuschen und den Geräuschimmissionen aus den gewerblichen Nutzungen auf der Westseite der Straße Luisenglück.

Von der Baulinie kann im Erdgeschoss um max. 2,0 m zurückgesprungen werden, wenn das 1. Obergeschoss als Teil des Gesamtvolumens auf der Baulinie liegt. Damit ist gewährleistet, dass bspw. die Aufstellung von Fahrradständern und Werbeschildern, der Einbau von Treppen bzw. Rampen oder nach außen öffnenden Türen ohne Beeinträchtigung der Gehwegfläche ermöglicht werden.

Für die Urbanen Gebiete MU 2* und MU 3* wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Die abweichende Bauweise ergibt sich primär aus Gründen des Schallimmissionsschutzes (siehe Kap. 6.8). Zum Schutz der östlich anschließenden WA-Gebiete vor den Gewerbelärmimmissionen der westlich der Straße „Luisenglück" gelegenen Gewerbebetriebe wird eine durchgängige Schallabschirmung erforderlich. Da eine Schallschutzwand im Plangebiet an dieser Stelle nicht den städtebaulichen Zielen einer straßenbegleitenden, urbanen und einladenden Bebauung zur Fassung und Belebung des öffentlichen Raumes entsprechen würde, wird die diesen Zielen entsprechende Bebauung in den urbanen Gebietsteilen MU 2* und MU 3* derart festgesetzt, dass sie neben ihrer eigentlichen Funktion zugleich als architektonischer Schallschutz dient. Im Hinblick auf die Bauweise wird daher bestimmt, dass die Bebauung entlang der Straße „Luisenglück" über die volle Länge des Baufensters geschlossen und ohne inneren Abstand auszuführen ist. Auch für das MU 3*-Gebiet wird eine über die gesamte Länge des Baufeldes (> 50 m) geschlossene Bebauung vorgeschrieben.

Im festgesetzten Sonstigen Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie" orientiert sich die überbaubare Grundstücksfläche an der zulässigen Verkaufsfläche in den Teilflächen TF 1 – TF 4. Die überbaubare Grundstücksfläche erlaubt die Ausnutzung der zulässigen Obergrenzen der Verkaufsflächen, jedoch keine wesentlich darüber hinausgehende Ausweitung baulicher Anlagen.

6.4 Stellplätze und Nebenanlagen

Um eine städtebaulich geordnete Unterbringung von Stellplätzen und Nebenanlagen im festgesetzten SO-Gebiet zu gewährleisten, wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB eine Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Stellplätze (St) festgesetzt. Wie bereits oben dargelegt, ist der Nahversorgungsstandort bereits auf der planungsrechtlichen Grundlage gem. § 33 Abs. 1 BauGB realisiert worden. Auf der nördlich der überbaubaren Fläche angeordneten Stellplatzanlage sind insgesamt ca. 170 Stellplätze errichtet worden. Darüber hinaus sind Fahrradstellplätze jeweils in der Nähe der Eingangsbereich angeordnet worden

Aufgrund der insgesamt flexibel gehaltenen Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche mit der flankierenden Sicherung städtebaulicher Qualitäten durch Vereinbarungen im städtebaulichen Vertrag (siehe oben) werden im Bebauungsplan keine Festsetzungen hinsichtlich der Unterbringung von Stellplätzen und Nebenanlagen für die Allgemeinen Wohngebiete und die Urbanen Gebieten getroffen. Grundsätzlich sind die Stellplätze bedarfsgerecht auf den Baugrundstücken unterzubringen. Bei entsprechender Grundstücksausnutzung im Geschosswohnungsbau wird die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen eine Option darstellen.

6.5 Verkehrsflächen

Die Verkehrsanbindung des Plangebietes an das vorhandene Straßennetz erfolgt über drei Anschlüsse an die Straße „Luisenglück", die im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt wird. Das Wohngebiet wird über die bogenförmige Planstraße A erschlossen, die an zwei Punkten – nördlich und südlich des Urbanen Gebiets MU 2* – an die im Bestand vorhandene Straße „Luisenglück" anschließt, deren Ausbau im Bebauungsplan vorbereitet wird; der Einzelhandelsstandort im Süden wird über eine private Zufahrt mithilfe eines Straßenanschlusses an den vorhandenen Kreisverkehr angeschlossen.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Plangebietes ist der Ausbau der Straße „Luisenglück" vorgesehen. Aus diesem Grund wird die Straße „Luisenglück" im Bebauungsplan mit einem Straßenquerschnitt von 19 m festgesetzt. Die westliche Straßenbegrenzungslinie wird dabei in ihrer bestehenden Form übernommen, so dass die Verkehrsfläche in östliche Richtung verbreitert wird. Im nördlichen Abschnitt der Straße kann dieser Ausbauquerschnitt zunächst nicht realisiert werden, da die Lage des siebengeschossigen Bestandsgebäudes die geradlinige Fortführung dieses Querschnitts bis zum Knotenpunkt an der Stockumer Straße nicht erlaubt. Es erfolgt daher in diesem Bereich eine Verschwenkung des Straßenkörpers in westliche Richtung. Die überbaubare Grundstücksfläche im Bereich des Gebäudes wird jedoch auf die Höhe der südlich weiterführenden Bebauung zurückgenommen, so dass bei einem Abriss des Gebäudes die Neubebauung diese Bauflucht aufnehmen wird und damit auch die Möglichkeit der geradlinigen Weiterführung der Straße „Luisenglück" offen gehalten wird.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen Erschließungsbogen mit einem Straßenquerschnitt von 7,50 m. Von dieser inneren Haupterschließung (Planstraße A) gehen zwei weitere Erschließungsschlaufen mit einem Querschnitt von 5,50 m ab, die den inneren Bereich des Plangebietes (WA 2* und WA 3) erschließen. In den Einmündungsbereichen ist die Verkehrsfläche mit einem 8 m-Radius ausgebildet. Die innere Erschließung wird insgesamt gemäß § 9 Abs. 1 Nr.11 BauGB als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen

Zweckbestimmung „Mischverkehrsfläche" festgesetzt; angestrebt wird die spätere Ausweisung als „Verkehrsberuhigter Bereich".

Zur Erschließung der Bebauung im rückwärtigen Bereich (WA 2-Gebiet im Süden des Plangebietes) wird die Ausbildung einer privaten Erschließung notwendig. Vor dem Hintergrund, dass sich das gesamte Plangebiet im Eigentum einer Projektentwicklungsgesellschaft befindet, werden keine privaten Erschließungsstiche bzw. Wegeflächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten im Bebauungsplan festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen sind öffentliche Parkplätze integriert, um den Parkplatzbedarf von Besuchern im Plangebiet zu decken. Diese sind in Form von Senkrechtparkständen dezentral – und somit in zumutbaren Entfernungen zu den Wohngrundstücken - im Plangebiet festgesetzt. Darüber hinaus ist vorgesehen, weitere öffentliche Parkplätze im Straßenraum als Längsparkplätze anzulegen. Der vorgesehene Straßenquerschnitt von 7,50 m in der Planstraße A bietet hierfür Möglichkeiten. Die exakte Lage der Parkplätze ist im Zuge der Ausbauplanung festzulegen, da derzeit die genaue Lage der Erschließung der angrenzenden Baugrundstücke noch nicht bestimmt werden kann. Der Bebauungsplan enthält eine hinweisliche Darstellung der möglichen Parkplatzanordnung. Weitere Parkplätze im öffentlichen Straßenraum werden mit dem Ausbau der Straße „Luisenglück" geschaffen. Im Abschnitt zwischen den beiden Einmündungen der Planstraße A werden beidseitig Längsparkstände zwischen den Baumstandorten und Gehwegüberfahrten angeordnet. Insgesamt steht somit im Plangebiet ein angemessenes Angebot an öffentlichen Parkplätzen zur Verfügung.

Sollte im Zuge des Straßenausbaues die Anlegung öffentlicher Stellplätze oder Baumscheiben gegenüber von privaten Stellplatz- oder Garagenzufahrten erforderlich werden, müssen sich die Eigentümer der betroffenen Grundstücke an den Grundstücks- und Garagenzufahrtsflächen ein gegenseitiges Recht zur Überfahrung einer Grundstücksteilfläche grundbuchlich und vertraglich zusichern. Die erforderliche Überstreichfläche muss 2,00 m tief und zu jeder Seite 2,00 m breit sein. Die Zufahrten sind beidseitig, also auch auf dem eigenen Grundstück, zur Verkehrsfläche hin entsprechend aufzuweiten. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass das jeweilige Grundstück/die Garagenzufahrt trotz der gegenüberliegenden Baumscheibe / Stellplätze angefahren werden kann.

6.6 Fußläufige Anbindung, Gehrecht

Das städtebauliche Konzept sieht eine durchlässige Gestaltung des Plangebietes für Fußgänger vor. Innerhalb der festgesetzten zentralen Grünachse ist die Ausbildung eines Fußweges geplant, der ausgehend von einem Gebäudedurchgang als Quartierseingang an der Straße „Luisenglück" in östlicher Richtung seinen Anschluss in der öffentlichen Grünfläche mit einem integrierten Kinderspielplatz findet. Innerhalb des MU2*-Gebietes wird daher in

Fortsetzung der Grünachse ein Gehrecht gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt.

Die öffentliche Grünfläche im Osten erstreckt sich einschließlich Fußweg in einem Bogen entlang der östlichen Plangebietsgrenze und schließt im Norden an die Straße „Luisenglück" und im Süden an den Übergang zur Haltestelle „Eierkampstraße" der Stadtbahnlinie sowie an das Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie" an. Am Nordrand des Sondergebiets wird zusätzlich eine Wegeverbindung zwischen dem Kreisverkehrsplatz im Südwesten und der Stadtbahnhaltestelle „Eierkampstraße" im Osten hergestellt. Dieser wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB über ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. In das Gehrecht einbezogen wird ein Fahrrecht für Fahrradfahrer.

Eine weitere Fußwegverbindung zwischen der Planstraße A und dem Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie" wird im südwestlichen Planbereich zwischen den Baugebietsteilen MU3* und den östlich anschließenden Wohngebieten WA1 und WA2 hergestellt. Auch dieser Teil des Fußwegenetzes wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB über ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. In der Festsetzung zu diesem Gehrecht wird dargelegt, dass von der festgesetzten Lage dieses Gehrechts mit dem Zusatz „C" um bis zu 10 m abgewichen werden kann. Damit besteht die Möglichkeit, den Spielraum für freiraumbezogene Nutzungen im MU3*-Gebiet (hier ist die Einrichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen) in östliche Richtung – unter Inanspruchnahme einer Teilfläche des WA-Gebiets – zu erweitern. Einrichtungen dieser Art sind als Anlagen für soziale Zwecke zu bewerten und damit gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO in einem Allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässig.

Eine weitere Fußwegeverbindung soll zwischen dem nördlichen Ast der Planstraße A und dem nördlich, parallel zur Stadtbahnlinie verlaufenden Grünzug hergestellt werden. Hierzu wird ebenfalls ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zwischen den beiden Gebieten MU1* und MU3 festgesetzt. Auch für diese Wegeverbindung wird ein Fahrrecht für Radfahrer aufgenommen.

Der S-Bahn-Haltepunkt soll perspektivisch verlegt werden, und zwar von seinem jetzigen Standort an der Harkortstraße in Richtung Haltestelle Barop-Parkhaus an die Stockumer Straße. Damit soll ein Nahverkehrsknoten im Bereich Barop-Parkhaus geschaffen werden. Im Bebauungsplan Hom 275 wird vorsorglich eine entsprechende Wegeverbindung (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, F&R, nördlich Grundstück Luisenglück 19) zu dem künftigen S-Bahn-Haltepunkt gesichert.

6.7 Ver- und Entsorgungsflächen und -leitungen

Im westlichen Teil des Sonstigen Sondergebiets „Einzelhandel + Gastronomie" ist eine untergeordnete Fläche als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität"

festgesetzt. Diese Festsetzung dient dazu, das für den Einzelhandelsstandort notwendige Trafo-Gebäude an einem städtebaulich vertretbaren Standort verbindlich zu verorten. Zudem ist im nördlichen Plangebietsteil eine Versorgungsfläche für ein Trafo-Gebäude östlich des MU3* in Abstimmung mit dem örtlichen Stromversorger gesichert.

Ver- und Entsorgungsleitungen sind grundsätzlich unterirdisch auszuführen, um eine Integration in das städtebauliche und landschaftliche Umfeld zu gewährleisten. Hiervon ausgenommen sind Anlagen zur oberirdischen Entwässerung von Niederschlagswasser. In den Bebauungsplan ist eine entsprechende Festsetzung aufgenommen worden.

Der im Süden des Plangebietes verlaufende Mischwasserkanal, der sogenannte „Eierkampsammler", wird gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 21 BauGB über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadt Dortmund auch zukünftig gesichert; zusätzlich wird eine grundbuchliche Sicherung vorgenommen. Eine Überbauung der Schächte des Sammlers mit hochbaulichen Anlagen wird ausgeschlossen.

Innerhalb des Plangebietes verlaufen stillgelegte Stränge der Ferngasleitung Nr. 7/12/5 der Open Grid Europe GmbH. Die Verläufe sind als Bestandsdarstellung in den Bebauungsplan übernommen worden. Die stillgelegten Verläufe der Ferngasleitung können bei den weiteren Planungen unberücksichtigt bleiben. Die Leitungen können nach vorheriger Absprache mit der Open Grid Europe GmbH ausgebaut werden, wobei der Ausbau ausschließlich durch den Leitungsträger veranlasst werden darf.

6.8 Schallschutzmaßnahmen

Auf das Plangebiet wirken sowohl Verkehrslärmimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr als auch gewerbliche Lärmimmissionen ein. Darüber hinaus werden durch die geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebiets ebenfalls Immissionen ausgelöst. Durch das geplante Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie" im südlichen Abschnitt des Plangebiets werden Teilflächen des nördlich anschließenden Allgemeinen Wohngebiets zusätzlichen Schallimmissionen ausgesetzt. Ebenso erhöht sich das Verkehrsaufkommen planbedingt in dem umgebenden Straßennetz mit einer entsprechenden Erhöhung der Verkehrslärmbelastung. Zur Beurteilung der komplexen Geräuschsituation und zur Ableitung entsprechender

Festsetzungen zum Geräuschimmissionsschutz im Bebauungsplan, wurde daher ein Lärmimmissionsschutzgutachten erstellt.[3]

6.8.1 Gewerbelärm

In Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich gewerbliche Nutzungen, deren tatsächliche oder zulässige potenzielle Emissionen auf die geplanten Wohngebiete und die urbanen Gebiete einwirken. Auf der Westseite der Straße Luisenglück befinden sich eine Metallschmelze, eine Autowaschanlage und ein Metallbaubetrieb. Diese Betriebe liegen innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplanes Hom 248 Teil I, der ein Gewerbegebiet für diese Flächen festsetzt. Im nördlichen Abschnitt dieses Gewerbegebiets befand sich die zwischenzeitlich aufgegebene und rückgebaute Baroper Federnfabrik. Diese derzeit als Stellplatzanlage genutzte Fläche wird ebenfalls als potenzielle gewerbliche Emissionsquelle in dem Gutachten berücksichtigt. Im südlichen Anschluss an das Gewerbegebiet des Bebauungsplanes Hom 248 liegen weitere aus Lärmemissionssicht relevante Gewerbebetriebe: ein Autoteilehandel mit Werkstatt, ein SB-Warenhaus mit Getränkemarkt und ein Maschinenbau-Unternehmen (Ersatzteile und Service), die in die gutachterliche Betrachtung mit einbezogen werden.

