Begründung

zur 56. Änderung des Flächennutzungsplanes
und
zum Bebauungsplan Hom 275
- Luisenglück –

Satzungsfassung

Teil B: Umweltbericht

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Inhalt

Teil B: Umweltbericht 5

1. Einleitung 5

1.1 Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichts 5

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes 6

2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise 8

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen 8

2.1.1 Bau- und Planungsrecht 8

2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht 9

2.2 Planerische Vorgaben 10

2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung - Regionalplan 10

2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes 10

2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne 11

2.2.4 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan /Biotopverbundsystem 11

2.2.5 Aussagen informeller Planungsinstrumente 11

2.3 Methodische Vorgehensweise 12

2.3.1 Umweltprüfung 12

2.3.2 Anwendung der Eingriffsregelung 12

2.3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I) 13

2.4 Ergebnisse des Scopings 14

2.4.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes 14

2.4.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 16

3. Planungsalternativen 19

3.1 Standortbegründungen für das Planungsvorhaben 19

3.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort 21

4. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation 21

4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB 21

4.1.1 Menschen 21

4.1.2 Pflanzen und Tiere 24

4.1.3 Boden und Wasser 30

4.1.4 Luft und Klima 31

4.1.5 Orts- und Landschaftsbild 32

4.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter 32

4.2 Grundbelastungen des Raumes 33

4.2.1 Altstandorte und Altablagerungen 33

4.2.2 Luftschadstoffe und Gerüche 35

4.2.3 Schall und Erschütterungen 35

4.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials der Schutzgüter im Untersuchungsraum (Prognose bei Nichtdurchführung der Planung) 35

5. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes und der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes (Umweltrelevante Festsetzungen) 36

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 39

5.2 Verkehrliche Erschließung 42

5.3 Entwässerung 43

5.4 Grünplanung 45

6. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen 47

6.1 Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB 47

6.1.1 Menschen 47

6.1.2 Pflanzen und Tiere 52

6.1.3 Boden und Wasser 52

6.1.4 Luft und Klima (Klimaschutz und Klimaanpassung) 54

6.1.5 Landschaftsbild / Ortsbild 57

6.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter 57

6.2 Wechselwirkungen *57*

6.3 Zusammenfassende Wertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen (Prognose bei Durchführung der Planung) *57*

7. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der nachteili- gen Umweltauswirkungen (u. a. Eingriffsregelung) 58

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Bodenschutzklausel *58*

7.2 Maßnahmen zur Minderung / Grünordnerische Maßnahmen *58*

7.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz *62*

7.4 Zusammenfassung *63*

8. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) Stufe 1 63

8.1 Planungsrelevante Arten *63*

8.2 Beeinträchtigungen / Störungen / Maßnahmen *65*

8.3 Fazit *66*

9. Änderungen nach Abschluss der erneuten Offenlage 66

10. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bebauungsplanes (Monitoring) 66

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 67

12. Kartenübersicht (Anlage) 71

13. Literatur- und Quellenverzeichnis 71

14. Übersicht der zugrunde gelegten Gutachten und Fachplanungen 72

Teil B: Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichts

Durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) wurde im Jahre 2004 das Baugesetzbuch (BauGB) geändert. Dementsprechend ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Dieser Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Aufgaben der Umweltprüfung bzw. die Inhalte des Umweltberichtes gehen aus § 2 (4) und § 4c BauGB sowie der Anlage 1 zum BauGB hervor.

Grundsätzliche Aufgabe des Umweltberichtes ist es demnach, die verschiedenen betroffenen Umweltbelange gebündelt darzustellen und die erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Dabei werden auch evtl. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten berücksichtigt sowie die Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung prognostiziert.

Weiter werden im Umweltbericht Maßnahmen dargestellt, durch die Umweltauswirkungen vermieden bzw. vermindert werden sowie Maßnahmen, die einer evtl. erforderlichen Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen. Zudem ist es eine Aufgabe des Umweltberichtes, Maßnahmen festzulegen, mit denen die erheblichen Umweltauswirkungen bei und nach der Durchführung des Bebauungsplanes überwacht werden sollen (Monitoring).

Näheres zu den gesetzlichen Grundlagen sowie zur Methodik der Umweltprüfung ist in Kap. 2 (Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise) erläutert. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – vom 01. März 2010 (zuletzt geändert am 15.09.2017) kommt dem Artenschutz eine besondere Bedeutung zu. § 44 und § 45 BNatSchG definieren bestimmte Verbotstatbestände für alle besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten. Gleichzeitig zeigt das Gesetz in Übereinstimmung mit der europäischen FFH- und Vogelschutzrichtlinie Spielräume auf, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotstatbestimmungen zu erzielen.

Die im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigenden besonders und streng geschützten Arten – sog. „planungsrelevante Arten“ – sowie die Prüfinhalte

und die Vorgehensweise bei der Prüfung sind in der Broschüre „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen beschrieben. Die Berücksichtigung erfolgt im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung[1], welche Bestandteil des Umweltberichtes ist.

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Das städtebauliche Konzept gliedert sich in zwei Teilbereiche. Im Norden (Luisenglück / ehemaliges Gelände Schroerbau) ist die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) vorgesehen, das entlang der Straße „Luisenglück“ durch Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen innerhalb eines Urbanen Gebiets (MU) ergänzt wird. Auf der südlichen Teilfläche (NRW Urban / Plateaufläche) sind nach Durchführung der ersten Offenlage im Zeitraum vom 02.01.2017 bis einschließlich 02.02.2017 zwischenzeitlich Einzelhandelsnutzungen und ergänzend Gastronomie auf der planungsrechtlichen Grundlage des § 33 Abs. 1 und 2 BauGB angesiedelt worden. Es handelt sich um einen Nahversorgungsstandort. Die Festsetzung erfolgt als Sondergebiet SO „Einzelhandel + Gastronomie“ für den großflächigen Einzelhandel und ergänzende Nutzungen.

Die vorhandenen Gebäude und baulichen Anlagen wurden bereits insgesamt rückgebaut. Hiervon ausgenommen bleibt das nördlich an der Straße Luisenglück gelegene 7-geschossige Bürogebäude, welches zunächst erhalten bleiben soll.

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 somit an zwei Kreuzungspunkten an die Straße „Luisenglück“ anschließt. 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. Angrenzend an die Straße „Luisenglück“ ist eine bis zu dreigeschossige Riegelbebauung vorgesehen, die zusätzlich ein Nichtvollgeschoss aufweisen kann; teilweise sind vier Vollgeschosse ohne zusätzliches Staffelgeschoss zulässig. In diesem Bereich ist neben einer Wohnnutzung in den Obergeschossen die Ansiedlung gewerblicher Nutzungen im Erdgeschoss sowie ggf. in untergeordnetem Maße auch in den Obergeschossen vorgesehen. Im südlichen Abschnitt des Urbanen Gebiets (MU3*) ist als Wohnfolgeeinrich-

[1] Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Bebauungsplanverfahren, Stadt Dortmund, 61/4-Freiraumplanung, Stand: September 2008

tung die Errichtung einer Tageseinrichtung für Kinder mit acht Gruppen vorgesehen. In den Obergeschossen des zentralen Gebäudekomplexes (MU2*) werden voraussichtlich durch einen gemeinnützigen Träger betreute Wohngruppen eingerichtet. Ebenfalls in die urbane Gebietsstruktur einbezogen wird die nördliche Teilfläche, die sich südlich der hier bogenförmig verlaufenden Stadtbahnlinie erstreckt; hier ist die Errichtung eines Pflegeheims vorgesehen (MU1*).

Im Zentrum 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.

Im Zusammenhang mit dem Planvorhaben ist der Ausbau der Straße „Luisenglück“ mit einem Straßenquerschnitt von 19 m geplant. Da das bestehende siebengeschossige Gebäude im Norden des Plangebietes auch zukünftig zunächst gesichert werden soll, ist eine Verengung des Straßenquerschnittes auf der Höhe des Hochhauses mit Querschnitt von 13 m geplant.