Die Emissionsansätze für die Ausbreitungsrechnung werden auf der Grundlage der nach den jeweiligen Baugenehmigungen zulässigen Emissionen ermittelt. Hierbei handelt es sich um pessimistische Emissionsansätze, da diese von den Betrieben derzeit nicht ausgeschöpft werden. Gleichwohl werden die sich aus der Genehmigungslage ergebenden maximalen Emissionsansätze für die Berechnung der Beurteilungspegel herangezogen. Für den Metallbaubetrieb im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hom 248, Teil 1 wurde in Ermangelung immissionsschutzrechtlicher Auflagen in Abstimmung mit der Geschäftsführerin des Betriebes ein realistischer Ansatz erarbeitet. Im Ergebnis ist festzustellen, dass aufgrund der Vorbelastung durch Gewerbelärm es bei freier Schallausbreitung zu Überschreitungen der Beurteilungspegel der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm in den Baufeldern MU 2* und MU3* und in Teilbereichen der Baufelder WA 1, WA 2, WA 2* und WA 3 kommen

[3] afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik: Lärmimmissionsschutzgutachten Bebauungsplan Hom 275 „Luisenglück" in Dortmund –Barop- Erneute Offenlage - Haltern am See, 29.10.2019

wird. Die prognostizierten Beurteilungspegel weisen Überschreitungen der Orientierungswerte bzw. der Immissionsrichtwerte für MU- und WA-Gebiete von jeweils bis zu 5 dB(A) auf. In dem Urbanen Gebiet MU 2* werden Beurteilungspegel von ca. 65 dB(A) tags und in den vorgenannten Teilbereichen der Allgemeinen Wohngebiete Beurteilungspegel von ca. 60 dB(A) tags erreicht.

Zum Schutz der im Einwirkungsbereich der vorhandenen Gewerbebetriebe liegenden Teilflächen der Allgemeinen Wohngebiete wird daher eine bedingte Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Da die gewerblichen Immissionen bei freier Schallausbreitung relativ weit in das Plangebiet mit der Allgemeinen Wohnnutzung hineinstrahlen (vgl. Karte 27 des Lärmimmissionsschutzgutachtens), erfolgt die generelle Festsetzung, dass ein Bezug der Gebäude in allen Allgemeinen Wohngebieten erst dann zulässig ist, wenn in den Urbanen Gebieten MU 2* und MU 3* entlang der Straße Luisenglück die abschirmende Bebauung realisiert worden ist. Für die Gebiete MU 2* und MU 3* erfolgt darüber hinaus die Festsetzung, dass die Gebäude lückenlos und durchgängig jeweils über die gesamte Länge auf der Baulinie geführt werden müssen, um die Abschirmfunktion für die östlich anschließende WA-Gebiet erfüllen zu können. Zudem ist die Oberkante baulicher Anlagen hier als Mindesthöhe festgesetzt, um einen ausreichenden baulichen Lärmschutz für die dahinterliegenden Bereiche zu gewährleisten.

Dem MU 2*-Gebiet unmittelbar gegenüber befindet sich die Autowaschstraße mit Waschboxen, deren Geräuschemissionen – insbesondere aufgrund der Trocknungsgebläse – zu einer Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 63dB(A) tags um 2 dB(A) an der Westseite der geplanten urbanen Mischgebietsnutzung führt. Für das MU 2*-Gebiet erfolgt daher die Festsetzung von Lärmschutzzonen für Teilbereiche der westlichen Fassadenseite. Öffenbare Fenster auf der Westseite von Aufenthaltsräumen – sowie im Falle von Rücksprüngen bei festgesetzten Baulinien auch an Nord- und Südseiten – sind im Bereich der festgesetzten Lärmschutzzonen nicht zulässig.

Den MU 1- und MU 3-Gebieten gegenüber befindet sich im Bereich der angesprochenen ehem. Baroper Federnfabrik ein mindergenutztes Gewerbegrundstück. Das Grundstück liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Hom 248. Im Februar 2023 wurde auf dem Grundstück ein Fast-Food Restaurant genehmigt. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens wurde vom Büro Graner + Partner Ingenieure eine schalltechnische Prognose erstellt aus der deutlich wurde, dass im Bereich der geplanten Baugebiete MU 1 und MU 3 im Nachtzeitraum mit Beurteilungspegel oberhalb des zulässigen Grenzwertes (Nacht) von 45 dB(A) zu rechnen ist. Um lärmtechnischen Konflikten mit der gewerblichen Nachfolgenutzungen auszuschließen, wird im Hinblick auf die gegenüberliegenden Urbanen Gebiete festgesetzt, dass bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten im MU 1 und MU 3 in der gekennzeichneten Lärmschutzzone öffenbare Fenster von Aufenthaltsräumen , in den nach Westen ausgerich-

teten Fassaden nicht zulässig sind. Da in diesem Bereich keine zur Straße Luisenglück geschlossene Bebauung vorgegeben wird und damit auch mehrere eigenständige Baukörper zulässig sind, werden die Emissionen in diesem Fall auch an den Nord- und Südseiten der Baukörper wirksam. Es wird daher festgesetzt, dass öffenbare Fenster von Aufenthaltsräumen auch an diesen Gebäudeseiten unzulässig sind, sofern diese nicht zur Schallquelle des Gewerbelärms (also zur Seite der Straße Luisenglück) durch Gebäudeteile oder Gebäude abgeschirmt sind.

Neben der dargelegten Vorbelastung durch vorhandene Gewerbebetriebe wird die Immissionssituation im Plangebiet auch durch die geplanten Einzelhandels- und gastronomischen Nutzungen in dem südlich an die Wohn- und urbane Mischgebietsnutzung anschließenden Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie" beeinflusst. Emissionen werden durch die Kunden- und Lieferverkehre, die Bewegungen der Einkaufswagen auf der Stellplatzfläche, die kühl- und lüftungstechnischen Anlagen und die Außengastronomie verursacht. Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung kommt es bei freier Schallausbreitung zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm in dem nördlich anschließenden Wohngebiet. Zum Schutz der Wohnbebauung wird daher auf der Nordseite des SO-Gebiets die Errichtung einer Lärmschutzwand mit einer Abschirmhöhe von durchschnittlich ca. 4,50 m über dem Höhenniveau der Stellplatzanlage erforderlich. Zur eindeutigen Bestimmung der Wandhöhe erfolgt die Festsetzung der Oberkante in Metern über Normalhöhennull (im Plan m ü. NHN) sowie die Festsetzung der Bezugsebene mit der Höhenlage der Stellplatzanlage. Weiterhin wird als vorbeugende Schallschutzmaßnahme festgesetzt, dass die Fahrwege der Stellplatzfläche in Asphalt oder eng verlegtem ungefastem Pflaster auszuführen sind und die kühl- und lüftungstechnischen Anlagen auf einen Schallleistungspegel von 70 dB(A) zu begrenzen sind. Für das nachfolgende Baugenehmigungsverfahren erfolgt der Hinweis, dass eine Anlieferung mit Lastkraftwagen im Nachtzeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr auszuschließen ist. Die vor beschriebenen schallschützenden Maßnahmen im SO-Gebiet sind bereits umgesetzt und somit wirksam.

Mit den vorstehend dargelegten Festsetzungen zum gewerblichen Geräuschimmissionsschutz wird gewährleistet, dass an allen Immissionsorten des Plangebiets die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete und Urbane Gebiete sicher eingehalten werden. In den Reinen Wohngebieten östlich des Einzelhandelsstandortes an Hombrucher Straße und Eierkampstraße werden die Richtwerte der TA-Lärm bereits durch die Vorbelastung durch den südlich des Plangebiets ansässigen Gewerbebetrieb unter Zugrundelegung von dessen Genehmigungssituation (Immissionsschutz-Auflagen) überschritten. Die durch den geplanten Einzelhandelsstandort hinzukommenden Immissionen bleiben jedoch mindestens 6 dB(A) unter den sich aus der genehmigten Bestandssituation ergebenden Immissionen; damit tragen sie nicht wesentlich zur Erhöhung des Gesamt-Schallpegels bei und sind somit gemäß Kapitel 3.2.1 der TA Lärm als nicht relevant im Sinne dieser Vorschrift anzusehen.

6.8.2 Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken Geräuschimmissionen ein, die sich aus der Lage zu unmittelbar am Plangebiet vorbeiführenden Verkehrswegen ergeben. Wesentlichen Einfluss auf die Geräuschsituation im Plangebiet hat der Straßenverkehr auf der Straße Luisenglück am westlichen Plangebietsrand. Weiterhin wird die Immissionssituation von der östlich und nordöstlich angrenzenden Stadtbahnlinie U 42 sowie von der westlich der Straße „Luisenglück" verlaufenden Bahnstrecke 2801 (Dortmund-Hagen) beeinflusst.

Die Ermittlung der durch Straßenverkehrsgeräusche verursachten Lärmbelastung im Plangebiet erfolgt auf der Grundlage der im Verkehrsgutachten (siehe Kap. 8) ermittelten Belastungszahlen für die Planfälle A0 (Analysebelastung Ist-Situation), P0 (Prognosebelastung 2025 ohne Zusatzverkehrsaufkommen aus dem Plangebiet) und P1 (Prognosebelastung 2025 mit dem Zusatzverkehrsaufkommen aus dem Plangebiet). Relevant für die Ableitung zu treffender Schallschutzmaßnahmen ist dabei der Planfall P1 mit der Prognosebelastung 2025 unter Einschluss des planbedingten Zusatzverkehrsaufkommens.

Die Belastungszahlen für den schienengebundenen Verkehr wurden von der DB AG und der DSW 21 als Betreiber der Stadtbahnlinie zur Verfügung gestellt und in die Schallimmissionsberechnung eingestellt.

Im Ergebnis zeigen sich bei freier Schallausbreitung im gesamten Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau" für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete bzw. Urbane Gebiete. Die höchsten Beurteilungspegel ergeben sich erwartungsgemäß an der Westfassade der Bebauung an der Straße Luisenglück aufgrund der Schallemissionen der Straße sowie der Bahnlinie. Weiterhin ergeben sich signifikante Überschreitungen der Orientierungswerte im nordöstlichen Urbanen Gebiet MU 1* durch die hier im Kurvenradius verlaufende Stadtbahnlinie, die jedoch nicht im gesundheitsgefährdenden Bereich liegen.

Die zusätzlichen Verkehrsmengen, die durch ein etwaiges, keilförmiges Gebäude im Norden des Plangebiets entstehen, für das das Baufenster im MU 1* nach der ersten Offenlage geringfügig erweitert worden ist, sind aus immissionsschutzrechtlich Sicht unproblematisch, da die Gesamt-Verkehrsmengen[4] insgesamt ohnehin deutlich geringer ausfallen.

An den der Straße Luisenglück zugewandten Fassadenseiten werden Beurteilungspegel über alle Etagen mit 64 bis 67 dB(A) tags und 56 bis 58 dB(A) nachts ermittelt. Damit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete bzw. Urbane Gebiete von 60/50 dB(A) tags/nachts um bis zu 8 dB(A) überschritten.

Trotz dieser Überschreitungen ist die Zielsetzung, das aufgelassene Industrieareal einer Wohn- und Mischgebietsnutzung zuzuführen, städtebaulich geboten. Wie bereits eingangs dargelegt, besteht ein erheblicher gesamtstädtischer Wohnraumbedarf. Die Lage innerhalb des Stadtgebiets mit der unmittelbaren Zuordnung zum Stadtbezirkszentrum Hombruch und der hervorragenden Anbindung an das ÖPNV-Netz prädestinieren den Standort für eine vornehmlich wohnbauliche Folgenutzung. Die erkannte Schallimmissionssituation kann nicht dazu führen – und wäre eine städtebauliche Fehlentscheidung – an diesem Standort ausschließlich oder überwiegend eine weniger immissionssensible Nutzung (z.B. Gewerbe) zu etablieren.

Eine Abschirmung der Bebauung durch aktive Schallschutzmaßnahmen in Form eines Walles oder einer Wand ist mit dem städtebaulichen Planungskonzept für dieses Umstrukturierungsgebiet ebenfalls nicht vereinbar. Als städtebauliches Bindeglied zwischen der Ortslage Barop mit der Stockumer Straße und dem Stadtbezirkszentrum Hombruch mit der Harkortstraße soll die Straße Luisenglück als Stadtraum sichtbar und erlebbar werden. Dies setzt eine konsequente Straßenrandbebauung voraus, die den Stadtraum als innerstädtisches Gestaltungselement erkennen lässt. Der Schutz vor Lärmimmissionen kann somit nur durch passive Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden. Dies ist auch deswegen vertretbar, da durch Grundrissgestaltung besonders sensible Aufenthaltsräume (Schlafräume und Kinderzimmer) auf der lärmabgewandten Ostseite der Straßenrandbebauung „Luisenglück" angeordnet werden können. Auch können die Orientierungswerte in den Außenbereichen auf der

[4] siehe: Planersocietät: Gutachterliche Stellungnahem zum Plangebiet „Luisenglück", Dortmund, Februar 2019

lärmabgewandten Seite eingehalten werden, so dass insgesamt akzeptable und den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse genügende Bedingungen sichergestellt werden können.

Für die urbane Mischgebietsbebauung entlang dem „Luisenglück" ergibt sich die besondere Situation, dass bereits aufgrund der Vorbelastung durch die gewerblichen Geräuschimmissionen in den MU1, MU 2* und MU3 Gebieten zur Straßenseite keine öffenbaren Fenster angeordnet werden dürfen, somit gleichzeitig der Schutz vor Verkehrslärmimmissionen gegeben ist. Weiterhin ist die Bebauung in den MU 2* - und MU 3* - Gebieten gem. der bedingten Festsetzung zum Schutz der östlich anschließenden Wohnbebauung vor Gewerbelärm vorab als durchgängig geschlossene Bauzeile zu errichten. Somit ergeben sich für die Wohngebiete Abschirmwirkungen durch die vorgelagerte Mischgebietsbebauung, so dass im inneren Bereich des Plangebiets deutlich geringere Pegelwerte von 40 - 57 dB(A) tags und 35 – 50 dB(A) nachts erreicht werden.

Deutliche Überschreitungen der Orientierungswerte zeigen sich auch im nordöstlichen Plangebietsbereich durch den Verkehr der Stadtbahnlinie. Hier werden Beurteilungspegel an den zur Stadtbahnlinie ausgerichteten Fassadenseiten des MU1*-Gebiets von bis zu 62 dB(A) tags und bis zu 58 dB(A) nachts erreicht. Grundsätzlich kann durch die Errichtung einer Lärmschutzwand parallel zur Stadtbahnlinie eine deutliche Reduzierung der Beurteilungspegel erreicht werden. Die Berechnungsergebnisse zeigen allerdings, dass der aktive Schutz aller zulässigen Geschosse eine mindestens 7 bis 10 m hohe Wand parallel zur Stadtbahnlinie erforderlich machen würde. Neben der städtebaulich nicht in das Ortsbild integrierbaren Wandhöhe, die zudem auch die Aufenthaltsqualität in der geplanten öffentlichen Grünfläche stark beeinträchtigen würde, stehen auch die langfristigen Kosten einer solchen Wand nicht in einem angemessenen Verhältnis zur ermittelten Immissionssituation. Ein Lärmschutzwall im Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünfläche entlang der Stadtbahn scheidet aus, da aufgrund betrieblicher Belange entlang der Stadtbahnlinie keine Aufschüttungen vorgenommen werden können.

Insgesamt sind daher im Plangebiet unterschiedliche Maßnahmen zum Schutz vor Lärmbelastungen zu treffen. Generell gilt, dass aufgrund des Straßen- und Schienenverkehrslärms in allen WA- und MU-Gebieten bauliche Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen sind, wobei die anteilige Bedeutung der beiden Hauptquellen des Verkehrslärms je nach Standort im Plangebiet variiert. Dabei dürfen die Innenschallpegel, wie in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt, nicht überschritten werden:

	Raumart	Mittelungspegel
1.	Schlafräume nachts	
1.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	30 dB(A)

1.2	in allen übrigen Gebieten	35 dB(A)
2.	Wohnräume tagsüber	
2.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten	35 dB(A)
2.2	in allen übrigen Gebieten	40 dB(A)
3.	Kommunikations- und Arbeitsräume tagsüber	
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB(A)
3.2	Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
3.3	Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB(A)

Sofern diese Werte nicht schon durch Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung eingehalten werden können, sind schallschützende Außenbauteile, wie z. B. Schallschutzfenster, Schallschutzfenster mit integrierter schallgedämmter Lüftungseinrichtung, vorgesetzte Glaserker, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. entsprechend der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden.