Das städtebauliche Konzept weist eine symmetrische Grundstruktur auf, deren Achse eine Grünfläche mit Fußweg bildet. Ausgehend von einem Quartiersplatz östlich 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 bestehende südliche Böschung wird in die geplante Grünfläche integriert und mit Hilfe von Bodenmodellierungen der vorgesehenen Bebauung angepasst. Sie bleibt jedoch als Trennung zwischen der nördlichen – von Wohnnutzung geprägten Teilfläche – und der südlichen Teilfläche, die als Einzelhandelsstandort entwickelt wird, bestehen. Die ostexponierte Böschung zwischen der geplanten Bebauung und der östlich anschließenden Stadtbahntrasse bleibt ebenso bestehen. In nördliche Richtung erstreckt sich die Grünfläche entlang der Plangebietsgrenze parallel zur Stadtbahnlinie in einer Breite von 10 m bis zur Straße „Luisenglück“. Die Grünflächen sind mit Fußwegen durchzogen, die eine Durchlässigkeit des Plangebietes für Fußgänger bieten und insbesondere die fußläufige Anbindung an die im Osten gelegene Stadtbahnhaltestelle „Eierkampstraße“ gewährleisten.

Auf der südlichen Teilfläche haben sich in dem Sondergebiet ein Lebensmitteldiscounter, zwei Fachmärkte und eine gastronomischen 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 im Norden am Rande der Plateaufläche verläuft. Von dem Anschluss an den Kreisverkehr bis zur Stellplatzanlage ist über diese Zufahrt ein Höhenunterschied von ca. 4,0 m zu überbrücken.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohn- und Urbanen Gebietes, das durch Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzungen ergänzt wird, zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes vorgesehen. Es wird ein Bebauungsplan im „Normalverfahren“ aufgestellt. Zwar handelt es sich um eine Fläche innerhalb des bebauten Siedlungsbereichs, aufgrund der Größe des Plangebiets (ca. 8,2 ha), den geplanten Nutzungen mit u.a. großflächigen Einzelhandelsbetrieben und den zu erwartenden Umweltein- und -auswirkungen, kommt das Verfahren gemäß § 13 a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) nicht zur Anwendung.

2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

2.1.1 Bau- und Planungsrecht

Entsprechend dem Baugesetzbuch müssen bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, berücksichtigt werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7).

In den §§ 1 und 1a BauGB werden explizit zu berücksichtigende Umweltaspekte genannt. Dazu gehören:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung
- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

- Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter
- Erhaltungsziele und Schutzzweck von Fauna-Flora-Habitat-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten (Anm.: In Dortmund sind solche Gebiete nicht festgesetzt, also nicht betroffen)
- Vermeidung von Immissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung
- Darstellung der Landschaftspläne sowie sonstiger umweltrechtlicher Fachpläne, insbesondere des Wasser, Abfall- und Immissionsschutzrechtes
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Das Baugesetzbuch schreibt in § 2 (4) vor, dass für die o. g. Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung.

2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht

Über das BauGB hinaus sind im Verfahren der Umweltprüfung je nach Umweltbelang u. a. folgende Gesetze und Vorschriften zu berücksichtigen:

- Bundesnaturschutzgesetz
- Bundesbodenschutzgesetz
- Bundesimmissionsschutzgesetz
- Landesnaturschutzgesetz NW
- Landesbodenschutzgesetz
- Landesabfallgesetz
- Landesforstgesetz NW
- Landeswassergesetz
- Wasserhaushaltsgesetz
- 16./ 39. BImSchV
- TA Lärm 1998
- TA Luft
- Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund vom 02.06.2006

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung - Regionalplan

Der Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - stellt den Planbereich als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Das Plangebiet ist folglich aus dem Regionalplan entwickelt.

2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Abb 1: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund



Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund größtenteils als Sonderbaufläche dargestellt. Während das ehemalige Schroerbau-Gelände als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Baumarkt“ dargestellt ist, ist die südlich angrenzende Fläche (Plateaufläche) als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Der aufzustellende Bebauungsplan kann somit inhaltlich nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abgeleitet werden. Aus diesem Grund ist der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zu ändern.

2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne

Westlich der Straße „Luisenglück“ grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplan Hom 248 „Hoesch Röhrenwerke“ an das Plangebiet an (rechtskräftig seit 2006). Dieser 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.

Im Südwesten des Plangebietes grenzt der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes VEP Lidl – ehemalige Hoesch Röhrenwerke – an. Dieser VEP ist seit 2000 rechtskräftig und setzt ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel - Einkaufszentrum -" fest.

2.2.4 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan /Biotopverbundsystem

Der im Umweltbericht betrachtete Untersuchungsraum liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.

2.2.5 Aussagen informeller Planungsinstrumente

Umweltplan Dortmund

Der Umweltplan dient als Steuerungsinstrumentarium einer zukunftsbeständigen und nachhaltigen Stadtentwicklung. Er versteht sich als Arbeits-, Planungs- und Entscheidungsgrundlage für die kommunalen Akteure in der Planung und Projektentwicklung, für Politik und Fachöffentlichkeit sowie für die Bürgerschaft. Die relevanten schutzgutbezogenen Aussagen zur ökologischen Bewertung der einzelnen Umweltbereiche sind unter den einzelnen Schutzgütern (s. Pkt. 4.1) dargestellt.

Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKT)

Die Karte Freiraum weist keine Aussagen zum Plangebiet auf.

StadtgrünPlan

Der Planbereich des Bebauungsplanes Hom 275 bzw. der geplanten F-Plan-Änderung befindet sich im Grenzbereich der statistischen Bezirke Barop und Hombruch. Im gesamtstädtischen Vergleich stellt der StadtgrünPlan Dortmund (Stand: Nov. 2005) die o.g. Bezirke als „Räume mit eingeschränktem Entwicklungsbedarf“ bzw. „Bedingt versorgten Bereich“ dar.

2.3 Methodische Vorgehensweise

2.3.1 Umweltprüfung

Die Umweltprüfung ist integraler Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens, d. h. mit fortschreitender Planungsdetaillierung (vom Vorentwurf des Bebauungsplanes über den Entwurf zur Offenlage bis zur Satzungsfassung) wird auch der Umweltbericht entsprechend der sich neu ergebenden Sach- und Kenntnisstände fortgeschrieben. Diese verfahrensbegleitende Umweltprüfung soll eine nachvollziehbare und ausreichende Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung sicherstellen.

Mit dem Vorentwurf der Planung erfolgte die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange. Auf Grundlage der dort vorgebrachten Anregungen ist über die Abgrenzung der Untersuchungsräume und die Festlegung des Untersuchungsrahmens ein abschließendes Ergebnis zu erzielen.

Der hier vorliegende Entwurf des Umweltberichtes ist Gegenstand sowohl der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 (2) BauGB als auch der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 (2) BauGB.

Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen, ebenso wie die Bestandsaufnahme, orientiert sich an den Schutzgütern des § 2 Abs. 1 UVPG, d.h. getrennt für die Schutzgüter

- Menschen
- Pflanzen und Tiere
- Boden und Wasser
- Klima und Luft
- Landschaftsbild/Stadtbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

Die Bewertung der Umweltsituation sowie der Auswirkungen für die betreffenden Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Auf quantitativ-rechnerische Verfahren soll hier verzichtet werden.

2.3.2 Anwendung der Eingriffsregelung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Landesnaturschutzgesetzes 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 (3) des Baugesetzbuches (BauGB) ist die Eingriffsregelung mit dem Baurecht und der Bauleitplanung verknüpft. Der Planbereich wird auf Basis ausgewerteter Luftbilder von 1926, 1959 und 1990 der ehemaligen Zechen und Bergehalde als „Natur-auf-Zeit-Fläche“ (§4 Abs. 2 Nr.1 LG NW) beurteilt. Somit bedarf die Entfernung des sich im Laufe der Zeit entwickelten Waldes keiner Umwandlungsgenehmigung nach LFoG NRW. Weiter erfolgt dementsprechend keine Anwendung der Eingriffsregelung und somit keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (s. Erläuterung in Kap. 4.1.2 und 7.3). Anders verhält es sich mit Grünflächen, die im Zuge der Planfeststellung zum Bau der Stadtbahnstrecke 90 im Jahr 1999 zur Kompensation festgesetzt wurden. Diese werden kleinflächig im Bebauungsplangebiet bzw. direkt angrenzend in Anspruch genommen. Hierzu wird eine gesonderte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt (s. Kap. 7.3).

2.3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I)

Mit der kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) von Dezember 2007 hat der Bundesgesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst. Mit der neuerlichen Novellierung im Jahre 2009 und Inkrafttreten am 1. März 2010 wurde das bisherige Rahmenrecht ersetzt und somit eine umfassende, unmittelbar geltende Vollregelung geschaffen.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzten oder zu töten. Darüber hinaus dürfen die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht so erheblich gestört werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt.

In diesen Zusammenhang müssen nunmehr die Artenschutzbelange bei allen genehmigungsfähigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend der europäischen Bestimmungen hinsichtlich der Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen des Betrachtungsraumes geprüft werden.

Die Prüfung erfolgt in Form einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten: besonders geschützte Arten, streng geschützte Arten inklusive der FFH-Anhang-IV-Arten und europäische Vogelarten.

Die Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten zusammengestellt, die als planungsrelevante Tierarten zu betrachten sind. Dazu sind Informationen im Internet zur Verfügung gestellt. Als planungsrelevant gelten die streng geschützten Arten mit seit 1990 bodenständigen Vorkommen in NRW sowie regelmäßig auftretende Durchzügler und Wintergäste. Hinzu kommen die gefährdeten Arten der Roten Liste und Koloniebrüter. Die Allerwelts-Vogelarten befinden sich in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand und werden als nicht planungsrelevant angesehen.

Es wurde eine Artenschutzprüfung durch das Büro Meinig[2] erarbeitet. Über die Stufe 1 hinausgehend wurden ergänzende Kartierungen zu den Artengruppen: Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien in 2014 / 2015 durchgeführt. Das Ergebnis ist unter Pkt. 8 aufgeführt.

2.4 Ergebnisse des Scopings

2.4.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

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, im Westen durch die westliche Straßenbegrenzungslinie der Straße „Luisenglück“ einschl. einer Fuß-und Radwegeanbindung zum S-Bahn-Haltepunkt und im Süden durch die nördliche Grenze des Flurstückes 989 der Flur 1, Gemarkung Kirchhörde begrenzt. Um die Auswirkungen des Vorhabens auch auf die Umgebung zu erfassen wurde ein Untersuchungsraum im Rahmen des Scopings festgelegt. In den eingegangenen Stellungnahmen wurde der Abgrenzung zugestimmt. Der Untersuchungsraum ist in der folgenden Darstellung rot umrandet dargestellt, der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist schwarz gestrichelt umrandet.

[2] Meinig, Holger: Artenschutzprüfung Luisenglück, Werther im Oktober 2015

Abb 2.: Untersuchungsraum, unmaßstäblich .



Quelle: WWW.TIM-ONLINE.NRW.DE ohne Maßstab

Der Untersuchungsraum umfasst über das Bebauungsplangebiet hinaus nach Westen die Bahnlinie und die gewerblich genutzte Bebauung zwischen Bahn und der Straße Luisenglück. Hier befindet sich die „Fläche Federnwerk“, die im Zuge der Standortsanierung gem. Sanierungsplan[3] saniert wird. Weitere Sanierungsflächen

[3] Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH: BV Luisenglück in Dortmund-Barop- Sanierungsplan nach § 13 BBodSchV - , Hagen, Stand : Mai 2015

liegen im Bebauungsplangebiet. Es handelt sich im Nordteil um die Fläche „Luisenglück“ und im Südteil um die Fläche „NRW-URBAN“. Nach Süden hin ragt das Einkaufszentrum und der benachbarte Gewerbebetrieb in den Untersuchungsraum hinein. Im Osten umfasst der Untersuchungsraum die Stadtbahnlinie und die östlich gelegene Wohnbebauung. Im Norden ist die Stockumer Straße einschl. der Straßenrandbebauung in den Untersuchungsraum mit einbezogen. Für die Belange Verkehr und Lärm gilt ein größerer Untersuchungsraum bis zur Kiefernstraße.

2.4.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Durch die in den folgenden Kapiteln beschriebene Bestandssituation und die beabsichtigte bauliche Entwicklung des Plangebietes ergeben sich Fragestellungen zu Umweltaspekten, die für die Umweltprüfung von Bedeutung erscheinen:

- Schallschutz
- Altlastenproblematik
- Bergbau
- Artenschutz
- Luftgüte, Klimaschutz
- Orts- und Landschaftsbild

Im Rahmen des durchgeführten Scopingverfahrens gingen externe und interne Stellungnahmen ein, wovon einige Stellungnahmen die Nichtbetroffenheit dokumentieren oder aber allgemeingültige Aussagen treffen. Konkrete, zu beachtende Aussagen wurden vorgelegt von:

<u>Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie, 15.06.2015:</u>

Von der Bezirksregierung Arnsberg wurde eine umfassende Stellungnahme zum Thema Bergbau vorgelegt. Es wird auf Tagebau, teilweise auch nicht genehmigten Tagebau und die damit verbundenen Folgen u.a. auf die Standfestigkeit des Untergrundes hingewiesen. Die Informationen werden im weiteren Bauleitplanverfahren Berücksichtigung finden.

<u>Landesbetrieb Wald und Holz NRW, 18.05.2015:</u>

Der Landesbetrieb Wald und Holz nahm Stellung dazu, inwieweit durch das Vorhaben Wald im Sinne der Forstgesetzgebung betroffen sein könnte. Demnach handelt es sich bei der Beseitigung von Wald auf „Natur-auf- Zeit-Flächen“ nicht um einen Eingriff und es bedarf dann keiner Umwandlungsgenehmigung. Der Umstand, dass es sich um eine solche Fläche handelt ist im weiteren Verfahren zu belegen (s. hierzu Pkt. 4.1.2).

LWL Archäologie für Westfalen, 5.05.2015:

Es werden nach bisherigem Kenntnisstand bodendenkmalpflegerische Belange im Geltungsbereich der Planung nicht berührt. Es wurde darauf aufmerksam gemacht, dass wegen der hier gegebenen Situation bei Erdarbeiten jeglicher Art bisher nicht bekannte Bodendenkmäler neu entdeckt werden können. Deshalb sollte aus bodendenkmalpflegerischer Sicht ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Interne Stellungnahmen der Stadt Dortmund:

Umweltamt , 28.05.2015:

Die Stellungnahme des Umweltamtes umfasst die Stellungnahme zu mehreren Schutzgütern. Die Untere Bodenschutzbehörde verweist auf den zur Zeit des Scopings in Bearbeitung befindlichen Sanierungsplan, weitergehende Untersuchungen hinsichtlich Altlasten / Bodenschutz sind nicht erforderlich. Zum Thema Klimaschutz wird von der Umweltprüfung erwartet, dass Ziele und Strategien zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels als Planungsziele beinhaltet sind bzw. analog der anderen Umweltbelange berücksichtigt werden.

Zum Thema Immissionsschutz kann lt. Stellungnahme davon ausgegangen werden, dass es zu keiner gravierenden Verschlechterung der Belastung durch Luftschadstoffe auf dem Gelände kommt. Die aktuellen Stickstoffdioxidwerte (NO_2) aus dem Jahr 2014 liegen mit 33 µg/m^3 im durchschnittlichen Mittel und sind daher nicht besorgniserregend. Für eine abschließende Stellungnahme bleiben die Ergebnisse des Verkehrsgutachtens mit der Verkehrsprognose für 2015 abzuwarten.