Die vorgenannten Schallschutzanforderungen sind im Rahmen der nach landesrechtlichen Vorschriften vorgeschriebenen schallschutztechnischen Nachweisführung zu berücksichtigen. Maßgebend ist die Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung – (BauO NRW) in ihrer zum Zeitpunkt der Errichtung der baulichen Anlage gültigen Fassung.

Der Bebauungsplan setzt des Weiteren fest, dass von den Festsetzungen zum Immissionsschutz ausnahmsweise abgewichen werden kann, wenn eine alternative Lösung nachweisbar mindestens den gleichen Lärmschutzeffekt bietet. Hiermit soll den zukünftigen Bauherren die Möglichkeit und Flexibilität gegeben werden, im Baugenehmigungsverfahren architektonische Lösungen zur Lösung der Immissionskonflikts vorzuschlagen, die auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht berücksichtigt werden konnten.

6.8.3 Planbedingte Auswirkungen im Umfeld

Mit der Realisierung der Planung ergibt sich zwangsläufig ein erhöhtes Verkehrsaufkommen im Straßennetz des Umgebungsbereichs durch Anlieger-, Besucher-, Kunden- und Lieferverkehre. Es ist daher zu untersuchen und zu bewerten, welche Auswirkungen das planbedingte

Zusatzverkehrsaufkommen im Hinblick auf die Immissionsbelastung im Straßennetz des Umgebungsbereichs hat. Bereits in der Ist-Situation (Planfall A0) werden an der Stockumer Straße aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens Beurteilungspegel > 70 dB(A) tags und > 60 dB(A) nachts erreicht. Die Pegel liegen somit deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 und in einem Bereich, in dem Gesundheitsgefahren nicht mehr auszuschließen sind. Einen genauen Grenzwert der absoluten Unzumutbarkeit gibt es nicht. Gleichwohl zeigt die Rechtsprechung deutliche Grenzen auf, wann die Schwelle der Unzumutbarkeit überschritten, beziehungsweise der Gesundheitsbeeinträchtigung gegeben ist. Die Frage der Unzumutbarkeit stellt sich danach bei Außenpegeln in Bereichen von mehr als 70 dB (A) am Tag bzw. 60 dB (A) in der Nacht.

Durch den planbedingten Zusatzverkehr kommt es zu einer weiteren Erhöhung der bereits stark belasteten Stockumer Straße um 0,2-0,3 dB(A) tags / 0,1-0,2 dB(A) nachts. Im Knotenpunktbereich Stockumer Straße /Luisenglück vereinzelt zu Überschreitungen bis zu 0,8 dB(A) tags / 0,5 dB(A) nachts und zu einer erstmaligen Überschreitung der kritischen Schwelle von 60 dB(A) im Nachtzeitraum an Wohnhäusern der Kieferstraße (Einmündungsbereich Harkortstraße) und an dem Gebäude Harkortstraße 90. Da entlang der Stockumer Straße bereits heute im Tages- und Nachtzeitraum der kritische Wert zur Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) erreicht bzw. überschritten wird, ist eine weitere Pegelerhöhung – auch wenn diese nur geringfügig ist und unterhalb der Schwelle der Wahrnehmungsfähigkeit liegt – nicht ohne weiteres hinnehmbar. Ein weitergehender Schallschutz der betroffenen Wohnnutzung ist daher erforderlich.

Die Betrachtung der konkreten örtlichen Situation lässt unmittelbar erkennen, dass aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden oder Schallschutzwällen hier nicht umsetzbar sind. Lärmoptimierter Asphalt kommt bereits in Teilbereichen der Stockumer Straße zum Einsatz. Es können somit nur die Innenräume der betroffenen Wohngebäude durch passive Schallschutzmaßnahmen wirksam geschützt werden.

Auf der Grundlage einer fachgutachterlich durchzuführenden Bestandsaufnahme des vorhandenen Schalldämm-Maßes der betroffenen Gebäudeseiten, wird die Stadt Dortmund den Eigentümern der oben angeführten Wohnhäusern den Einbau von Fenstern mit ausreichender Schalldämmung zur Sicherstellung der gem. VDI-Richtlinie 2719, August 1987, „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" einzuhaltenden Mittelungspegel in den Innenräumen anbieten. Die Stadt Dortmund fördert passive Schallschutzmaßnahmen in vorhandenen Wohnräumen, wenn diese – wie im vorliegenden Fall – an innerörtlichen städtischen Straßen liegen, die sich als besonders lärmbelastet darstellen. Gefördert werden der Austausch von Schallschutzfenstern, bzw. Balkon- und Terrassentüren sowie die nachträgliche Dämmung von Rollladenkästen an stark befahrenen Straßen, soweit sie sich in Wohn- oder Schlafräumen befinden. Auch der Einbau von schallgedämmten Lüftern in Schlafräumen

ist zuwendungsfähig. Voraussetzung für die Förderung ist eine Überschreitung der Außenlärmpegel tagsüber von 70 dB(A) bzw. nachts 60 dB(A). Diese Überschreitung liegt im Hinblick auf die geplante Entwicklung des Plangebietes an der Stockumer Straße und an der Kieferstraße vor. Hierbei muss in einem Verfahren in Anlehnung an die 24. BImSchV geprüft werden, welcher grundsätzlich Anspruchsberechtigte auch Anspruch auf neue Fenster oder eine Lüftungseinrichtung hat. Sollten die vorhandenen Fenster bereits einen ausreichenden Schallschutz bieten, müssen diese nicht ersetzt werden oder es muss lediglich eine schallgedämpfte Lüftung nachgerüstet werden. Zu den Kosten dieser Schallschutzmaßnahmen wird der Vorhabenträger als Verursacher über entsprechende Vereinbarungen im städtebaulichen Vertrag gemäß der Verwaltungsvereinbarung der Stadt Dortmund zum Schallschutzfensterprogramm herangezogen.

6.9 Grünflächen und grünordnerische Festsetzungen

6.9.1 Öffentliche Grünfläche

Das städtebauliche Konzept weist eine symmetrische Grundstruktur auf, dessen Achse eine Grünfläche mit Fußweg bildet. Diese axiale Grünfläche wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage" festgesetzt. Diese Grünachse stellt eine straßenunabhängige Wegeverbindung zwischen der Straße „Luisenglück" und der öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz im Osten des Plangebiets her. Wie bereits oben dargelegt, wird findet die Grünachse ihre Fortsetzung bis zum Luisenglück über die Festsetzung eines Gehrechts zugunsten der Allgemeinheit im MU2*-Gebiet.

Östlich des Scheitelbogens der Planstraße A mündet diese Grünachse in eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage". In diese Grünfläche wird ein ca. 1.500 m² großer Kinderspielplatz der Kategorie A/B/C integriert. In südlicher Richtung stellt diese Grünfläche sowohl die Verbindung zu der Stadtbahnhaltestelle „Eierkampstraße" als auch zu dem Einkaufsstandort des Sondergebiets her. In nördlicher bzw. nordwestlicher Richtung wird eine Wegeverbindung innerhalb der öffentlichen Grünfläche zum Knotenpunkt Luisenglück/Stockumer Straße und damit zu dem Stadtbahnhaltepunkt „Parkhaus Barop" und der Bushaltestelle hergestellt. Gleichzeitig wird hiermit eine grün gestaltete Abstandfläche zwischen dem hier festgesetzten MU1*-Gebiet und der Trasse der Stadtbahnlinie realisiert, die auch dem Erhalt einer begrünten Ansicht aus dem gegenüberliegenden Wohngebiet Luisenhoffnung in Richtung Westen dient.

Innerhalb des Plangebiets stehen somit in ausreichendem Maße öffentliche Grünflächen für die Naherholung und als Bewegungsraum für Kinder zur Verfügung.

6.9.2 Pflanzmaßnahmen und Bindungen für Bepflanzungen

Zur planungsrechtlichen Sicherung des grünordnerischen Gestaltungskonzepts werden Festsetzungen zum Erhalt vorhandener Grünstrukturen, zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen. Die Festsetzungen beziehen sich sowohl auf die öffentlichen Grünflächen und Verkehrsflächen als auch auf Pflanzmaßnahmen auf privaten Grundstücksflächen.

Ein Erhalt vorhandener Grünstrukturen ist nur eingeschränkt möglich, da aufgrund der erforderlichen Bodensanierungsmaßnahmen und der Neumodellierung des Geländes diese weitestgehend entfernt werden müssen. Ein Erhaltungsgebot wird für die Böschungsbereiche im nördlichen und östlichen Randbereich des Sondergebiets „Einzelhandel + Gastronomie" festgesetzt, ebenso für den östlichen Randbereich der öffentlichen Grünfläche. Soweit ein gänzlicher Erhalt dieser Grünstrukturen nicht möglich ist, sind entsprechende Ergänzungspflanzungen vorzunehmen. Der Erhalt bzw. die ergänzende Neupflanzung der Böschungsflächen am Nord- und Ostrand des SO-Gebiets dienen insbesondere der Eingrünung und der Abgrenzung des SO-Gebietes von dem nördlich angrenzenden Allgemeinen Wohngebiet als auch der östlich an der Eierkampstraße liegenden Wohnbebauung.

Stellplatzbegrünung

Für das Sonstige Sondergebiet wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB festgesetzt, dass je angefangene 5 Stellplätze ein standortgerechter, breitkroniger Laubbaum (z.B. Spitz-Ahorn (Acer platanoides ‚Cleveland' oder ‚Emerald Queen'), Winter-Linde (Tilia cordata ‚Greenspire')) als Hochstamm mit einem Baumschulmaß 18-20 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe) zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten ist. Die jeweiligen Pflanzflächen unterhalb der Bäume sind flächig mit bodenbedeckender Vegetation aus standortgerechten Gehölzen oder Stauden gemäß Pflanzenauswahlliste (siehe Hinweis Nr. 11 „Pflanzenauswahlliste") anzulegen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Für alle weiteren Stellplatzanlagen im Plangebiet gilt, dass je angefangene 2 Längsparkplätze oder je angefangene 4 Senkrechtparkplätze ein breitkroniger Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18 - 20 cm (gemessen in 1 m Höhe) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen ist. Die Baumscheiben sind mit bodenbedeckenden Gehölzen oder Stauden flächig und dauerhaft zu begrünen.

Für alle Straßen- und Stellplatzbäume gilt einheitlich, dass die Bäume in mindestens 8 m² großen Baumscheiben mit einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 12 m³ zu pflanzen sind. Bei Pflanzstreifen ist eine Mindestbreite von 2,0 m herzustellen. Sofern aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nur eine kleinere offene Baumscheibe als Vegetationsfläche realisiert werden kann, so ist der notwendige Wurzelraum von mindestens 12 m³ unterhalb befestigter Fläche durch technische Lösung herzustellen. Dabei ist, wie im Hinweis zum Bebau-

ungsplan dargelegt, ein geeignetes Pflanzsubstrat gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) einzubauen. Anpflanzungen sind mit der Herstellung der Stellplatzanlage vorzunehmen. Ausgefallene Bäume sind zu ersetzen. Die Pflanzbeete dürfen nicht als Standort für Beleuchtungskörper oder sonstige technische Einrichtungen zweckentfremdet werden.

Es sind bauliche Vorkehrungen (z.B. Hochbord, Metallbügel) zum Schutz von Stamm und Baumscheibe zu realisieren.

Mit den festgesetzten Pflanzmaßnahmen auf Stellplatzanlagen und Parkplätzen im öffentlichen Straßenraum erfolgt eine Aufwertung des städtebaulichen Erscheinungsbildes. Gleichzeitig dienen die Pflanzmaßnahmen der Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse im Plangebiet durch Verringerung der Aufheizung versiegelter Flächen und die Funktion als Schattenspender.

Dachbegrünung

Um die stadtklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Begrünung von Flach- und Pultdächern.

Bei der Ausbildung von Pult- und Flachdächern sind die Dachflächen der obersten Geschosse (Voll- oder Nichtvollgeschoss) unter Berücksichtigung der Hinweise zur FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2018 (www.fll.de) extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Aus Gründen einer gesicherten Funktionserfüllung ist eine mindestens 8 cm starke Magersubstratauflage, unter Verwendung von Sedum-Arten (Sedum-Sprossenansaat) und mindestens 20 % Flächenanteil an heimischen Wildkräutern (Topfballen-Pflanzung) vorzusehen. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen. Aus Gründen der Belichtung sind Dachflächenbereiche mit Oberlichtern von einer Begrünung ausgenommen. Gleiches gilt für Dachflächen mit technisch notwendigen Dachaufbauten (z.B. Aufzugschächte, Heizungs- und Lüftungsbauten).

Die Teilverdunstung auf den dachbegrünten Flächen bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich im bebauten Umfeld positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf die Energieaufwendungen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen dem Aspekt der Klimaanpassung Rechnung getragen werden.

Gründächer leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Verzögerung des Niederschlagswasserabflusses und entlasten somit das Kanalnetz. Insbesondere bei Starkregenereignissen dämpfen Dachbegrünungen die Überflutungsgefahr.

Mit der Umsetzung der Dachbegrünung entstehen zusätzliche Kosten für ggf. eine angepasste Statik sowie für den Begrünungsaufbau. Ebenso entstehen Kosten für gründachspezifische Pflegemaßnahmen, wobei fachgerecht realisierte extensive Dachbegrünungen relativ geringe Pflegeaufwendungen verursachen.

Den erhöhten Kosten der Realisierung einer Dachbegrünung stehen Kosteneinsparungen im Betrieb gegenüber. Gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Dortmund rechtfertigt eine Dachbegrünung eine Halbierung der Abwassergebühr. Kostenreduzierend sind auch die Aspekte des Bautenschutzes zu bewerten (Schutzfunktion für den Dachaufbau und Langlebigkeit der Dachabdeckung).

Anlagen zur Photovoltaik und Dachbegrünung lassen sich kombinieren. Soweit die PV-Anlage aufgeständert wird, ist eine flächige, extensive Dachbegrünung technisch-rechtlich möglich und brandschutzbezogen begrüßenswert. Zudem wirkt sich der lokale Kühleffekt der Bepflanzung positiv auf die Produktivität der PV-Anlage aus.

Begrünungsmaßnahmen im SO-Gebiet

Neben den Baumpflanzungen auf der Stellplatzanlage und der Begrünung der Lärmschutzwand werden für die nicht überbaubaren Flächen des SO-Gebiets weitere grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Im westlichen Zufahrtsbereich des Kreisverkehrs sind die Flächen beidseits der rampenförmigen Zufahrt vollflächig mit bodendeckender Vegetation aus Stauden, Gräsern und Kleinsträuchern zu bepflanzen. Die vorhandene und im Rampenbereich geplante Stützwand ist flächig mit Kletterpflanzen zu begrünen. Dies dient der optischen Kaschierung der aufgrund des Geländesprungs erforderlichen Stützwand sowie gleichzeitig deren Schutz vor Vandalismus (z.B. Graffiti).

Auch auf der östlichen Zugangsseite (Fußgänger) des SO-Gebiets im Übergang zu der Stadtbahnhaltestelle „Eierkampstraße“ wird mit der Ansaat von Landschaftsrasen ein grün gestalteter Zugangsbereich geschaffen; durch den Verzicht auf höhere Pflanzungen in diesem Bereich wird dabei die Sicht auf den Einzelhandelsstandort von dieser östlichen Zuwegung aus freigehalten.