Ordnungsamt, Kampfmittelbeseitigung, 23.04.2015:

Das Plangebiet liegt im mittleren Bombenabwurfgebiet. Demnach sind die zu bebauenden Flächen und Baugruben auf Kampfmittel abzusuchen. Für Untergrunderkundungen und Spezialtiefarbeiten ist die Anwendung der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung zugrunde zu legen.

Stadtplanungs- und Bauordnungsamt:

- Abteilung Stadtentwicklung (Freiraumplanung), 29.04.2015:

  Es wird auf die Problemstellung des Verlustes von Grünstrukturen hingewiesen. Die Annahme, dass die neu entstehenden Grünstrukturen ausreichend ausgleichend auf das Kleinklima wirken ist im Weiteren zu prüfen. Es wird angeregt die Potentiale der Grünachse stärker auszuschöpfen, z.B. als Allee. Aus freiraumsoziologischer Sicht wird angeregt

kürzere Fußgängerverbindungen zum Stadtbahnhaltepunkt anzubieten. Zwischen WA- und SO-Gebiet sei eine Lärmschutzwand erforderlich, deren Errichtung aber nicht zur Entstehung von Angsträumen führen dürfe. Die Lage des Kinderspielplatzes an der Stadtbahnlinie wird kritisch gesehen, da die Aufenthaltsqualität eingeschränkt ist. Die öffentlichen Grünflächen im Gebiet bieten keine Aufenthaltsqualität.

- Abteilung Verkehrsplanung, 22.05.2015:

  Thema Erschließung, 22.05.2015:

  Es werden Hinweise auf notwendige Fußgängeranschlüsse zum S-Bahnhaltepunkt und zur Stadtbahnhaltestelle gegeben.

  Thema Straßenplanung, 1.06.2015.:

  Es werden Hinweise zu notwendigen Straßenbreiten und Erschließungsdetails gegeben, die im weiteren Verfahren in den städtebaulichen Part einfließen werden.

- Tiefbauamt, Abteilung Stadtgrün, 18.05.2015:

  Im Planungsbereich bzw. Untersuchungsbereich sind bisher keinerlei Grünanlagen mit Aufenthaltsqualität vorhanden und werden auch nicht neu ausgewiesen. Die wohnungsnahe Grünversorgung bleibt daher gering. Das städtebauliche Konzept „Hombrucher Bogen“ nimmt nur Teile der vorhandenen Gehölzstrukturen (Ruderalflächen) auf, die primär allenfalls als Pufferzonen anzusehen sind. Auch die Anordnung des geplanten Kinderspielplatzes im direkten Randbereich zur Stadtbahnstrecke wird vor allem aufgrund der Lärmauswirkungen und der damit einhergehenden Einschränkung der Aufenthaltsqualität als kritisch angesehen. Der vorhandene Trampelpfad (von Kreisel „Luisenglück“ bis Haltestelle „Hombruch Hallenbad“) sollte als attraktivere Grünachse für Fußgänger und Radfahrer entwickelt werden.

Eigenbetrieb Stadtentwässerung Dortmund, 19.05.2015: Die im Kapitel Entwässerung / Niederschlagswasser aufgeführten Punkte im Scoping-Fachbeitrag sind vollständig aufgeführt und in der weiteren Planung zu beachten. Sie werden in der Stellungnahme nochmals detailliert aufgeführt.

3. Planungsalternativen

3.1 Standortbegründungen für das Planungsvorhaben

Mit der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes Hom 275 – Luisenglück – im Parallelverfahren ist vorgesehen, auf der Gewerbe-Brache (nördlicher Teil des Änderungsbereiches) ein Wohngebiet mit Nutzungsmischung zu entwickeln sowie im südlichen Teilbereich einen Einzelhandelsstandort als Erweiterung des Hombrucher Stadtbezirkszentrums zu realisieren. Mischnutzungen sollen dabei vor allem entlang der Straße Luisenglück entwickelt werden, auch um dem Trennungsgebot des § 50 BImSchG gerecht zu werden. Insgesamt betrachtet soll der nördliche Teil des Änderungsbereiches vorwiegend dem Wohnen dienen. Dabei ist in den Randbereichen Geschosswohnungsbau – zum Teil auch geförderter Wohnungsbau – vorgesehen, während im Kernbereich Einfamilienhausbau realisiert werden soll. Eine zentrale Grünachse soll dieses Wohngebiet in Ost-West-Richtung durchqueren und an eine Grünfläche im Böschungsbereich zur Stadtbahnstrecke hin anschließen. Teil dieses Freiraums wird auch ein Kinderspielplatz sein. Der Einzelhandelsstandort soll im Wesentlichen einen Lebensmittel-Discounter sowie Fachmärkte bis zu einer Gesamt-Verkaufsfläche von 2.200 m² sowie ergänzende Nutzungen umfassen. Der Lebensmittel-Discounter wird aus dem südlich gelegenen Gewerbegebiet Kieferstraße an diesen Standort verlagert, um eine bessere fußläufige Anbindung sowie eine bessere Erreichbarkeit mit dem ÖPNV zu ermöglichen. Auch für den motorisierten Individualverkehr ist die Lage an der Straße Luisenglück günstiger; neben den genannten Nutzungen ist eine Stellplatzanlage für ca. 170 Kfz vorgesehen.

Für die im Plangebiet angestrebten Nutzungen gibt es keine zweckmäßige Alternative. Ein Ziel der Planung ist gerade die Wiedernutzbarmachung der Gewerbebrache östlich der Straße Luisenglück, die nicht vorhaben- sondern flächenbezogen ist. Dies folgt dem im Baugesetzbuch verankerten Gedanken einer verstärkten Innenentwicklung. Zudem ist die „Reaktivierung von Brachflächen“ eines der wesentlichen Stadtentwicklungsziele, die dem Flächennutzungsplan zugrunde liegen.

Alternativen für den Wohnungsneubau

In Hombruch herrscht eine hohe Nachfrage nach Wohnraum. Im Sinne der Innenentwicklung und der „Stadt der kurzen Wege“ ist neuer Wohnraum in möglichst zentrennahen Lagen mit gutem ÖPNV-Anschluss zu schaffen. Wohnraum in einer vergleichbaren städtebaulich integrierten Lage wie dem Plangebiet „Luisenglück“ kann im Stadtbezirk Hombruch nicht geschaffen werden.

Alternativen zur Erweiterung bzw. Ergänzung des Stadtbezirkszentrums Hombruch

Das Plangebiet ist die einzige potenzielle Erweiterungsfläche für das Stadtbezirkszentrum Hombruch. Dieses ist im Übrigen allseits von dichter Bebauung umschlossen; im Westen bildet die Bahnlinie als klare Zäsur den Abschluss. Die einzige unbebaute Fläche stellt der Friedhof nördlich des Marktplatzes dar, der für eine andere Nutzung nicht zur Verfügung steht. Die südlich des Plangebietes gelegenen Flächen werden aktuell gewerblich genutzt, sodass diese Fläche für eine enger gefasste Erweiterung des zentralen Versorgungsbereichs nicht verfügbar ist.

Alternativer Einzelhandelsstandort „Baroper Bahnhofstraße“

Eine Alternative für den Umzug des Lebensmittel-Discounters von der Kieferstraße stellt das Grundstück des ehem. Rewe / Fruchtbörse Limberg an der Kreuzung Baroper Straße / Am Hedreisch dar. Dieser Standort ist zwar integriert in das Wohngebiet östlich der Baroper Bahnhofstraße, jedoch nicht Teil eines zentralen Versorgungsbereiches; vielmehr stellt er einen Konkurrenzstandort zu diesem dar. Ein Vorhaben wäre nach den Ansiedlungsregeln daher nur mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment und in einer Größenordnung zulässig, die das Stadtbezirkszentrum nicht in seiner Funktion beeinträchtigt. Dies entspricht nicht den mit diesem Planverfahren verfolgten Zielsetzungen.

Alternativer Einzelhandelsstandort „Luisenglück / ehem. Federnfabrik Barop“

Das Grundstück der vor wenigen Jahren geschlossenen und inzwischen abgerissenen Baroper Federnfabrik ist nach dem Masterplan Einzelhandel nicht als Alternativstandort für eine Einzelhandels-Ansiedlung geeignet. Der Realisierung eines großflächigen Lebensmittel-Discounters an dieser Stelle würden die Ansiedlungsregeln des Masterplans Einzelhandel 2013 nach überschlägiger Prüfung entgegenstehen, da es sich um einen Konkurrenzstandort zum Stadtbezirkszentrum Hombruch handeln würde. Des Weiteren steht der rechtskräftige Bebauungsplan Hom 248 entgegen, der Einzelhandel im festgesetzten Gewerbegebiet ausschließt und im Jahre 2006 explizit mit dieser Zielsetzung beschlossen wurde.

Auch alternative Nutzungen für den Änderungsbereich wurden nach Prüfung ausgeschlossen.

Nutzungsalternative „Gewerbefläche“

Eine andere Möglichkeit wäre die Realisierung einer größeren Gewerbefläche im Plangebiet gewesen. In der bisherigen Flächennutzungsplan-Fassung ist auch ein Teil des Änderungsbereiches noch als Gewerbegebiet dargestellt. Diese Alternative wurde verworfen, da in Hombruch eine große Nachfrage nach Wohnbauflächen herrscht und die-

ser Standort sich dafür aufgrund seiner Nähe zum Stadtbezirkszentrum und zu sonstigen Infrastruktureinrichtungen sowie aufgrund der günstigen ÖPNV-Anbindung in besonderem Maße eignet. Eine Ausdehnung der gewerblichen Nutzungen hätte zudem voraussichtlich größere Konflikte im Hinblick auf die Verkehrserzeugung und den Immissionsschutz mit sich gebracht. Ein Beibehalten an der Darstellung des Gewerbegebiets im bisherigen Ausmaß würde die Ansiedlung von Einzelhandel dort ausschließen; eine sinnvolle Ergänzung des Stadtbezirkszentrums kann jedoch nur in angrenzender Lage in diesem südlichen Teil des Änderungsbereichs vorgesehen werden.

Nutzungsalternative „Baumarkt“:

Eine wesentliche Alternative im Hinblick auf die Nutzung des Plangebietes wäre das Festhalten an der aktuellen Flächennutzungsplan-Darstellung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Baumarkt“ gewesen. Für diese Nutzung existiert im Hinblick auf die geänderte Angebotssituation in diesem Sortiment jedoch kein Bedarf mehr. Auch eine Entwicklung sonstiger Einzelhandelsnutzungen auf großen Teilen der Fläche kommt im Hinblick auf den Masterplan Einzelhandel 2013 nicht in Frage.

3.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

Als Basis für die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes wurde eine Planungswerkstatt durchgeführt. Aus den erarbeiteten Planentwürfen wurde der, dem Bebauungsplan zugrunde liegende Entwurf als bestmögliche Lösung für den Standort ausgewählt.

4. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

4.1.1 Menschen

Gewerbelärm

In Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich gewerbliche Nutzungen, deren tatsächliche oder potenzielle Emissionen auf die Nutzungen im geplanten Wohn- und Urbanen

Gebiet einwirken. Dazu werden im Bericht des Lärmimmissionsschutzgutachtens[4] Aussagen getroffen. Auf der Westseite der Straße Luisenglück befinden sich eine Metallschmelze, eine Autowaschanlage und ein Metallbaubetrieb. 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: Autoteilehandel, SB-Warenhaus und Maschinenbau (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. 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 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.

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird lt. Lärmimmissionsschutzgutachten durch Geräuschimmissionen beaufschlagt, 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 beeinflusst.

Die Ermittlung der durch Straßenverkehrsgeräusche verursachten Lärmbelastung im Plangebiet erfolgt auf der Grundlage der im Verkehrsgutachten (‚Luisenglück in Dort-

[4] afi: Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik: Lärmimmissionsschutzgutachten Bebauungsplan Hom 275 „Luisenglück“ in Dortmund-Barop, - erneute Offenlage - Haltern am See, 29.10.2019

mund-Hombruch, Planersocietät, Dortmund, September 2015, Ergänzung aus Juli 2016) ermittelten Belastungszahlen für die Planfälle A0 (Analysebelastung Ist-Situation), P0 (Prognosebelastung 2025 ohne 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. 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.

Im Untersuchungsraum außerhalb des Bebauungsplangebietes werden bereits in der Ist-Situation (Planfall A0) 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.

Erholung

Das Plangebiet ist größtenteils gewerblich genutzt und mit einem Zaun umgeben. Es ist daher keine Funktion für wohnungsnahe Erholung gegeben. Vom Kreisverkehr an der Straße Luisenglück führt ein deutlich genutzter Trampelpfad zum Haltepunkt der Stadtbahn. Von diesem Pfad aus ist das tiefer gelegene Gelände einsehbar, ansonsten ist die Sichtbeziehung durch Gebäude bzw. die waldbestandene Geländekante im Osten und Nordosten unterbrochen.

4.1.2 Pflanzen und Tiere

Reale Vegetation und Biotoptypen

Im Juli und im November 2014 und ergänzend im März 2016 wurde das Gelände begangen und die Bestandsaufnahme durchgeführt. Der Geltungsbereich weist im Westteil und Mittelteil einen hohen Versiegelungsanteil auf durch Gebäude, Betriebshof, Stellplätze und Verkehrsflächen (Biotoptyp HN0, HY1). Kleinflächig sind die Verkehrsflächen unbefestigt oder teilversiegelt (Biotoptyp HY2 und HY3). In den Randbereichen kommen kleinere Grünflächen (Bodendecker, Ziersträucher, Rasen) vor (Biotoptyp HM51, HM52 und HM53). Östlich der Betriebsflächen steigt das Gelände zur benachbarten Bahntrasse hin an. Die Auswertung älterer Luftbilder zeigt, dass sich der Bewuchs nach Abtrag der Halde im Jahr 1990 sukzessiv entwickelt hat, was durch die Dominanz von Pionierarten wie Birke bestätigt wird (AX12). Der Geländeböschung westlich vorgelagert haben sich Gebüsche (Brombeere, teilweise mit Birke) entwickelt (BB1a und BB1b). Eine Geländekante, die den nördlichen Teil des Plangebietes vom südlichen Teil trennt, ist mit Vorwald aus Birke, teilweise ergänzt mit Weide, bewachsen (AV2 und AV4). Diese Struktur zieht sich bis zum Kreisverkehr hin. Das südliche, höher gelegene Plangebiet weist zusätzlich zu den erwähnten Versiegelungen eine neophytenreiche Ruderalflur, teilweise feucht, auf (HP71). Nach Osten zur Bahntrasse ist hier ebenfalls Gehölzbestand aus heimischen Arten vorhanden (AX12). Die Biotop- und Nutzungstypen sind in der Bestandskarte im Anhang dargestellt.