Heckenpflanzungen auf Privatgrundstücken

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Eingrünung privater Grundstücksflächen in den Bereichen, wo die Wohngrundstücke an öffentliche Grünflächen angrenzen. Entlang dem axialen Grünzug wird eine durchgehende Pflanzung mit einer Schnitthecke festgesetzt, die dem Grünzug eine räumliche Fassung verleiht und gleichzeitig die privaten Grundstücke wirksam vor Einblicken schützt. Mit der Heckenfestsetzung mit einer einheitlichen Pflanzenart wird verhindert, dass entlang dieser öffentlichen Grün- und Wegeverbindung eine nicht aufeinander abgestimmte Vielzahl von Einfriedungen (Mauern, Zäune, Hecken etc.) der privaten Grundstücksflächen entsteht, die das städtebauliche Erscheinungsbild erheblich stören würden. Zur

Gewährleistung der Umsetzung dieses Planungsziels wird im städtebaulichen Vertrag vereinbart, dass der Vorhabenträger diese einheitliche Heckenpflanzung vor Verkauf der Einzelgrundstücke realisiert.

Weiterhin werden Heckenplanzungen entlang der östlichen bzw. nordöstlichen Grenze der Wohn- und Urbanen Gebiete im Übergang zu den öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Hier ist jedoch aufgrund der Lage am Siedlungsrand eine freiwachsende Hecke mit Gehölzpflanzungen aus Sträuchern und Großsträuchern vorgesehen.

In Verbindung mit den vorstehend dargelegten Pflanzmaßnahmen im Bereich der öffentlichen Grünflächen und Straßenräume, ist somit eine „grüne" Grundstruktur in dem neuen Stadtquartier angelegt.

Baumpflanzungen in öffentlicher Grünfläche „Parkanlage"

Zur Ausgestaltung der öffentlichen Grünflächen werden insbesondere Baumpflanzungen festgesetzt, die als räumlich wirksame Grünelemente einen wichtigen Beitrag zur Gestaltqualität des neuen Stadtquartiers leisten.

Die zentrale Grünachse wird durch eine alleeartige Pflanzung mit zwei parallel angeordneten Baumreihen in ihrer axialen Form betont. Am östlichen Ende dieser Ost-West-Achse erfolgt ein räumlicher Abschluss durch die Reihenpflanzung weiterer Laubbäume in Nord-Süd-Richtung, die gleichzeitig den geplanten Fußweg innerhalb der Grünfläche markieren und leiten. Diese sechs Bäume mit einem Teil der sie umgebenden Grünfläche sind gleichzeitig – wie im Umweltbericht näher ausgeführt und zeichnerisch dargestellt wird – als vorsorgliche Kompensation für einen eventuell zu einem späteren Zeitpunkt folgenden Eingriff in die Maßnahme Nr. 16 aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Planfeststellung des Ausbaus der Stadtbahnstrecke 90 vorgesehen. In nordwestlicher Richtung findet diese Baumreihe ihre Fortsetzung als wegebegleitende Bepflanzung bis zum Kreuzungsbereich Luisenglück/Stockumer Straße.

Begrünung der Schallschutzwand

Die Schallschutzwand, die im Norden des Sonstigen Sondergebietes zum Schutz der benachbarten Wohnnutzung zu errichten ist, ist beidseitig mit Kletterpflanzen (z.B. Clematis montana ‚Rubens' (Anemonen-Waldrebe), Hedera helix (Efeu), Lonicera caprifolium (Echtes Geisblatt), Lonicera periclymenum (Wald-Geisblatt), Parthenocissus quinquefolia ‚Engelmannii' (Wilder Wein)) zu begrünen. Dabei sind zwei Pflanzen pro lfd. Meter in der Pflanzqualität Topfballen, 2 x verschult, auf der Südseite zu pflanzen. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Mit der Bepflanzung der Schallschutzwand wird der bautechnische Charakter einer solchen Wand gemildert. Gleichzeitig ergibt sich eine Verbesserung der kleinklimatischen Situation, da ein Aufheizen der zur Südseite ausgerichteten Wandfläche mit entsprechender Wärmeabstrahlung durch die Bepflanzung verhindert wird.

Baumpflanzungen in öffentlicher Verkehrsfläche (Verkehrsgrün)

Mit dem geplanten Ausbau der Straße „Luisenglück" soll neben der Erfüllung verkehrsfunktionaler Erfordernisse auch eine städtebauliche Aufwertung des Straßenraums in Verbindung mit der straßenbegleitenden Neubebauung erfolgen. Die Straße „Luisenglück" wird daher im zentralen Abschnitt zwischen den beiden Einmündungen der Planstraße A beidseitig eine alleeartige Baumpflanzung erhalten, die zwischen den Längsparkständen angeordnet wird. Der Bebauungsplan enthält die hinweisliche Darstellung der geplanten Baumstandorte.

Weitere Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum werden im Bereich der vorgesehenen Parkplatzflächen festgesetzt. Die Parkplätze werden in Senkrechtaufstellung zur Fahrfläche angeordnet und durch Bäume in offenen Baumscheiben gegliedert. Darüber hinaus werden Baumstandorte im Straßenraum zwischen den Längsparkplätzen angeordnet. Da die genaue Lage dieser Längsparkstände und somit auch der Bäume erst nach der weitgehenden Besiedlung des Quartiers bestimmt werden kann, erfolgt hier keine Festsetzung, sondern lediglich eine hinweisliche Darstellung der Parkstände und Baumstandorte.

6.10 Gestalterische Festsetzungen

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben dargelegten Festsetzungen zur Geschossigkeit, zur maximalen Gebäudehöhe, zu den überbaubaren Flächen und zur Bauweise bestimmt. Darüber hinaus werden gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW gestalterische Regelungen zur Dachform sowie zu Einfriedungen, nicht überbauten Grundstücksflächen / Vorgärten und Werbeanlagen im Plangebiet getroffen.

Dachform

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA1, WA2 und WA 2* wird als zulässige Dachform das Flachdach und das Pultdach mit einer maximalen Neigung von maximal 15° festgesetzt. In diesen Gebietsabschnitten ist die Errichtung von Geschossbauten vorgesehen. Aufgrund der zulässigen Geschossigkeit mit bis zu drei Vollgeschossen stellen Flachdachbauten bzw. Bauten mit flach geneigtem Pultdach die adäquate Dachform dar. Mit der Begrenzung der Dachform auf Flach- und Pultdächer wird ein Beitrag zu einer ablesbaren städtebaulichen Einheit geschaffen. Zur Gewährleistung einer einheitlichen Dachlandschaft im Sondergebiet SO „Einzelhandel + Gastronomie" sind hier ebenfalls nur Flach- und Pultdächer zulässig.

In den Urbanen Gebieten wird insgesamt ausschließlich das Flachdach als zulässige Dachform festgesetzt. Damit wird eine einheitliche Dachausprägung für die stadträumlich wichtige Gebäudereihe entlang der Straße Luisenglück geschaffen.

Im inneren Bereich des Plangebietes ist eine kleinteiligere aufgelockerte Bebauung vorgesehen. Hier steht der private Charakter im Vordergrund, so dass von weiteren gestalterischen

Festsetzungen im Hinblick auf die Dachform in diesem Bereich abgesehen wird. Um dennoch eine gewisse Einheitlichkeit in der städtebaulichen Gestaltung zu erreichen, werden ergänzend zum Bebauungsplan im städtebaulichen Vertrag die Vereinbarungen getroffen, dass eine Einzelvermarktung unbebauter Grundstücke ausgeschlossen ist und dass die zur Anwendung kommenden Haustypen mit der Stadt Dortmund im Hinblick auf die Gestaltung abzustimmen sind.

Einfriedungen und nicht überbaute Grundstücksflächen / Vorgärten

Einfriedungen im städtischen Raum weisen zunehmend ein heterogenes Erscheinungsbild hinsichtlich Materialität, Farbe, Höhe, Massivität und anderer Faktoren auf. Eine zu starke Variabilität im Erscheinungsbild der einzelnen Einfriedungen wirkt sich dabei störend auf das Stadtbild aus, das dadurch insgesamt unruhig erscheint. Da die Art der Einfriedung einen wichtigen Einfluss auf das Straßenbild hat und den Charakter einer Wohnsiedlung maßgeblich mitbestimmt, soll im Plangebiet ein Mindestmaß an Einheitlichkeit und Zurückhaltung entlang der öffentlichen Straßen sichergestellt werden. Es wird daher festgesetzt, dass Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum nur als Hecke zulässig sind. Sofern es sich hierbei um Vorgartenflächen handelt, wird die Höhe der Hecke auf eine Zulässigkeit von max. 1,20 m begrenzt, an den anderen Grundstücksgrenzen darf eine maximale Höhe von 2,0 m erreicht werden. Auch diese Höhenvorgaben haben das Ziel, eine ablesbare einheitliche Gestaltung des Straßenraumes zu erzielen. Zäune sind nur statthaft, wenn sie hinter der Pflanzung erstellt werden, damit sie hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Materialität nicht von den öffentlichen Flächen sichtbar sind. Zäune dürfen die Höhe der Hecke nicht überragen.

Zur Wahrung der Privatsphäre in den Terrassenbereichen sind hingegen Mauern oder Sichtschutzzäune zulässig, wenn diese unmittelbar an das Gebäude anschließen und eine Länge und Höhe von 4,0 m bzw. 2,0 m nicht überschreiten. Mit dieser Festsetzung wird vermieden, dass unangemessen lange oder hohe Sichtschutzwände zu einer Beeinträchtigung nachbarschaftlicher Belange oder des Stadtbildes bspw. von den öffentlichen Grünflächen aus gesehen führen.

Ergänzend zu den Regelungen bezüglich der Einfriedung von Vorgärten, wird an die Vorgartengestaltung in den Allgemeinen Wohngebieten die Anforderung gestellt, dass diese (und die weiteren nicht überbauten Grundstücksflächen) vollflächig mit bodendeckender Vegetation zu begrünen sind. Von dieser Vorgabe ausgenommen sind selbstverständlich die Zuwegungen zum Grundstück (Garagenzufahrten, Eingänge) und die Flächen für die Aufstellung von Müll- und Recyclingbehältern. Die Standplätze von Müll- und Recyclingbehältern sind dabei so zu gestalten, dass sie durch eine dreiseitige Begrenzung, z.B. in Form einer Hecken- und Strauchpflanzung von der Straße aus nicht einsehbar sind.

Zur Vermeidung von Konfliktsituationen mit dem Straßenverkehr, insbesondere mit dem Lkw-Verkehr (z.B. Müllabfuhr) wird ergänzend festgesetzt, dass bei der Errichtung von Carports ein Mindestabstand von 0,75 m zur öffentlichen Verkehrsfläche eingehalten werden muss.

Werbeanlagen

Werbeanlagen sind im gesamten Plangebiet, d.h. in allen Urbanen Gebieten, Allgemeinen Wohngebieten sowie im Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie" nur an der Stätte der Leistung zulässig. Hiermit wird vermieden, dass die angestrebten städtebaulichen Qualitäten nicht durch Fremdwerbeanlagen, die gerade in Urbanen Gebieten entlang wichtiger Straßenverbindungen oder im Umfeld von Einzelhandelsstandorten gehäuft oder in größerem Format auftreten können, beeinträchtigt werden.

Auch die Festsetzungen, dass Werbeanlagen nicht über die Oberkante des obersten Vollgeschosses hinausgehen dürfen, nicht mit wechselndem oder bewegtem Licht ausgestattet sein dürfen sowie, dass Fenster nicht zu Werbezwecken plakatiert werden dürfen, dienen der Sicherung der angestrebten stadtgestalterischen Qualität. So sollen die Gebäudekubaturen die maßgebliche Ansicht vorgeben und nicht darüber hinaus ragende Werbeanlagen; plakatierte Fensterflächen mindert die Aufenthaltsqualität, die mit den großzügigen öffentlichen Flächen erzielt werden soll (breiterer Gehweg östlich Luisenglück, weitläufige bogenförmige Erschließungsstraße). Das Verbot wechselnden oder bewegten Lichts dient zudem der Wohnruhe (in Bezug auf optische Belästigungen durch unruhige Leuchtwerbung).

Darüber hinaus werden für das SO-Gebiet gestalterische Festsetzungen zu Werbeanlagen getroffen, die ein Übermaß störender Werbeanlagen im Umgebungsbereich der Wohnnutzung ausschließen. Durch die Festsetzungen zu Werbeanlagen wird eine städtebauliche Ordnung geschaffen, in dem die Werbeanlagen in ihren Ausmaßen begrenzt und ihrer Lage so angeordnet werden, dass sie das städtebauliche Erscheinungsbild des Sondergebietes nicht dominieren.

Es wird festgesetzt, dass freistehende Werbeanlagen (wie zum Beispiel Fahnenmasten, Plakatwände, Plakatanschlagtafeln, Werbepylone, Werbetürme, etc.) nicht zulässig sind. Ausnahmsweise dürfen zwei Werbestelen außerhalb des Gebäudes an den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten errichtet werden. Um eine ausreichende Flexibilität während der Ausführungsplanung zu gewährleisten, ist ein Abweichen von diesem Standort um bis zu 5 m zulässig. An dem mit W1 gekennzeichneten Standort (nahe der Hauptzufahrt an der Straße Luisenglück) ist eine große Stele als Werbeanlage mit einer Breite von maximal 2,50 m zulässig. Die Oberkante der Werbeanlage wird auf maximal 105,50 m ü. NHN begrenzt; dies entspricht einer Höhe von ca. 7,50 m über der Geländeoberkante. An dem mit W2 gekennzeichneten Standort (nahe des fußläufigen östlichen Zugangs von der Stadtbahnhaltestelle „Eier-

kampstraße") ist eine kleinere Stele als Werbeanlage mit einer Breite von maximal 1,20 m zulässig. Die Oberkante der Werbeanlagen wird auf maximal 107,5 m ü. NHN begrenzt; dies entspricht einer Höhe von ca. 4 m über der Geländeoberkante.

7. Entwässerung

Entwässerung der nördlichen Teilfläche (WA- und MI-Gebiete)

Im Rahmen des Planverfahrens wurde ein entwässerungstechnisches Konzept erstellt[5]. Dieses beinhaltet die hydraulische Dimensionierung und Berechnung der geplanten Regenwasser-Kanalisation inklusive Überstaunachweis, Nachweis einer ausreichenden Überflutungssicherheit sowie Nachweis der Überstauverhältnisse bei einem Katastrophenregen.

Die Entwässerung der nördlichen Teilfläche (WA- und MU-Gebiete) erfolgt in einem Trennsystem. In der Umgebung des Plangebiets ist kein zur Einleitung des Regenwassers geeignetes Gewässer vorhanden. Darüber hinaus hat die durchgeführte Bodenuntersuchung hinsichtlich bergbaulicher Einwirkungen (siehe Kap. 10.3 „Bergbau") ergeben, dass von einer Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet abzusehen ist.

Daher sieht das Entwässerungskonzept die Rückhaltung der abfließenden Niederschlagswassermengen in einem geschlossenen Regenrückhalterum und die gedrosselte Zuführung in den Mischwasserkanal in der Straße „Luisenglück" vor.