Abb 3.: Biotop- und Nutzungsstrukturen

Bestand

Biotoptypen / Code	N	W	G	M	SAV	H	A	Biotop-wert
Laubholzwald, einheimische Arten/ AX12	3	3	2	3	3	3		**17**
Vorwälder, mit Birke, Weide / AV2	3	2	2	3	2	2		**14**
Vorwälder, Birkenwald / AV4	3	2	2	3	3	2		**15**
Gebüsch, mit Birkenaufwuchs, Brombeere / BB1 a	3	2	2	3	3	2		**15**
Gebüsch, nur Brombeere / BB1 b	3	2	2	3	3	2		**15**
Grünfläche, ger. Ausd. (Zierstrauchhecke) / HM 53	1	2	2	2	3	1		**11**
Grünfläche, ger. Ausd. (Bodendeckerpflg.) / HM 52	1	2	1	2	2	1		**9**
Grünfläche, ger. Ausd. (Rasen) / HM 51	1	1	1	2	1	1		**7**
Ruderalflur, neophytenreich /HP71	2	2	1	3	2	1		**11**
Ruderalflur, neophytenreich, temporär nass /HP71	2	2	1	3	2	1		**11**
Verkehrsflächen, unbefestigte Fläche (Erdfläche) / HY 3 a	2	0	1	1	1	2		**7**
Verkehrsflächen, unbefestigte Fl. / HY 3 b	2	0	1	1	1	2		**7**
Verkehrsflächen (gering versiegelt) / HY 2	1	0	0	0	1	1		**3**
Verkehrsflächen (hoch versiegelt) / HY 1	0	0	0	0	0	0		**0**
Bebaute o. hoch versiegelte Fl. (Gebäude etc.) / HN0	0	0	0	0	0	0		**0**

bewertet nach Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund, Stand Aug. 2009

N - Natürlichkeit
W - Wiederherstellbarkeit
G - Gefährdungsgrad
M - Maturität (Reife)
SAV Struktur- und Artenvielfalt
H Häufigkeit im Naturraum
A Ausgleichbarkeit
N = Nein

Baumschutz

Das Bebauungsplangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes. Es wird davon ausgegangen, dass es sich um einen baulichen Innenbereich handelt. Daher gilt bzgl. der betroffenen Bäume – mit Ausnahme der o.g. Waldflächen – die Dortmunder Baumschutzsatzung. Die folgende Liste führt die Bäume auf, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhanden sind und von den Rodungen in 1990 nicht betroffen waren. Die Standorte sind im Bestandsplan im Anhang dargestellt sind.

Abb. 4: Bäume im Geltungsbereich

Nr	Baumart	StU	Kronen - Ø	Bemerkung	Schutz gem. Baumschutz-satzung
1	Neupflanzung	0,4	5,0		nein
2	Neupflanzung	0,4	5,0		nein
3	Neupflanzung	0,4	5,0		nein
4	Kiefer	2,1	12,0		nein
5	Zierkirsche	0,9	7,0		ja
6	Buche	1,7	14,0		ja
7	Eibe	0,9/1,0	7,0	2 stämmig	nein
8	Robinie	1,3	10,0		ja
10	Weide	0,9	10,0		ja
11	Weide	0,3-1,2	10,0	5 stämmig	ja
13	Pappel	1,4	10,0		ja
14	Robinie	2,4	12,0		ja
15	Robinie	1,5	10,0		ja
16	Robinie	1,2	8,0		ja
17	Roßkastanie	2,4	12,0		ja
18	Ahorn	0,6-0,9	12,0	5 stämmig	ja
19	Weide	0,9/0,7	8,0	2 stämmig	ja
20	Weide	0,3-0,6	8,0	4 stämmig	ja
21	Hainbuche	1,1	10,0		ja
22	Eibe	0,9	6,0		nein
23	Eibe	0,8	6,0		nein
24	Birke	1,2	7,0		ja
25	Kiefer	0,9	7,0		nein
26	Birke	1,0	8,0		ja
27	Birke	1,0	8,0		ja
28	Birke	1,0	8,0		ja
55	Pappel	2,6	8,0		ja
56	Pappel	2,7	14,0		ja
57	Pappel	2,7	14,0		ja
59	Neupflanzung	0,4	3,0		nein
60	Neupflanzung	0,4	3,0		nein
61	Neupflanzung	0,4	3,0		nein
62	Neupflanzung	0,4	3,0		nein
63	Neupflanzung	0,4	3,0		nein
64	Neupflanzung	0,4	3,0		nein
69	Pyramidenpappel	1,0	3,0	nicht eingemessen	ja
70	Pyramidenpappel	1,0	3,0	nicht eingemessen	ja

Geschützt sind Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 80 cm, in einem Meter Höhe gemessen. Demnach sind 23 Bäume im Plangebiet gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geschützt. Die Fällung von Bäumen auf Basis einer Fällgenehmigung durch das Umweltamt der Stadt Dortmund löst die Verpflichtung von Ersatzpflanzungen aus.

Wald

Die Gehölzbereiche im Osten (kartiert als AX12 Laubholzwald bzw. AV2/4 Vorwald) sind als Wald im Sinne der Forstgesetzgebung einzuordnen. Nach Sichtung alter, dem Umweltamt vorliegender Luftbilder und weiterer Luftbilder, die der Regionalverband Ruhr über sein Geoportal im Internet zur Verfügung stellt, lässt sich zur Entstehung der Waldflächen im Osten der Fläche Luisenglück Folgendes feststellen:

- 1924 endgültige Stilllegung der Zeche Luise Tiefbau

- 1926 nahezu vegetationslos durch Abgrabung

- 1959 Gehölzbestand auf Halde (etwas nördlichere Lage als heute)

- 1990 aufgegebene Flächennutzung durch die Betonfertigungsfabrik Firma Schroerbau (Konkurs in 2001); Beseitigung des gesamten Gehölzbestands / Umlagerung der Halde / industrielle Nutzung, in dieser Zeit Anlage der östlichen Böschung aus Haldenmaterial (Altlasten); ab diesem Zeitpunkt setzt die sukzessive Entwicklung des Gehölzbestandes ein. Ausnahme: in den Randbereichen im Norden erhaltene Einzelbäume, diese sind in der Baumbestandsliste (s.o.) berücksichtigt.

Abb. 5: Luftbild des Plangebietes, Stand 1990



Luftbild 1990

- 1998 Entwickelter Gehölzbestand auf östlicher Böschung

Abb. 6: Luftbild des Plangebietes, Stand 1998



Luftbild 1998

Aufgrund der unregelmäßigen Strukturen der Gehölzbestände und der Artenzusammensetzung (hauptsächlich Birke) kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um eine geplante Anpflanzung gehandelt hat.

Auf dieser Recherche basiert die Einschätzung, der sowohl das Umweltamt als auch der Landesbetrieb Wald und Holz folgen, 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 (Landesbetrieb Wald und Holz, Mail vom 21.01.2016).

Tierarten

Um die Auswirkungen auf die Fauna beurteilen zu können wurden in der Vegetationsperiode 2014 und 2015 Begehungen durchgeführt zu den Artengruppen: Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien. Es wurden im Untersuchungsraum zwei Fledermausarten (Großer Abendsegler und Zwergfledermaus) festgestellt. Bei der Artengruppe der Amphibien und Reptilien wurden lediglich 2 Erdkröten gefunden. Bei der Brutvogelkartierung wurden 30 Vogelarten festgestellt, davon brüteten 19 Arten innerhalb des Gebietes und es gab einen weiteren Brutverdacht. Die Ergebnisse der Begehungen bilden die Grundlage für die Artenschutzrechtliche Prüfung (s. Kap. 8).

4.1.3 Boden und Wasser

Geologie und Boden

Aus naturräumlicher Sicht befindet sich das südwestliche Stadtgebiet von Dortmund im Übergangsbereich zwischen der Münsterländer Kreidebucht im Norden und dem Rheinischen Schiefergebirge im Süden. Im tieferen Untergrund des Untersuchungsgebietes stehen die Bochumer Schichten des Oberkarbons (Westfal A) an. Diese bestehen aus Ton- und Schluffsteinen (Schieferton), welche sandfrei bis stark sandig sind und eine graue bis grauschwarze Färbung aufweisen. Zudem bestehen die Bochumer Schichten aus grauen bis braungrauen Sandsteinen und Steinkohlenflözen. Das paläozoische Festgestein wird flächenhaft, vor allem im Norden und Südosten des Untersuchungsgebietes, von der quartären Deckschicht, bestehend aus Löß der Weichsel-Kaltzeit bedeckt. Der gelbbraune Löß besteht aus schwach tonigem, z.T. feinsandigem Schluff. Zudem sind großflächig künstliche Aufschüttungen / Auffüllungen vorhanden, die sich hier überwiegend aus Bergematerial, Aschen, Schlacken, Ziegel- und Gesteinsbruch sowie Bauschutt zusammensetzen. Die Auffüllungen wurden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung mit Mächtigkeiten bis zu 11,30 m (KRB 1) erbohrt[5].

Lt. Umweltplan der Stadt Dortmund, Karte 5 handelt es sich im südlichen Plangebiet um Neuböden, anthropogen entstanden. Im nördlichen Teil sind als anstehende Böden Parabraunerde / Pseudogley-Parabraunerde genannt. Der nördlichste Bereich (Luisenglück / Stockumer Straße) weist Pseudogley und Gley-Böden auf. Die Bodenstrukturen

[5] Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH: BV Luisenglück in Dortmund-Barop- Sanierungsplan nach § 13 BBodSchV - , Hagen, Stand : Mai 2015

sind durch Bergbau und industrielle Nutzung und damit verbundenem Bodenauf- und abtrag bzw. Versiegelung überformt, es ist insgesamt von anthropogen veränderten Bodenhorizonten auszugehen (siehe auch Pkt. 4.4.1 Altablagerungen und Altlasten).

Relief

Lt. Aussagen im Sanierungsplanes des Büros Mull & Partner wurden auf der Fläche Luisenglück, besonders in den östlichen und südöstlichen Bereichen, diverse Mieten, hauptsächlich bestehend aus Bauschutt, abgelagert. Der Großteil der Fläche weist ein Höhenniveau zwischen ca. 95,50 und 98,20 m ü. NN auf. Im Osten der Fläche Luisenglück befindet sich ein weiterer baumbestandener Böschungsbereich, welcher gegenüber dem westlich vorgelagerten Teil der Fläche ein Höhenanstieg von ca. 7 bis 8 m aufweist. Des Weiteren ist ca. mittig der Fläche ein von Nord nach Süd verlaufender Geländeversprung von ca. 0,80 bis ca. 1,20 m vorhanden. Im südlichen Teil des Bebauungsplangebietes steigt das Gelände in Form einer bewachsenen Böschung um ca. 4 bis 5 m an, so dass sich die südlichen Flächen, auf denen sich Grünflächen und die Fa. M+W Maschinen- und Werkzeugbau GmbH befinden, auf einem höheren Niveau liegen. Dieser Geländeversprung kam durch die Anhäufung von Bergematerial zustande. In diesem Flächenteilabschnitt verläuft von Ost nach West der unterirdisch kanalisierte Vorfluter „Eierkamp“.

Grundwasser

Die im Rahmen des Sanierungsplanes begutachteten Flächen liegen nicht in einem Wasserschutzgebiet. Grundwasser wurde im Rahmen der aktuellen Untersuchungen nicht erbohrt. Über die Grundwasserfließrichtungen liegen für einen Großteil der Untersuchungsfläche keine gesicherten Informationen vor. Auf dem Grundstück der ehemaligen Federnfabrik (westlich des B-Plan-Gebietes, siehe Abb.: 2) wurde im Rahmen der Untersuchungen des AWG Rummel & Knüfermann Grundwasser in Tiefen zwischen ca. 5,70 und 7,30 m angetroffen, somit liegt der Grundwasserspiegel hier in den klüftigen karbonischen Festgesteinen. Gemäß den Untersuchungen wurde ein westliches Einfallen des Grundwasserspiegels und somit eine auf den Rüpingsbach im Westen gerichtete Fließrichtung festgestellt. Der Rüpingsbach als Vorfluter verläuft westlich der Bahnlinie Witten-Dortmund und fließt der Emscher im Norden zu.

4.1.4 Luft und Klima

Luft

Obwohl eine Belastung der Luftqualität durch KFZ und LKW-Verkehr gegeben ist, sind keine bedenklichen Luftschadstoffkonzentrationen zu erwarten. Begründet werden kann dies durch die vorhandene Topographie des Geländes sowie die günstige Hauptwind-

richtung. Da das Gelände in Richtung Nordosten ansteigt, werden die in dem Plangebiet gebildeten Luftschadstoffe über den Luftweg eher aus dem Gelände heraustransportiert als dass sie sich dort konzentrieren. Weiterhin sorgt die Hauptwindrichtung dafür, dass keine zusätzlichen Luftschadstoffe aus der Innenstadt Dortmund in das Gelände „Luisenglück“ hineintransportiert werden. Die aktuellen Stickstoffdioxidwerte (NO2) aus dem Jahr 2014 liegen mit 33 µg/m3 im durchschnittlichen Mittel und sind daher nicht besorgniserregend. Somit kann ggf. auf ein Gutachten zur Bewertung der Luftschadstoffkonzentrationen verzichtet werden (Quelle: Stellungnahme des Umweltamtes zur Lufthygiene im Scopingverfahren vom 28.05.2016)

Klima

Lt. Auswertung der Klimaanalyse Stadt Dortmund Regionalverbandes Ruhrgebiet 2004), 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 definiert durch starke sommerliche Aufheizung (Hitzestress), relative Trockenheit sowie Emissionen von Lärm und Schadstoffen aufweist. Es ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Grünstrukturen im Ost- und Südteil demgegenüber ausgleichend auf das Kleinklima wirken.

4.1.5 Orts- und Landschaftsbild

Das Gebiet ist lediglich vom südlichen, höher gelegenen Teilbereich her einsehbar. Die gewerblich genutzten Gebäude entlang der Straße Luisenglück verhindern den Einblick ebenso wie die gehölzbestandene, für das Ortsbild positiv zu wertende Geländekante parallel zur Stadtbahnlinie im Osten und Nordosten. Die Ruderalflächen im Süden und die gehölzbestandene Böschung zwischen Süd- und tiefer gelegenem Nordteil ist teilweise vermüllt, die nördliche Fläche durch Versiegelung und Bodenmieten geprägt. Insgesamt stellt das Bearbeitungsgebiet eine optische Beeinträchtigung für das Ortsbild dar. Die Gehölzbestände im Osten dienen der benachbarten Wohnbebauung östlich der Stadtbahntrasse als erlebbare „Grünkulisse“.

4.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht bekannt.

4.2 Grundbelastungen des Raumes

4.2.1 Altstandorte und Altablagerungen

Lt. Aussagen des Sanierungsgutachtens des Büros Mull & Partner ist mit Ausnahme des nördlichen Teilbereichs das Plangebiet insgesamt in der Karte der Altstandorte und Altablagerungen der Stadt Dortmund als Verdachtsfläche enthalten.

Zur Überprüfung der Altlastensituation wurden neben der Auswertung früherer Gutachten im April / Mai 2014 orientierende Bodenuntersuchungen auf der Fläche Luisenglück durchgeführt. Insgesamt wurden 33 Kleinrammbohrungen bis zu einer Endteufe von max. 12,0 m u. GOK abgeteuft. Zudem wurden zehn Bohrlöcher zu Bodenluftmessstellen ausgebaut und die Bodenluft beprobt. Die vorhandenen Mieten wurden beprobt. Unterhalb der Versiegelung (0,10 bis 0,70 m) wurden flächig Auffüllungen, bestehend aus Erdaushub (Sand, Kies, stellenweise Schluff) mit Anteilen an Bergematerial, Kohle, Ziegel- und Gesteinsbruch sowie Schlacke erbohrt. Die Auffüllungen wurden bis max. 11,30 m u. GOK erbohrt. Das Geogen besteht meist aus sandig-tonigem Schluff (Lößlehm) und reicht in Tiefen bis 6,0 m. Stellenweise steht unter dem Lößlehm kiesiger und / oder schluffiger Mittel- bis Grobsand an. In einigen Bereichen steht unterhalb der Auffüllung Feinkies, Mittelsand oder Ton an. Ab einer minimalen Tiefe von 0,50 m steht die jüngere Verwitterungszone, überwiegend bestehend aus schluffigem und feinsandigem Ton bzw. Schluff mit Anteilen an Ton-, Schluff- sowie vereinzelt Sandstein und erreicht Tiefen bis mindestens 6,00 m. Das Festgestein wurde nicht erbohrt. Grundwasser oder Schichtenwasser bzw. Staunässe wurde nicht angetroffen. Einige Bohrungen weisen stark durch Kohle beeinflusste Horizonte auf. Organoleptische Auffälligkeiten (Geruch) wurden in einigen Boden- bzw. Versiegelungsproben aus den Bereichen ehemalige Tankstelle, Spänesilo, Keller sowie ehemalige Schreinerei der Betonfertigungshalle festgestellt.