Die kanalisierte Einzugsgebietsfläche ist auf einen Regenrückhalteraum ausgerichtet, der in der südlichen Erschließungsstraße (Planstraße A) und westlichen Erschließungsstraße (Planstraße C) verläuft. Der Drosselabfluss wurde in Abstimmung mit der Stadtentwässerung der Stadt Dortmund auf 128,56 l/s festgelegt. Die Regenwasserkanalisation wird auf eine einzuhaltende Überstaujährlichkeit von T=3a ausgelegt. Die beiden Regenrückhalteräume werden auf eine Versagensjährlichkeit von T=50a dimensioniert. Sollten bei Jährlichkeiten zwischen T=3a und T=50a aus der Regenwasserkanalisation Überstauwassermengen sowohl aus der

[5] Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH: Stadt Dortmund, Stadtentwässerung Bebauungsplan Hom 275 – Luisenglück – in Dortmund. Hydrodynamische Berechnung Regenwasser-Kanalisation - Überprüfung der Lastfälle „Gründächer", Dortmund, Juni 2018

nördlichen als auch aus der südlichen Hälfte des Plangebietes austreten, so werden diese aufgrund der geplanten topografischen Gegebenheiten oberflächig im Straßenraum bis zur mittig gelegenen Grünfläche abgeleitet. In der Grünfläche werden Einläufe angeordnet, welche die Niederschlagswassermengen im Bedarfsfall in den Regenrückhalteraum Nord ableiten. Bis zu einer Jährlichkeit von T=50a wird dadurch laut Fachgutachter der Nachweis einer ausreichenden Überflutungssicherheit für das Plangebiet erbracht.

Bei Katastrophenregen der Jährlichkeit T>50a wird das Rückhaltevermögen des Regenrückhalteraumes gegebenenfalls überschritten. In der Grünfläche wird durch eine entsprechende Geländemodellierung mit Muldenausbildung gewährleistet, dass im Bedarfsfall der jenseits der Jährlichkeit T=50a anfallende Volumenanteil des abfließenden Niederschlagswassers in der Grünmulde über Regenwassereinläufe in den Regenrückhalteraum Nord abfließen und dort zwischengespeichert wird.

Laut Fachgutachter ist davon auszugehen, dass bei Niederschlagsereignissen mit einer Jährlichkeit seltener als T=100a die Wassermengen nicht mehr vollständig über die Grünmulde in den Regenrückhalteraum Nord abgeleitet werden können, da das Rückhaltevolumen bereits ausgelastet ist. Für derartig seltene Niederschlagsereignisse ist sicherzustellen, dass – durch einen Einschnitt in der Geländeverwallung im Bereich der Grünmulde am westlichen Rand – eine „Notentlastung" im bordsteingefassten Straßenbereich der Straße „Luisenglück" hergestellt wird. In westlicher Verlängerung der Grünachse ist daher ein Notwasserweg bis zur Straße Luisenglück durch die Gebäudeöffnungen im Bereich des MU2* (Quartierplatz) gewährleistet. In diesem Zusammenhang ist ein entsprechender Hinweis hinsichtlich etwaiger Gebäudeöffnungen im Bereich des MU2* unter dem Aspekt der Starkregenvorsorge in den Bebauungsplan aufgenommen. Auch wird mit dem Hinweis die geplante Trafo-Station an der Planstraße A erfasst.

Das Plangebiet wird überwiegend von Wohnnutzung geprägt. Lediglich entlang der Straße „Luisenglück" sind Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen vorgesehen. Die Flächen, die direkt an die Straße „Luisenglück" angrenzen, werden direkt in den Mischwasserkanal in der Straße „Luisenglück" und nicht über den Regenrückhalteraum entwässert. Die Straßenrandbebauung entlang der Straße „Luisenglück" gehört demnach nicht zum betrachteten Einzugsgebiet. Für die Straßenrandbebauung liegt ein Einleitungskontingent von 21 l/s vor, welches auf die gesamt Straßenrandbebauung zu verteilen ist. Zur Einhaltung dieses Kontingents sind entsprechende Rückhalteräume vor der Einleitung in den Mischwasserkanal zu schaffen.

Das Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird im Freispiegelgefälle an den vorhandenen Mischwasserkanal in der Straße „Luisenglück" angeschlossen.

Entwässerung der südlichen Teilfläche (SO-Gebiet)

Die Entwässerung der südlichen Teilfläche erfolgt in einem Trennsystem. Es wird eine gedrosselte Einleitung mit einer Einleitungsbeschränkung von 120 l/s in den städtischen Kanal vorgegeben.

Der rechnerische Nachweis des Überflutungsschutzes[6] kommt zu dem Ergebnis, dass ein Überflutungsvolumen für ein 50-jähriges Regenereignis von 131 m³ nachzuweisen ist. Zum Nachweis des Überflutungsvolumens ist laut Fachgutachter – anstatt einer kostenaufwändigen Erstellung unterirdischer Regenrückhalteräume – der Rückhalt in der geplanten Stellplatzfläche im Norden des SO-Gebietes vorgesehen. Im Rahmen der Überflutungsschutzkonzeption wird ein kurzzeitiger Überstau von max. 40 cm vorgesehen.

Der Fachgutachter weist abschließend darauf hin, dass im Rahmen der weiteren Grundstücks- und gebäudebezogenen Planung (Hochbau, Außenanlagen, Grundstücksentwässerung etc.) Höhenverläufe differenziert zu planen sowie die Volumina für den Überflutungsschutz und Notwasserweg nachzuweisen sind.

8. Verkehrliche Situation

Im Rahmen des Planverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Verkehrsgutachten erstellt[7], um die verkehrlichen Folgen der geplanten Entwicklung des Plangebietes abzuschätzen. Da sich die geplante Nutzungsstruktur im Laufe des Verfahrens geändert hat, wurde zusätzlich eine Ergänzung des Verkehrsgutachtens vorgenommen[8].

Das ursprüngliche Nutzungskonzept sah ein Mischgebiet ausschließlich im Norden des Plangebietes vor. Das neue Nutzungskonzept sieht ein Urbanes Mischgebiet vor, das sich entlang der Straße Luisenglück erstreckt, so dass lediglich im rückwärtigen Bereich ein Allgemeines

---

[6] Ingenieurbüro Dr. Bleiker GmbH: Bearbeitung der städtischen Checkliste zur Überflutungsschutzprüfung und konzeptioneller Überflutungsnachweis. Datteln, 2016

[7] Planersocietät: Verkehrsgutachten ‚Luisenglück' in Dortmund-Hombruch. Dortmund, September 2015

[8] Planersocietät: Verkehrsgutachten ‚Luisenglück' in Dortmund-Hombruch. Ergänzung, Dortmund, Juli 2016

Wohngebiet vorgesehen ist. Die Ansiedlung einer Kindertagesstätte wurde entsprechend berücksichtigt. Die Ansiedlung der Fachmärkte im SO-Gebiet hat sich im Laufe des Planverfahrens konkretisiert, so dass sich auch für das SO-Gebiet abweichende Verkehrszahlen ergeben.

Im Rahmen des erarbeiteten Verkehrsgutachtens wurden

- die bestehenden Verkehrsbelastungen auf dem umgebenden Straßennetz analysiert,
- die zu erwartenden Neuverkehre der vorgesehenen Bauvorhaben anhand von Kennwerten ermittelt und Aussagen über die Verkehrsverteilung getroffen sowie
- für mehrere Anknüpfungs- und Knotenpunkte Leistungsfähigkeitsbetrachtungen durchgeführt und daraus Maßnahmen zur Verbesserung der verkehrlichen Anbindung abgeleitet.

Zur Analyse der Ausgangssituation und als Grundlage für die Folgenabschätzungen wurden an mittleren Werktagen (Dienstag, 1. April 2014; Mittwoch, 2. April 2014) Verkehrszählungen an insgesamt 8 Knotenpunkten durchgeführt.

Anschließend erfolgte die Hochrechnung der Zähldaten auf den Tagesverkehr (DTV und DTVw5) mit Hilfe der städtischen Hochrechnungsfaktoren für die folgenden Straßen:

- Stockumer Straße zwischen Lehnertweg und Am Beilstück
- Luisenglück
- Kieferstraße zwischen Harkortstraße und Leostraße
- Harkortstraße

Die Ergänzung des Verkehrsgutachtens kommt zu dem Ergebnis, dass in Bezug auf die tageszeitliche Verteilung und die Spitzenstundenwerte, die für die Berechnung der Leistungsfähigkeit der umliegenden Anknüpfungs- und Knotenpunkte von Relevanz sind, die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbetrachtung und der mikroskopischen Verkehrsfluss-Simulation der ursprünglichen Verkehrsuntersuchung in Bezug auf die Knotenpunkte trotz geändertem Nutzungskonzept weiterhin ihre Gültigkeit behalten. Lediglich für die Anbindungen des Plangebietes an die Straße „Luisenglück" musste eine Neuverteilung der auftretenden Verkehre vorgenommen werden (siehe unten).

Das ursprüngliche Verkehrsgutachten kam in der Gesamtbetrachtung der verkehrlichen Themenfelder (Erschließung, Leistungsfähigkeit) zu dem Ergebnis, dass die Ansiedlung der Nutzungen unter Berücksichtigung der im Gutachten aufgezeigten Maßnahmen möglich ist. Entsprechend der Aussage der Ergänzung zum Gutachten, dass dieses Ergebnis aufrechterhalten werden kann, kommt die Ergänzung zu dem Schluss, dass auch mit dem geänderten Nutzungskonzept die zu erwartenden Verkehre an allen Zufahrten bzw. Anbindungsstellen sowie an den umliegenden Knotenpunkten ohne weitere Optimierungsmaßnahmen leistungsfähig abgewickelt werden können.

Abschätzung des zukünftigen Verkehrsaufkommens

Die Ermittlung des Verkehrsaufkommens, das durch die neuen Nutzungen verursacht wird, erfolgte in Abstimmung mit der Stadt Dortmund auf Grundlage von Erfahrungswerten des Gutachters bei vergleichbaren Untersuchungen und auf Grundlage von Empfehlungen und Richtwerten der Fachliteratur.[9]

Nutzung	Einwohner	Besucher	Beschäftigte	Kunden		Wirtschaft	Kfz-Verkehr gesamt	
					davon Neuverkehr			davon Neuverkehr
Discounter	0	0	10	1.270	*508*	10	**1.290**	***528***
Drogerie	0	0	9	743	*669*	5	**762**	***687***
Textilmarkt	0	0	4	109	*98*	2	**115**	***104***
Bistro + Backwaren	0	0	15	427	*384*	5	**446**	***403***
Bad-/ Küchenstudio	0	0	3	62	*56*	1	**66**	***60***
Wohngebiet	1.193	71	0	0	*0*	24	**1.288**	***1.288***
Kita	0	0	15	144	*144*	1	**160**	***160***
Bethel	38	12	58	0	*0*	2	**110**	***110***
MI	163	10	70	966	*966*	25	**1.234**	***1.234***
Gesamt (neu)	**1.395**	**93**	**187**	**3.720**	***2.824***	**75**	**5.470**	***4.574***
Gesamt (bisher)	*1.655*	*98*	*129*	*3.968*	*2.768*	*71*	*5.921*	*4.720*

Abb.5: Tägliche Kfz-Fahrten insgesamt

[9] Heft 42: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung; Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung; 2000 sowie: Programm Ver_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung; Dietmar Bosserhoff; Stand August 2015.

In der Gesamtbetrachtung ergeben sich für alle Nutzungen im Untersuchungsgebiet insgesamt rund 5.470 Kfz-Fahrten (Quell- und Zielverkehr); davon treten 4.574 Kfz-Fahrten als Neuverkehr auf.

Darüber hinaus wurde in Abstimmung mit der Stadt Dortmund die Verteilung des Verkehrsaufkommens auf das umliegende Straßennetz ermittelt. Auf dieser Grundlage erfolgte die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der umliegenden Knotenpunkte /Zufahrten.

Leistungsfähigkeitsbeurteilung

Die Leistungsfähigkeitsbetrachtungen dienen dem Nachweis, dass die zu erwartenden Verkehre mit der erwünschten Qualität des Verkehrsablaufs an den umliegenden Knotenpunkten / Zufahrten abgewickelt werden können.

Dabei wurden die folgenden Knotenpunkte betrachtet (vgl. Abb. 7):

- Luisenglück / Kieferstraße / Harkortstraße (K1)
- Luisenglück / Zufahrt Kaufland / Zufahrt Fachmärkte (Kreisverkehr) (K2)
- Stockumer Straße / Luisenglück (K3)
- Stockumer Straße / Baroper Bahnhofstraße / Ostenbergstraße (K4)
- Stockumer Straße / Lehnertweg (K5)
- Stockumer Straße / Am Beilstück / Steinäckerstraße (K6)
- Zufahrt Mischgebiet (Z1)
- Zufahrt Bad-/Küchenstudio (Z2)
- Zufahrt Wohngebiet Nord (Z3)
- Zufahrt Wohngebiet Süd (Z4)

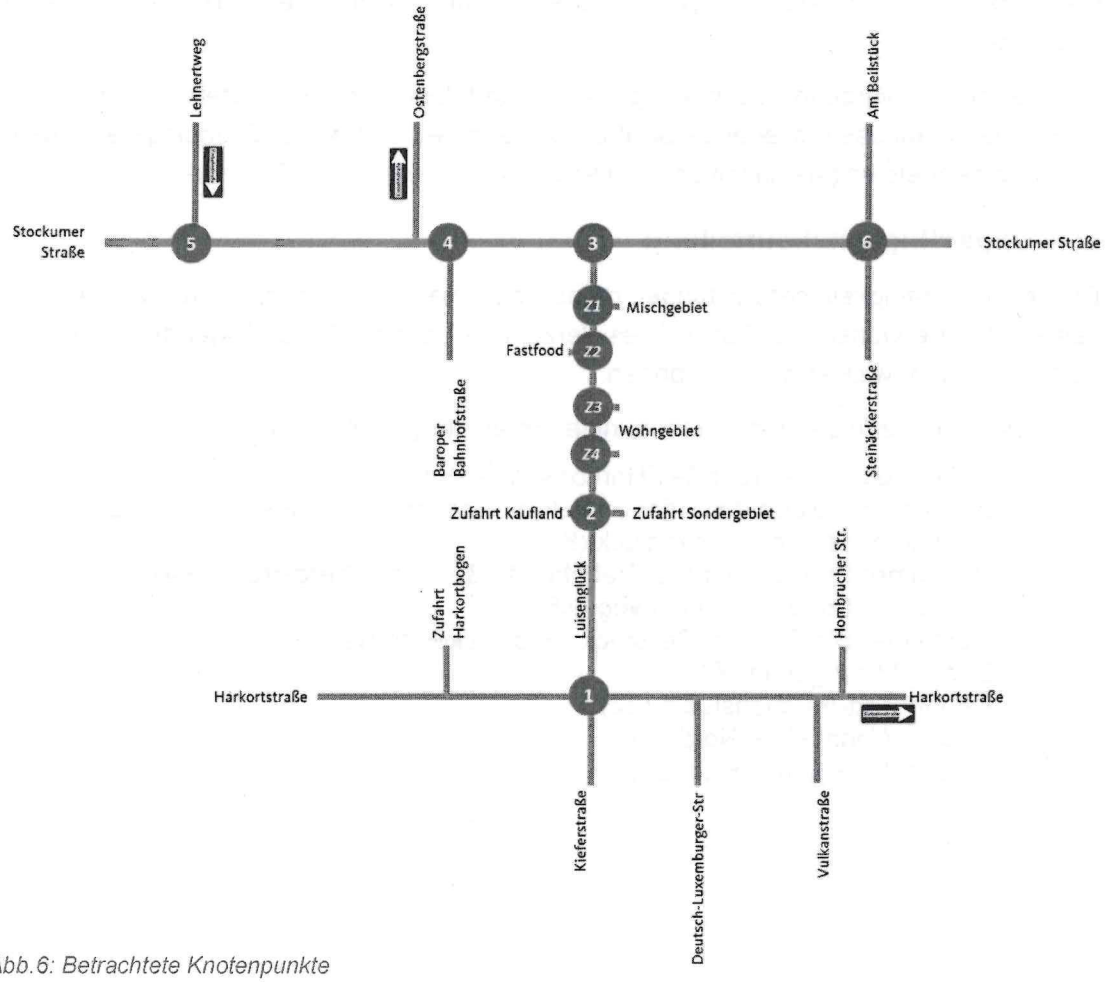


Abb.6: Betrachtete Knotenpunkte

Für die genannten Knotenpunkte wurden in der jeweiligen Nachmittagsspitzenstunde Leistungsfähigkeitsnachweise erbracht für:

- den Analysefall A0 (Bestand),
- den Analyse-Mit-Fall A1 (Bestand + Zusatzverkehr durch Vorhaben),
- den Prognose-Fall P0 (Prognose für das Jahr 2025),
- den Prognose-Mit-Fall P1 (Prognose 2025 + Zusatzverkehr durch Vorhaben).

Für den Doppelknoten Stockumer Straße/Luisenglück und Stockumer Straße/Baroper Bahnhofstraße/Ostenbergstraße (inklusive der Zufahrt zum Bad- /Küchenstudio) wurde aufgrund der verkehrsabhängigen und koordinierten Steuerung sowie der dort eingesetzten Busbevorrechtigung zusätzlich eine mikroskopische Verkehrssimulation durchgeführt.

Die Berechnungen für den Analyse-Mit-Fall (A1) und für den Prognose-Mit-Fall (P1) erfolgten unter Berücksichtigung der angenommenen räumlichen Verteilung des Verkehrsaufkommens

einschließlich relevanter Effekte (Mitnahme- und Verlagerungseffekte). Die Prognosedaten, die sich auf das Jahr 2025 beziehen wurden von der Stadt Dortmund zur Verfügung gestellt. Gegenüber dem Analysefall zeigt sich, dass die Verkehrsbelastungen auf der Stockumer Straße und der Kieferstraße (leicht) zunehmen, auf der Straße „Luisenglück" dagegen leichte Verkehrsabnahmen zu erwarten sind. Auf der Harkortstraße ist tendenziell von einer Stagnation des Verkehrsaufkommens auszugehen.

An Knotenpunkten treten zwangsläufig Behinderungen in Form von Wartevorgängen auf, die in Abhängigkeit von Eintreffzeit und Weiterfahrt für die einzelnen Verkehrsteilnehmenden unterschiedlich lang ausfallen. Als Bewertungskriterium zur Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten wird dementsprechend die mittlere Wartezeit herangezogen. Darüber hinaus sind die erforderlichen Rückstaulängen in Relation zu den angebotenen Aufstellflächen zu beachten. Die Qualitätsstufen A bis F bewerten analog zu einem Schulnotensystem den Verkehrsablauf bzw. die Wartezeit an einem Verkehrsknotenpunkt. Als Mindestqualität für die Leistungsfähigkeitsnachweise wird aus Gründen der Nutzen-Kosten-Relation die Qualitätsstufe D für die Hauptverkehrszeit angestrebt.

Im Ergebnis der Berechnungen der Leistungsfähigkeit ist an allen betrachteten Knotenpunkten im Analysefall (A0) ein leistungsfähiger Verkehrsablauf gegeben. Die Qualitätsstufen der beiden Knotenpunkte, die die Straße „Luisenglück" nördlich an die Stockumer Straße und südlich an die Harkortstraße anbinden, sowie der benachbarte Knotenpunkt Stockumer Straße / Baroper Bahnhofstraße erreichen die Qualitätsstufe C, die weiteren lichtsignalgeregelten Knotenpunkte Qualität B, während der Kreisverkehr am „Luisenglück" in die Qualitätsstufe A eingestuft wird.

Im Analyse-Mit-Fall (A1) sinkt unter Berücksichtigung des Neuverkehrs die Qualität des Verkehrsablaufs. Am Knotenpunkt Luisenglück / Harkortstraße kann der bedingt verträglich geführte Linksabbiegeverkehr mit dem aktuellen Festzeitprogramm zwar rechnerisch nicht leistungsfähig abgewickelt werden. Allerdings können sich im Knotenpunktinnenraum bis zu drei Linksabbieger aufstellen und im Phasenwechsel abfließen, während sich einzelne Fahrzeuge auch in Zeitlücken des Gegenverkehrs durchsetzen können, so dass eine ausreichende Kapazität zu erwarten ist. Außerdem ist - da die Lichtsignalanlage verkehrsabhängig gesteuert wird - davon auszugehen, dass die Lichtsignalschaltung der Nachfrage entsprechend leistungsfähig reguliert wird und damit keine weiteren Optimierungsmaßnahmen erforderlich werden. Die Qualität der beiden benachbarten Knotenpunkte an der Stockumer Straße (Luisenglück und Baroper Bahnhofstraße) bleibt ausreichend leistungsfähig, wobei die Qualität des Verkehrsablaufs am Knoten Stockumer Straße / Luisenglück dabei um eine Qualitätsstufe sinkt (von Qualitätsstufe C auf Qualitätsstufe D). An den weiteren Knotenpunkten treten keine Änderungen in der Qualitätsstufe ein. Die mit dem Vorhaben entstehenden neuen Zufahrten (Z1 – Z4) sind alle mit der Qualitätsstufe B hinreichend leistungsfähig.

Für die Prognosefälle P0 und P1 sind gegenüber den Analysefällen A0 und A1 keine wesentlichen Änderungen in der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte zu erkennen. Dies ist aufgrund der mit der Prognose 2025 zu erwartenden geringen Veränderungen in den Verkehrsmengen auch plausibel. Im Prognose-Mit-Fall (P1) stellt sich am Knotenpunkt Luisenglück / Harkortstraße aufgrund der geringeren Verkehrsmengen in den kritischen Knotenströmen auch rechnerisch noch eine ausreichende Leistungsfähigkeit ein. So ist zu empfehlen, die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes perspektivisch zwar im Auge zu behalten, jedoch nur gegebenenfalls bei Einschränkungen der Leistungsfähigkeit eine Optimierung zu veranlassen.

Die kleinteilige Verkehrsverteilung an den Anbindungsstellen des Plangebietes (Zufahrten Z1-Z4) wurde im Rahmen der Ergänzung des Verkehrsgutachtens angepasst. Dies vor dem Hintergrund, dass sich das Urbane Mischgebiet – abweichend vom Vorentwurf des Bebauungsplanes – nunmehr auf Grundlage des aktuellen Nutzungskonzeptes insgesamt entlang der Straße „Luisenglück" erstreckt . Die Verkehre, die durch das Mischgebiet entstehen, verteilen sich somit zukünftig auf mehrere Anbindungsstellen. Hinsichtlich dieser Anbindungsstellen kommt die Ergänzung des Verkehrsgutachtens zu dem Ergebnis, dass auch bei aktuellem Nutzungskonzept von einer guten Verkehrsqualität an allen Zufahrten ausgegangen werden kann.

Die mikroskopische Verkehrssimulation für den Doppelknoten Stockumer Straße/Luisenglück und Stockumer Straße/Baroper Bahnhofstraße/Ostenbergstraße (inklusive der Zufahrt zum Bad- /Küchenstudio) kommt zu dem Ergebnis, dass sich die durch das Planvorhaben erzeugten Neuverkehre in den Planfällen A1 und P1 an einzelnen Stellen auf die Verkehrsqualität auswirken.

In einer Gesamtbewertung erreicht der Knotenpunkt Stockumer Straße / Baroper Bahnhofstraße in allen untersuchten Varianten eine ausreichende Verkehrsqualität (Qualitätsstufe D). Lediglich in Variante P1 wird diese Qualitätsstufe aufgrund der mittleren Wartezeit sehr knapp um 0,1 s verfehlt, was aber nach Angaben des Gutachters im Hinblick auf mögliche Toleranzen einer Modellbetrachtung vernachlässigt werden kann. Der Knotenpunkt Stockumer Straße / Luisenglück erreicht in der Gesamtbetrachtung in den Varianten ohne Neuverkehr stets Qualitätsstufe B und in den Varianten mit Neuverkehr Qualitätsstufe C.

Insofern ist im Gesamtsystem in allen untersuchten Varianten eine gute bis ausreichende Verkehrsqualität an den relevanten Knotenpunkten zu erwarten.

Nach der erfolgten 1. Offenlage des Bebauungsplanes in 2016 wurden seitens des Vorhabenträgers die Objektplanung und damit die Nutzungskonzeption weiter konkretisiert. Im Teilgebiet MU 1* ist nunmehr die Realisierung eines städtischen Seniorenheims vorgesehen. Es handelt sich hierbei um den Neubau des bislang in Kirchhörde befindlichen Senioren- und Pflegeheims „Weiße Taube" mit insgesamt 96 Heimplätzen. Auch für die Urbanen Gebiete

MU 2* und MU 3* haben sich die Nutzungsvorstellungen konkretisiert. Neben der Wohnnutzung werden hier Büros, Arztpraxen mit Apotheke und Sanitätshaus, Gastronomie (Café) sowie eine vierzügige Kindertagesstätte ihren Standort finden. Aufgrund dieser Planänderungen bzw. Konkretisierungen der Nutzungen wurde nochmals eine gutachterliche Stellungnahme mit der Fragestellung eingeholt, ob die seinerzeit im Verkehrsgutachten getroffenen Annahmen zur Verkehrserzeugung noch mit den aktuellen Planungen korrespondieren.[10] Nach Durchführung einer detaillierten Abschätzung des Verkehrsaufkommens auf Basis des aktuellen Nutzungskonzeptes kommt der Gutachter zu der Feststellung, dass die Aussagen des Verkehrsgutachtens vom Juli 2016 weiterhin Gültigkeit haben. Es wurde nachgewiesen, dass bei Zugrundelegung des aktualisierten Nutzungskonzepts die bisherigen Annahmen zur Verkehrserzeugung deutlich unterschritten werden. Danach ist lediglich mit ca. 2/3 des bisher angenommenen Verkehrsaufkommens zur rechnen. Die vorstehend dargelegten Aussagen zur Verkehrserzeugung und der Leistungsfähigkeitsnachweise für die Knotenpunkte liegen somit auf der sicheren Seite.

9. Umweltbelange

9.1 Umweltprüfung

Die im Bebauungsplanverfahren zu erfassenden Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB als Abwägungsmaterial zu ermitteln und zu bewerten. Dies erfolgt in einer Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben sowie zu bewerten sind. Gemäß § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil (Teil B) der Begründung zum Bebauungsplan. Bereits frühzeitig wurden Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung im Scoping abgestimmt.

[10] Planersocietät: Gutachterliche Stellungnahem zum Plangebiet „Luisenglück", Dortmund, Februar 2019

9.2 Umweltbericht

Der Scopingfachbeitrag wie auch der Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurden vom Landschaftsarchitekturbüro Grünkonzept Deppe, Coesfeld, in Text und Karten erstellt.

Der Umweltbericht wurde als Teil B der Begründung erarbeitet und beinhaltet u.a. eine Karte zum Untersuchungsraum der Umweltprüfung, eine Bestandsaufnahme sowie eine Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die sich an den Schutzgütern des § 2 Abs. 1 UVPG orientiert: Menschen, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/Stadtbild, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander.

Die Auswirkungen der Planung auf die vorgenannten Schutzgüter sowie die Schutzmaßnahmen werden im Umweltbericht wie folgt beurteilt.

Mensch: auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen benachbarter Gewerbebetriebe sowie von Straßen und Schienenwegen ein. Zum Schutz der künftigen Bewohner werden vorbeugende Maßnahmen zum Immissionsschutz ergriffen. Für die Urbanen Gebiete MU 1, MU 2* und MU 3 mit Ausrichtung der Bebauung zur Straße „Luisenglück" werden Lärmschutzzonen für Teilabschnitte festgesetzt innerhalb derer keine öffenbaren Fenster zur Westseite angeordnet werden dürfen. Weiterhin wird über eine bedingte Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 BauGB gesichert, dass der Bezug von Gebäuden in allen Allgemeinen Wohngebieten erst nach Fertigstellung der Gebäude in den beiden Urbanen Gebieten MU 2* und MU 3* erfolgen darf. Zum Schutz der im südlichen Plangebietsbereich liegenden Wohngebiete WA 1 und WA 2 vor Geräuscheinwirkungen des südlich anschließenden SO-Gebiets „Einzelhandel und Gastronomie" wird an dessen Nordseite eine ca. 4,5 m hohe Schallschutzwand errichtet. Zusätzlich werden im SO-Gebiet ergänzende Maßnahmen zum Schallschutz getroffen (z.B. Begrenzung der Schallleistung von Klima- und Kühlanlagen). Mit den vorstehend aufgeführten Maßnahmen wird sichergestellt, dass die künftigen Bewohner des Plangebiets keinen unzumutbaren Geräuscheinwirkungen aufgrund benachbarter gewerblicher Nutzungen ausgesetzt sind. Dies gilt auch für die östlich an das Plangebiet anschließende Wohnbebauung im Bereich der Hombrucher Straße.

Mit den vorstehend getroffenen Maßnahmen zum Schutz vor gewerblichen Geräuscheinwirkungen treten gleichzeitig auch wirksame Minderungen der von den Verkehrswegen ausgehenden Immissionen ein. Insbesondere die Festsetzung einer durchgehenden, sich über das gesamte Baufeld des MU 2*- und des MU 3*- Gebiets erstreckenden Bebauung, führt zu einer deutlichen Minderung der von der Straße „Luisenglück" ausgehenden Geräuschimmissionen. Mit den vorstehend dargelegten Maßnahmen zum Immissionsschutz können im gesamten Plangebiet die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

Pflanzen und Tiere: Aufgrund der früheren industriellen Nutzung des Areals, sind weite Bereiche des Plangebiets versiegelt. Lediglich in den Randbereichen befinden sich Gehölzstrukturen auf Böschungsflächen, die durch Sukzession auf dem aufgelassenen Bergbau- und Industrieareal entstanden sind. Auf Grund der erforderlichen Bodensanierungsmaßnahmen und der anschließenden Geländemodellierung ist ein weitgehender Erhalt dieser Gehölzstrukturen nicht möglich. Der Eingriff wird durch die Festsetzung öffentlicher Grünflächen mit Baumpflanzungen und den Erhalt bzw. die Ergänzung von Böschungsflächen mit Gehölzen gemindert,

Die durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung hat keine Hinweise auf das Vorhandensein planungsrelevanter Tierarten im Plangebiet ergeben. Um Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit zu verhindern, sind Abriss- und Rodungsarbeiten außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September durchzuführen.

Boden: im Plangebiet sind großflächig Auffüllungen aus Bergematerial, Aschen, Schlacken, Ziegel- und Gesteinsbruch sowie Bauschutt vorhanden. Die Bodenstrukturen sind durch Bergbau und industrielle Nutzung stark überformt, so dass insgesamt anthropogen veränderten Bodenstrukturen vorhanden sind. Es wurde eine Sanierungsplan aufgestellt, der von der Unteren Bodenschutzbehörde für verbindlich erklärt wurde. Ziel der Bodensanierung ist die restriktionsfreie Nutzung des Plangebiets für das Wohnen, d.h. die Herstellung gesunder Wohnverhältnisse in Bezug auf die Schutzgüter Mensch und Pflanze. Zur Erreichung dieses Ziels wird für die künftigen Gartenflächen der Wohngrundstücke für den Tiefenbereich 1-2 m unter Geländeoberkante eine Bodenqualität von < Z 1.1 und für den Oberboden eine Qualität von Z 0 der Dortmunder Einbauwerte gefordert.

Wasser: Auf Grund der Altlastensituation wird eine Versickerung des Niederschlagswassers zum Schutz des Grundwassers im Plangebiet ausgeschlossen. Die Entwässerung des Plangebiets erfolgt im Trennsystem mit Anschluss an die vorhandene Mischkanalisation. Somit wird die Option offen gehalten, das unbelastete Niederschlagswasser in Zukunft in ein Gewässer einzuleiten.

Luft und Klima: Es liegen keine Hinweise vor, die eine relevante Beeinträchtigung der Luftqualität durch Schadstoffanreicherung im Plangebiet erwarten lassen. Die Messungen der Stickstoffdioxidwerte am Messpunkt der stark befahrenen Stockumer Straße liegen mit 33 µg/m³ im durchschnittlichen Mittel und unterschreiten den Immissionsgrenzwert von 40 µg/m³ gem. 39. BImSchV. Da das Plangebiet nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Stockumer Straße liegt, kann hier von einer deutlich niedrigeren Schadstoffkonzentration ausgegangen werden.

Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet werden sich nicht wesentlich verändern. Durch die Bebauung und die Verkehrswege kommt es zu Flächenversiegelungen, die aber bereits

in der Bestandssituation durch Gewerbebauten und großflächig versiegelte Lagerflächen bestehen oder bestanden haben. Die Aufheizung im Plangebiet durch den Verlust der Gehölzstrukturen im östlichen Abschnitt infolge der notwendigen Bodensanierungs- und Geländeaufbereitungsmaßnahmen, kann durch die Schaffung öffentlicher Grünflächen mit Gehölzpflanzungen, private Gartenflächen und Dachbegrünungsmaßnahmen zumindest teilweise kompensiert werden.

Orts- und Landschaftsbild: Mit der städtebaulich geordneten Wiedernutzung des ehemaligen Bergbau- und Industrieareals für die Wohnnutzung und wohnverträgliche gewerbliche Nutzung wird sich das Ortsbild positiv verändern. Der Verlust vorhandener Gehölzstrukturen hingegen führt zu einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes. Durch die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen auf öffentlichen und privaten Grundstücksflächen kann das Orts- und Landschaftsbild mittelfristig aufgewertet werden.

9.3 Anwendung der Bodenschutzklausel

Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB schreiben den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor. Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiraum sollen demnach die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung haben.

Das Planvorhaben liegt im baurechtlichen Außenbereich. Die Flächen wurden insgesamt bergbaulich bzw. industriell genutzt. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen sind durch Sukzession entstanden und somit lediglich als „Natur auf Zeit" gem. Landschaftsgesetz NW einzuordnen. Die Neuplanung entspricht somit dem Gebot der Wiedernutzbarmachung aufgegebener Bergbau- oder Industrieflächen. Mit der Umsetzung der Planung können ca. 360 Wohneinheiten in integrierter Siedlungslage geschaffen werden. Damit wird ein wichtiger Beitrag zum Schutz des Freiraums geleistet, da die Inanspruchnahme von Freiraumflächen für Wohnbauzwecke an anderer Stelle des Stadtgebiets vermieden wird.

9.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen (LG NW) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Über § 1a Abs. 3 BauGB ist die Eingriffsregelung mit dem Baurecht und der Bauleitplanung verknüpft. Der Planbereich wird als ehemaliger Bergbau-, Halden- und Gewerbestandort als „Natur-auf-Zeit-Fläche" (gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 LG NW) beurteilt.

Daher erfolgt keine Anwendung der Eingriffsregelung und somit keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die bestehenden Gehölzbereiche im Osten des Plangebietes (Böschungsbereich) sind zunächst als Wald im Sinne der Forstgesetzgebung einzuordnen. Die Sichtung alter Luftbilder ergab, dass aufgrund unregelmäßiger Strukturen der Gehölzbestände und der Artenzusammensetzung (hauptsächlich Birke) davon ausgegangen werden kann, dass es sich nicht um eine geplante Anpflanzung handelt. Der Großteil des Baumbestandes ist erst nach 1990 auf der Aufschüttung am östlichen Rand des Plangebiets entstanden; eine zuvor (noch 1969) vorhandene baumbestandene Bergehalde wurde bis 1990 abgetragen und die Geländeprofilierung verändert. Auf dieser Recherche basiert die Einschätzung, dass hier ein durch Sukzession entstandener Gehölz- und Waldbestand im Sinne der "Natur-auf-Zeit"-Regelung vorliegt. Somit bedarf die Entfernung des Waldes keiner Umwandlungsgenehmigung nach LFoG NRW (Landesforstgesetz NRW).

Einen auszugleichenden Eingriff stellt der gegebenenfalls vorgesehene Umbau des Knotenpunktes Stockumer Straße / Luisenglück (Anpassung der Knotenpunkt-Zufahrt der Straße „Luisenglück") dar, der im Bebauungsplan durch die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche vorbereitet wird. Da hierbei voraussichtlich in das bestehende Pflanzbeet östlich der Straße „Luisenglück" eingegriffen würde, das die Umsetzung der Maßnahme 16 aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Planfeststellung der Stadtbahnlinie 90 samt des Straßen-Knotenpunkts darstellt, ist ein Ausgleich dieser Maßnahme im Bebauungsplan vorzusehen. Für diesen erforderlichen – doppelten – Ausgleich werden die sechs festgesetzten Bäume im ersten Bauabschnitt der öffentlichen Grünfläche „Parkanlage" samt umgebender Fläche angerechnet. Nähere Ausführungen hierzu enthält der Umweltbericht.

9.5 Baumschutz

Bei der Bewertung des Plangebietes wird davon ausgegangen, dass es sich um einen baulichen Innenbereich handelt. Daher gilt hinsichtlich der Bäume, die im Plangebiet nicht vorkommen, mit Ausnahme der o.g. Waldflächen (Natur-auf-Zeit-Regelung) die Dortmunder Baumschutzsatzung. Gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund sind Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 80 cm, in einem Meter Höhe gemessen geschützt. Demnach sind 18 Bäume im Plangebiet gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geschützt. Eine Fällgenehmigung für Bäume im Geltungsbereich des Sanierungsplanes wurde im Rahmen von dessen Verbindlichkeitserklärung bereits mit der satzungsgemäßen Auflage, Ersatzpflanzungen vorzunehmen, erteilt.

9.6 Artenschutzfachbeitrag

Es wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt[11], um die artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen, die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verbunden sind, zu untersuchen und zu beurteilen. Als Datengrundlage zur Beurteilung der artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen dienten durchgeführte Erhebungen der Artengruppen Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Vögel (Ortsbegehungen während der Vegetationsperioden 2014 und 2015) sowie eine Auswertung der im Fachinformationssystem „Geschützte Arten" der LANUV (2015) auf Messtischblattbasis (MTB 4510/2 Witten) angegebenen Arten soweit deren Vorkommen nicht aufgrund der durchgeführten Erhebungen ausgeschlossen werden konnte.

Der Artenschutzfachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass bezüglich der im Untersuchungsgebiet auftretenden Fledermausarten (Großer Abendsegler und Zwergfledermaus) keine Hinweise auf Quartiere im Eingriffsbereich aufgefunden werden konnten. Für die Artengruppe Fledermäuse werden keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Außerdem treten keine planungsrelevanten Amphibien- und Reptilienarten im Plangebiet auf, so dass artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen des Vorhabens auf diese Artengruppen nicht zu erwarten sind.

Nach Aussage des Fachgutachters entstehen für die in NRW auftretenden planungsrelevanten Vogelarten Graureiher und Habicht keine artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen. Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste europäischer Vogelarten ist die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Vogelarten durchzuführen. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Ergebnis sind für keine planungsrelevante Art Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Aus artenschutzrechtlicher Sicht steht dem Vorhaben somit nichts entgegen; nach diesen Erkenntnissen besteht auch nicht die Gefahr der Nichtvollziehbarkeit des Bebauungsplanes.

[11] Grünkonzept Landschaftsarchitekten, bearbeitet durch Holger Meining: Artenschutzfachbeitrag Luisenglück, Dortmund Hombruch. Werther, Oktober 2015

9.7 Klimaschutz - Energiekonzept

Bauleitpläne sollen seit der Novelle des BauGB 2011 dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Das Ziel des Klimaschutzes ist die Minderung der Treibhausgas-Emissionen, die als Hauptursache der globalen Erderwärmung gelten. Als Klimaanpassung werden vorausschauende, reaktive Maßnahmen bezeichnet, die die Auswirkungen des Klimawandels auf den Menschen reduzieren.

Einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen sowie zur Klimaanpassung leisten auf der Ebene der Stadtentwicklung kompakte Siedlungsstrukturen, die Vermeidung von Verkehrsemissionen, die Freihaltung der Frischluftschneisen, die Schaffung von Freiflächen und die Reduzierung der Bodenversiegelung; auf Gebäudeebene sind ein geringer Energieverbrauch, die energieeffiziente Wärme- und Kälteerzeugung, die Nutzung regenerativer Energien sowie Dach- und Fassadenbegrünungen zu nennen.

Darüber hinaus werden in der Energieeinsparverordnung (EnEV) auf der rechtlichen Grundlage des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) die bautechnischen Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf eines Gebäudes oder Bauprojektes vorgeschrieben, die vom Projektentwickler zu berücksichtigen sind.

Laut Auswertung der Klimaanalyse Stadt Dortmund, Synthetische Klimafunktionskarte, ist das Plangebiet mit Industrieklima angegeben. Diese Aussage ist aufgrund der geänderten Nutzungsstrukturen nicht mehr aktuell, daher wird Bezug auf die benachbarten Gewerbeflächen genommen. Diese werden mit Gewerbeklima beschrieben, das sich aufgrund hoher Versiegelung durch starke sommerliche Aufheizung (Hitzestress), relative Trockenheit sowie Emissionen von Lärm und Schadstoffen definiert. Es ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Grünstrukturen im Ost- und Südteil demgegenüber ausgleichend auf das Kleinklima wirken.

Der vorliegende Bebauungsplan leistet durch Wiedernutzung einer weitestgehend versiegelten Industriebrache innerhalb des bebauten Siedlungsraums einen Beitrag zum Klimaschutz, da unversiegelte Freiflächen oder Außenbereichsflächen für Siedlungszwecke nicht in Anspruch genommen werden.

Auf Gebäudeebene wird durch die festgesetzte Dachbegrünung von Flach- und Pultdächern einer Aufheizung dieser Flächen begegnet sowie der Regenwasserabfluss verzögert.

Darüber hinaus wurde ein grundlegendes Energiekonzept[12] für den nördlichen Teil des Plangebiets (Wohngebiete und urbane Gebiete) erstellt, das den heutigen und zukünftigen Ansprüchen an eine tragfähige und nachhaltige Wärmeenergie- und ausbaufähige Elektroversorgung genügt. Dabei kommt der Ausbaufähigkeit und möglichen Weiterentwicklung der Wärmeversorgung eine wichtige Bedeutung zu, damit auch zukünftige Energiekonzepte für das Gebiet adaptierbar sind.

Das vorliegende Wärmeenergiekonzept wird von Beginn an auf eine zentrale Erzeugung mit einem Nahwärmenetz ausgerichtet. Das Nahwärmenetz versorgt Gebäude unterschiedlicher Nutzung. So wird gewährleistet, dass die verbindliche Zielsetzung, dass die Primärenergiekennziffer den Wert 0,6 nicht überschreitet, erreicht wird.

Um die verbindliche Primärenergiekennziffer zu erreichen, wird die Gesamtwärmeleistung von ca. 2,0 MW für die Allgemeinen Wohngebiete und die Urbanen Gebiete in einer Heizzentrale erzeugt, die über ein Nahwärmenetz verteilt wird. Optional kann das Netz um ein Nahkältenetz erweitert werden. Bei der Planung der Heizzentrale wurde berücksichtigt, dass Reserven für einen gestaffelten Ausbau nach Bebauungsstand vorhanden sind. Daher ist die Heizzentrale im südlichsten Gebäude des Urbanen Gebiets untergebracht worden.

Für das Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie“ wird die Variante der autarken Wärmeversorgung verfolgt. Dies begründet sich in den standardisierten Energiekonzepten, die die zukünftigen Mieter ohnehin für ihre Verkaufsflächen vorsehen (in den meisten Fällen Wärmepumpentechnologie in Kombination mit Gas-Brennwerttechnik). Somit ist auch hier eine weitestgehend emissionsfreie Wärme- und Kälteenergieversorgung durch die Nutzung des Sekundärenergieträgers Strom mit hohen Anteilen regenerativer Erzeugung möglich.

Einerseits sollen die eingesetzte Primärenergie und die dafür erforderlichen Technologien zur Wärme-Kälte und Stromerzeugung eine wirtschaftliche Betriebsweise sowohl für den Betreiber als auch für den Endkunden ermöglichen, andererseits soll ein möglichst geringer CO2-Ausstoß erzielt werden. Daher sind die heute zur Verfügung stehenden Technologien zwar begrenzt, jedoch auch ausreichend ausgereift. In diesem Zusammenhang kommt der Möglichkeit eines Ausbaus und der Integration von regenerativen Energiesystemen wie z.B. großflächige Photovoltaik- und Solaranlagen eine große Bedeutung zu. Diese Ausbaufähigkeit

[12] Planungsgruppe M+P - Ingenieurbüro für Gebäudetechnik GmbH: Energiekonzept zum Bebauungsplan Hom 275 – Luisenglück –, „Hombrucher Bogen“, Dortmund. Dortmund, März 2016

wird durch die Zentralisierung auf eine Energiezentrale gewürdigt und steht auch im Kontext zu den kommunalen Interessen der weiteren Reduzierung von Abgasemissionen.

Ein Gesamtkonzept zur Energieversorgung des Quartiers Luisenglück wurde im Dezember 2020 von der DEW21 fertiggestellt und enthält Empfehlungen zu den Themen Stromerzeugung mittels Photovoltaikablagen, Einsatz von Stromspeichertechnologien und Elektromobilität.

9.8 Boden und Bodenschutz, Altlasten

Der Planbereich ist überwiegend im Kataster der Altstandorte und Altablagerungen als Altlastenfläche gekennzeichnet. Dementsprechend beinhaltet auch der Bebauungsplan eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB. Es erfolgt eine planungsbezogene Geländeaufbereitung auf Grundlage eines erstellten und mit Datum vom 15.02.2016 durch die Untere Bodenschutzbehörde für verbindlich erklärten Sanierungsplanes[13]. Weitere aus abfall- und bodenschutzrechtlicher Sicht erforderliche Auflagen werden im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren durch die Untere Bodenschutzbehörde formuliert.

Mit dem Sanierungsplan wird für die geplante Wohnbaufläche (nördliche Teilfläche) primär die Herstellung von gesunden Wohnverhältnissen in Bezug auf die Schutzgüter Mensch und Pflanze (Wirkungspfad Boden – Mensch (direkter Kontakt) und Wirkungspfad Boden – Pflanze) verfolgt. Das Sanierungsziel ist eine unbeeinträchtigte, restriktionsfreie Nutzung der nördlichen Teilfläche als Wohngebiet.

Um dieses Ziel zu erreichen, werden altlastenbedingte Auskofferungen erforderlich. Gemäß Altlastenerkundung wurden in dem Bereich der alten Tankstelle (südwestlich des siebengeschossigen Bestandsgebäudes) MKW-Verunreinigungen (Mineralölkohlenwasserstoffe) > Z 2 LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall bzw. Dortmunder Liste) an Einzelproben festgestellt. Der verunreinigte Boden ist im Rahmen der Tankbergung zu entfernen.

Für die zukünftigen Gartenflächen der Einfamilienhäuser wird seitens der Umweltbehörde der Stadt Dortmund für den Tiefenbereich 1-2 m unter Geländeoberkante (GOK) eine Bodenqualität von < Z 1.1 der Dortmunder Einbauwerte gefordert. Auf Basis der Analysenergebnisse

[13] Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH: Sanierungsplan nach § 13 BBodSchV, Hagen, Mai 2015

der Altlastuntersuchungen sind für den Tiefenbereich zwei Teilflächen aufgrund der Mischprobenanalytik als > Z 1.1-Material auszuweisen. Unter Berücksichtigung der zukünftigen Geländeaufhöhung werden im Abgleich mit den zukünftigen Gartenflächen der Einfamilienhäuser Bereiche ausgewiesen, die bis zu einer Endtiefe von 2 m unter geplanter GOK auszukoffern sind.

Falls der ausgekofferte Boden die Anforderungen (Wiedereinbaukriterien) einhält, ist eine Umlagerung bzw. ein Wiedereinbau an anderer Stelle (bspw. unter Versiegelungen) vor Ort möglich. Letztlich ist die MKW-verunreinigte Auffüllung unter der Bodenplatte des Kellers der Produktionshalle auszukoffern (ca. 35 m³). Der Sanierungsplan schreibt folgende, unterschiedliche Bodenqualitäten und Einbautiefen je nach späterer Nutzung vor:

Nutzungsart:	Begleitgrün (Grünfläche Gewerbe, Mehrfamilienhaus)	Versiegelte Flächen (Gewerbe, Mehrfamilienhaus, Straße, Parkplätze)	Versiegelte Flächen Einfamilienhaus	Hausgarten (Grünfläche Einfamilienhaus)
Einbautiefe:	0,0-0,6 m	ca. 0,15 – 0,6 m	ca. 0,15 – 0,6 m	0,0-1,0 m
Material:	Oberboden	Unterbau / Trag- / Frostschutzschicht: RC-Material bzw. externer Schotter	Unterbau / Trag- / Frostschutzschicht: RC-Material bzw. externer Schotter	Oberboden
Qualität:	≤ Vorsorgewerte BBodSchV, ≤ Z 0 Dortmunder Einbauwerte	≤ Z 2 Dortmunder Einbauwerte	≤ Z 1,1 Dortmunder Einbauwerte	≤ Vorsorgewerte BBodSchV, ≤ Z 0 Dortmunder Einbauwerte
Einbautiefe:	0,6 m (Grobplanum) bis OK Bestandsgelände	0,6 m (Grobplanum) bis OK Bestandsgelände	0,6 m (Grobplanum) bis OK Bestandsgelände	1,0 (Grobplanum) bis 2,0 m *
Material:	umgelagerter / externer Boden	RC-Material bzw. umgelagerter / externer Boden	RC-Material bzw. umgelagerter / externer Boden	umgelagerter / externer Boden
Qualität:	≤ Z 1.2 Dortmunder Einbauwerte	≤ Z 2 Dortmunder Einbauwerte	≤ Z 1.1 Dortmunder Einbauwerte	≤ Z 1.1 Dortmunder Einbauwerte

* Im Fall einer Bodenqualität > Z 1.1 Dortmunder Einbauwerte ist der Bestandsboden bis 1 m unter Grobplanum durch Boden ≤ Z 1.1 auszutauschen.

Abb 7: Einbautiefen und erforderliche Materialqualitäten

Geländemodellierung

Für die Abschätzung der umzulagernden / einzubauenden Massen im Bereich der nördlichen Teilfläche wurde auf Basis des städtebaulichen Konzeptes und dem Ist-Gelände ein Digitales Geländemodell erstellt (DGM-Fläche). Hierbei wurde berücksichtigt, dass alle anfallenden RC-Materialien aus dem Rückbau inkl. Flächenentsiegelung und die RC-Restmengen (Recyclingstoffe) des Federnwerks unter den zukünftigen Versiegelungen verbaut werden können. Zur Minimierung der Entsorgungs- und Anlieferungsmassen wurde eine Ausgleichsfläche mit einem Geländeanstieg nach Osten von 3 % ermittelt, der sich im Bereich der östlichen Böschung auf eine Steigung von ca. 1:5 erhöht (siehe Abb. 9).

Böschung im Osten des Plangebietes

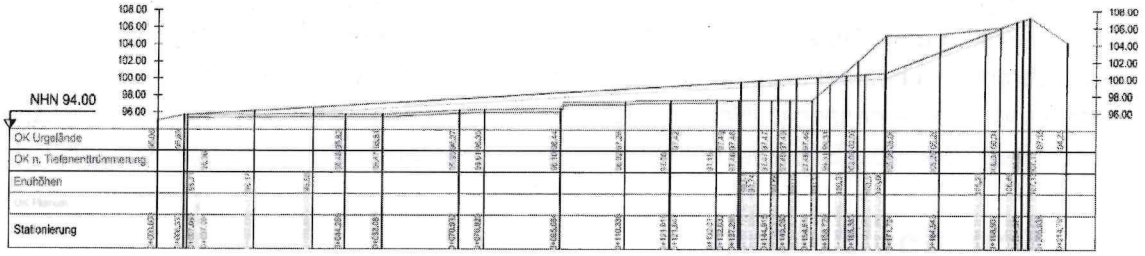


Abb. 8:Geländemodellierung, Böschung

Der vorgenannten Geländemodellierung, die der Mengenabschätzung dient, kommt dabei keine Verbindlichkeit zu. Die Verbindlichkeitserklärung der Unteren Bodenschutzbehörde bezieht sich auf die herzustellenden Bodenqualitäten. Die endgültige Geländemodellierung ist im Hinblick auf die festgesetzten Nutzungen und die Vollziehbarkeit aller Festsetzungen in Abstimmung mit der Stadt Dortmund auf Grundlage des Bebauungsplanes zu erarbeiten.

Der Gutachter weist darauf hin, dass die Erdarbeiten gemäß den Empfehlungen des Sanierungsplans samt Ergänzungen der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Dortmund sowie den Auflagen der Stadt Dortmund in der Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplanes umzusetzen und fachgutachtlich zu begleiten sind. Um die Einbaukriterien während der Bauphase zu sichern, sind baubegleitende Qualitätskontrollen durchzuführen.

9.9 Monitoringverfahren

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) ist eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter bzw. Fachbereiche vorgesehen. Es gilt beim Monitoring zu überprüfen, ob sich die erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt in dem Rahmen bewegen, wie sie im Umweltbericht prognostiziert und in die Abwägung eingestellt und berücksichtigt wurden, oder nachweislich darüber hinausgehen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Es werden dennoch zum Monitoring nachfolgende Maßnahmen empfohlen:

- Überprüfung der Einhaltung der Flächenversiegelung bzw. der festgesetzten GRZ,

- Überprüfung der Umsetzung der Grünfestsetzungen,
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Sach- und Kulturgüter, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild.

Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem dann gegenwärtigen Wissensstand in angemessener Weise verlangt werden können. Die Stadt kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

10. Sonstige Belange

10.1 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Über das Vorhandensein von Bodendenkmalen ist nichts bekannt; es ist nicht als Verdachtsfläche bezeichnet. Es wurde vorsorglich ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Innerhalb des Plangebiets als auch im Umgebungsbereich befinden sich keine in die Denkmalliste der Stadt Dortmund eingetragenen Baudenkmäler.

10.2 Kampfmittel

Im Rahmen der Erarbeitung des Sanierungsplanes wurde eine Kampfmittelanfrage gestellt. Gemäß Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 05.03.2014 liegt das Plangebiet in einem Bombenabwurfgebiet. Demnach liegt ein mittlerer Bombardierungsgrad vor. Bei Untergrunderkundungen und Spezialtiefbauarbeiten ist daher die Anwendung der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung (TVV KpfMiBesNRW) für Baugrundeingriffe zu beachten.

Es wurde ein entsprechender Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen:

Die durch die Bezirksregierung Arnsberg vorgenommenen Auswertungen der Luftbilder lassen im Planbereich eine mittlere Bombardierung erkennen. Ein Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben im Plangebiet ist erforderlich. Für Untergrunderkundungen und Spezialtiefbauarbeiten ist die Anwendung der Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung (TVV KpfMiBesNRW) für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr erforderlich. Die TVV KpfMiBesNRW ist im Internet unter http://www.im.nrw.de/sch/725.htm zu finden.

10.3 Bergbau

Auf der Basis einer Grubenbildeinsichtnahme (August 2014) wurde festgestellt, dass im Plangebiet untertägiger Steinkohlebergbau umgegangen ist. Aus diesem Grund wurde für den gesamten Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB aufgenommen und es wurde eine Bodenuntersuchung hinsichtlich bergbaulicher Einwirkungen vorgenommen[14]. Im Rahmen der Bodenuntersuchung wurde nicht das gesamte Plangebiet betrachtet. Die Abb. 9 bildet den Untersuchungsraum ab. Die nördliche Teilfläche wurde mit Ausnahme der Fläche des Bestandsgebäudes Luisenglück 16 im Norden des Plangebiets und des bewaldeten Böschungsbereiches im Osten untersucht.

Es wurden Suchbohrungen abgeteuft, um festzustellen, ob Steinkohleflöze im betreffenden Grundstücksbereich abgebaut worden sind und ob sich dort Hohlräume und/oder Lockerzonen in einwirkungsrelevanter Tiefe befinden.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass mehrere Kohleflöze an der Karbonoberfläche ausstreichen. Nach Aussage des Gutachters ist unter Berücksichtigung des Einfallens der Steinkohlenflöze und des Ergebnisses der Suchbohrungen eine Felsüberdeckung über den Flözen im nordöstlichen Grundstücksbereich ausreichend und im Bereich der Bestandshalle nicht ausreichend, um eine Tagesbruchgefährdung auszuschließen. Um die Tagesbruchgefahr zu beseitigen bzw. um eine Bebaubarkeit der entsprechenden Grundstücksbereiche gewährleisten zu können, wurden Sanierungsmaßnahmen ergriffen.[15]

Im Zeitraum 03.09.2018 bis zum 17.01. 2019 wurden insgesamt 120 Vollkronenbohrungen mit einer Gesamtlänge von 1994 m durchgeführt und ca. 480 t Verfüll- und Verpressmaterial eingebaut. Die Sanierungsarbeiten wurden fachgutachterlich überwacht. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die in den Gefährdungsbereichen festgestellten Locker- und Weichzonen fachgerecht verfüllt und verpresst worden sind, so dass keine hieraus resultierenden bergbaubedingten Setzungen eintreten werden.

---

[14] Grundbauinstitut Biedebach: Grundstück Luisenglück 20 in Dortmund-Hombruch – Erkundung hinsichtlich eventueller bergbaubedingter Hohlräume und Lockerzonen, Bestimmung des Gefährdungspotenzials -. Dortmund, März 2015

[15] Grundbauinstitut Biedebach: B-Plangebiet Luisenglück zwischen Dortmund-Hombruch und Dortmund-Barop – Ergänzende Erkundung hinsichtlich bergbaubedingter Hohlräume und Lockerzonen, altbergbautechnische Sanierung -. Dortmund, 09. April 2019

Außerhalb der sanierten Gefährdungsbereiche wird seitens des Gutachters darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten grundsätzlich auf eventuelle Bodenveränderungen, die auf ehemalige Schürfstellen hindeuten können, zu achten ist.

Der Gutachter empfiehlt weiter, dass auf eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet zu verzichten ist, um einen Bodenentzug des Grundgebirges bzw. benachbarter bergbaubedingter Hohlräume und Lockerzonen zu vermeiden. Wie bereits oben erwähnt, sieht das Entwässerungskonzept keine Niederschlagsversickerung vor (siehe Kap. 7 „Entwässerung").

Im Rahmen des Scoping-Verfahrens wurde bereits von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie (Schreiben vom 15.06.2015) auf zwei verlassene Tagesöffnungen (Lichtlöcher) des „Luiser Erbstollens" im Plangebiet oder in dessen unmittelbarer Umgebung hingewiesen. Das nordwestliche dieser beiden Lichtlöcher befindet sich im Bereich der öffentlichen Grünfläche „Kinderspielplatz". Das südöstliche Lichtloch befindet sich außerhalb des Plangebiets im Bereich der Böschung entlang der Stadtbahnstrecke; sein Schachtgefährdungsbereich betrifft jedoch in Teilen auch die öffentliche Grünfläche „Parkanlage". Beide Schachtgefährdungsbereiche sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Sie schließen die festgesetzten Nutzungen nicht aus, sofern die notwendigen Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden; die Durchführung der notwendigen Maßnahmen ist im flankierenden städtebaulichen Vertrag mit dem Projektentwickler vereinbart.



Abb. 9: Untersuchungsgebiet und Gefährdungsbereiche

10.4 Methanausgasungen

Nach der Karte der potenziellen Methanausgasungen (Umweltplan der Stadt Dortmund) ist der nördliche Teil des Plangebietes der Zone 1 zuzuordnen, wonach Austritte wenig wahrscheinlich sind. Der südliche Teil ist der Zone 0 zuzuordnen: dort sind Austritte nicht zu erwarten.

11. Kosten

Kosten, die der Stadt im Zusammenhang mit der Realisierung der Planstraße entstehen, werden nach Rechtskraft dieses Bebauungsplanes Gegenstand weiterer Beschlussvorlagen der jeweils betroffenen Fachbereiche sein.

12. Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet	22.160 m²	27 %
Urbanes Gebiet	17.780 m²	21 %
Sonstiges Sondergebiet	17.830 m²	22 %
Öffentliche Verkehrsfläche, Luisenglück (einschl. F+R)	10.480 m²	12 %
Öffentliche Verkehrsfläche, interne Erschließung	5.510 m²	7 %
Öffentliche Grünfläche	9.040 m²	11 %
Geltungsbereich	82.800 m²	100%

13. Übersicht der zugrunde gelegten Gutachten und Fachplanungen

- Grünkonzept Landschaftsarchitekten, bearbeitet durch Holger Meining: Artenschutzfachbeitrag Luisenglück, Dortmund Hombruch. Werther, Oktober 2015
- Planersocietät: Verkehrsgutachten ‚Luisenglück' in Dortmund-Hombruch. Dortmund, November 2015
- Planersocietät: Verkehrsgutachten, Luisenglück' in Dortmund-Hombruch. Ergänzung. Dortmund, Juli 2016.
- Planersocietät: Gutachterliche Stellungnahme zum Plangebiet „Luisenglück", Dortmund, Februar 2019

- Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH: Sanierungsplan nach § 13 BBodSchV. Hagen, Mai 2015
- Grundbauinstitut Biedebach: Grundstück Luisenglück 20 in Dortmund-Hombruch – Erkundung hinsichtlich eventueller bergbaubedingter Hohlräume und Lockerzonen, Bestimmung des Gefährdungs-potenzials -. Dortmund, März 2015
- Grundbauinstitut Biedebach: B-Plangebiet Luisenglück zwischen Dortmund-Hombruch und Dortmund-Barop – Ergänzende Erkundung hinsichtlich bergbaubedingter Hohlräume und Lockerzonen, Bestimmung des Gefährdungspotenzials, 2. Bericht, Dortmund, 09. April 2019
- Grundbauinstitut Biedebach: B-Plangebiet Luisenglück zwischen Dortmund-Hombruch und Dortmund-Barop – Ergänzende Erkundung hinsichtlich bergbaubedingter Hohlräume und Lockerzonen, altbergbautechnische Sanierung, 3. Bericht, Dortmund, 09. April 2019
- afi – Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik: Lärmimmissionsschutzgutachten Bebauungsplan Hom 275 „Luisenglück" in Dortmund-Barop, - erneute Offenlage -, Haltern am See, 29.10.2019
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH: Stadt Dortmund, Stadtentwässerung. Bebauungsplan Hom 275 – Luisenglück – in Dortmund. Hydrodynamische Berechnung Regenwasser-Kanalisation – Überprüfung der Lastfälle „Gründächer", Dortmund, Juni 2018
- Ingenieurbüro Dr. Bleiker GmbH Bearbeitung der städtischen Checkliste zur Überflutungsschutzprüfung und konzeptioneller Überflutungsnachweis. Datteln, 2016
- Planungsgruppe M+P - Ingenieurbüro für Gebäudetechnik GmbH: Energiekonzept zum Bebauungsplan Hom 275 – Luisenglück –, „Hombrucher Bogen", Dortmund. Dortmund, März 2016

Dortmund, den 21.03.2024

Niedergethmann
Fachbereichsleiterin

Planquadrat Dortmund
Büro für Raumplanung, Städtebau + Architektur
Gutenbergstraße 34,
44139 Dortmund