Eine Gefährdung des Wirkungspfades Boden – Mensch (Direktkontakt) wird derzeit nicht abgeleitet. Für die zukünftige sensiblere Nutzung ist eine Abdeckung mit Oberboden (Grünflächen) bzw. eine Versiegelung (Gebäude, Straßen / Zuwegungen) geplant.

Bezüglich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser wurden in zwei Mischproben Cyanid(ges.)-Gehalte oberhalb des Prüfwertbereichs der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) festgestellt. Zudem wurden im Bereich der ehemaligen Tankstelle und im Kellerbereich der Betonfertigungsanlage Prüfwertüberschreitungen gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) 1994 bzw. Überschreitungen der Geringfügigkeitsschwellenwerte 2004 hinsichtlich des Parameters Kohlenwasserstoff (KW) ermittelt. Weiterhin wurden bereichsweise Prüfwertüberschreitungen gemäß LAWA hinsichtlich des Parameters Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (ges.) festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse wurde für den Zeit-

punkt der Untersuchung eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser als gering eingeschätzt.

In der Bodenluft wurde der Summenparameter Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) nicht nachgewiesen. Aromatische Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und die Xylole (BTEX) ist in Spuren vorhanden, jedoch liegen die Gehalte unterhalb des unteren Prüfwertes der LAWA.

Innerhalb des Plangebietes erfolgten in der Vergangenheit Bergbautätigkeiten, die durch das Ingenieurbüro Grundbauinstitut Biedebach[6] ermittelt wurden.

Die Ergebnisse der Erkundung durch das Grundbauinstitut Biedebach hinsichtlich eventueller bergbaulich bedingter Hohlräume und Lockerungszonen und der daraus abzuleitenden Bestimmung des Gefährdungspotentials zeigen, dass im Bereich der Bestandshalle die Felsüberdeckung der abgebauten Steinkohlenflötze nicht ausreicht, um eine Tagesbruchgefährdung auszuschließen. Um die Tagesbruchgefahr zu beseitigen bzw. um eine Bebaubarkeit der entsprechenden Grundstücksbereiche gewährleisten zu können, mussten Sanierungsmaßnahmen ergriffen werden. Es wurden vor Ort Vollkronenbohrungen abgeteuft und ausgewertet. Die Bohrergebnisse ließen in Teilbereichen auf einen Abbau der Steinkohle schließen. Um die Tagesbruchgefahr zu beseitigen bzw. um eine Bebaubarkeit zu gewährleisten wurden die festgestellten Locker- und Weichzonen mit einem hydraulisch erhärteten Füllgut lage- und erosionsbeständig verfüllt und verpresst. Die Sanierungsarbeiten sind zwischenzeitlich abgeschlossen und wurden vom Gutachter fachgutachterlich begleitet.

Der Gutachter weist darauf hin, dass bei Erdarbeiten auf dem Untersuchungsgrundstück grundsätzlich auf eventuelle Bodenveränderungen zu achten ist, die auf ehemalige Schürfstellen hindeuten können. 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.

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

[6] GB – Grundbauinstitut Biedebach: Grundstück Luisenglück, Erkundung hinsichtlich eventueller bergbaulich bedingter Hohlräume und Lockerungszonen, Bestimmung des Gefährdungspotentials, Dortmund, März 2015,ergänzt April 2019

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.

4.2.2 Luftschadstoffe und Gerüche

Die Auswertung des Umweltplanes der Stadt Dortmund, Karte 14: Flechtenkartierung weist auf eine hohe Luftbelastung (1,0) im Norden und in der Mitte und eine ziemlich hohe Belastung im südlichsten Teil des Plangebietes (1,1 -1,2) hin. (s. auch Pkt.4.1.4).

Zum Thema Methanausgasung wurde der Umweltplan (Karte 4) ausgewertet. Demnach liegt der nördliche Teil des Plangebietes in Zone 1: Austritte wenig wahrscheinlich, der südliche Teil in Zone 0: Austritte nicht zu erwarten.

Zu beachtende Gerüche sind nicht bekannt.

4.2.3 Schall und Erschütterungen

Aussagen zu Lärm siehe Punkt 4.1.1

Erschütterungen sind derzeit nicht bekannt.

4.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials der Schutzgüter im Untersuchungsraum (Prognose bei Nichtdurchführung der Planung)

Das Plangebiet ist durch die ehemaligen Nutzungen (Zeche, Halde) vorbelastet. Auch nach Abtrag bzw. Umlagerung der Halde sind die Böden überwiegend als aufgefüllte anthropogene Standorte zu beschreiben, große Teile des Plangebietes sind durch Bebauung und Lagerflächen versiegelt bzw. teilversiegelt. Der Standort weist entsprechend Altlasten auf, die auf Basis eines Sanierungskonzeptes beseitigt bzw. überdeckt werden müssen um Gefahren für Mensch und Grundwasser ausschließen zu können. Der hohe Versiegelungsgrad prägt das Kleinklima negativ. Obwohl eine Belastung der Luftqualität durch KFZ und LKW-Verkehr gegeben ist, ist nicht von bedenklichen Luftschadstoffkonzentrationen auszugehen. Lärmemissionen gehen von Gewerbebetrieben im Untersuchungsraum aus. Der Schallgutachter stellt in seinem Gutachten fest, dass es aufgrund der Vorbelastung durch Gewerbelärm bei freier Schallausbreitung zu Überschreitungen der Beurteilungspegel der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte

der TA Lärm in großen Teilen des Plangebietes kommen wird. Der Lärm, der vom Straßen- und Schienenverkehr ausgeht, führt bei freier Schallausbreitung im gesamten Plangebiet ebenfalls zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete bzw. Urbane Gebiete. Im Hinblick auf die Immissionsbelastung im Straßennetz des Umgebungsbereichs sind bereits in der Ist-Situation (Planfall A0) 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. Die Vegetationsstrukturen (Ruderalflur, verschiedene Gehölzstrukturen und Waldflächen) haben sich sukzessiv auf den ehemals gewerblich-industriell genutzten Flächen entwickelt, es handelt sich somit um eine „Natur-auf-Zeit“-Fläche. Das Bearbeitungsgebiet hat keine Funktion als innerstädtischer Erholungsraum (keine Zugänglichkeit) und wirkt sich überwiegend negativ auf das Ortsbild aus. Positiv zu beurteilen sind die unterschiedlichen Gehölz- und Waldstadien am Fuß und auf der Geländekante im Osten und Nordosten. Sie wirken optisch als Grünstruktur auf die östlich gelegenen Wohngebiete. Die Vielfalt an Vegetationsstrukturen und Entwicklungsstadien und auch die vorhandenen Gebäude werden von Brutvögeln (Allerweltvogelarten) genutzt (s. Pkt.8).

Bei einer Nichtdurchführung der Planung werden sich die Ruderalflächen und Gehölzstrukturen weiter zu Wald entwickeln. Die Lagerflächen und Gebäude verfallen oder werden im Zuge einer intensiveren Ausnutzung wieder instand gesetzt.

5. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes und der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes (Umweltrelevante Festsetzungen)

Flächennutzungsplan

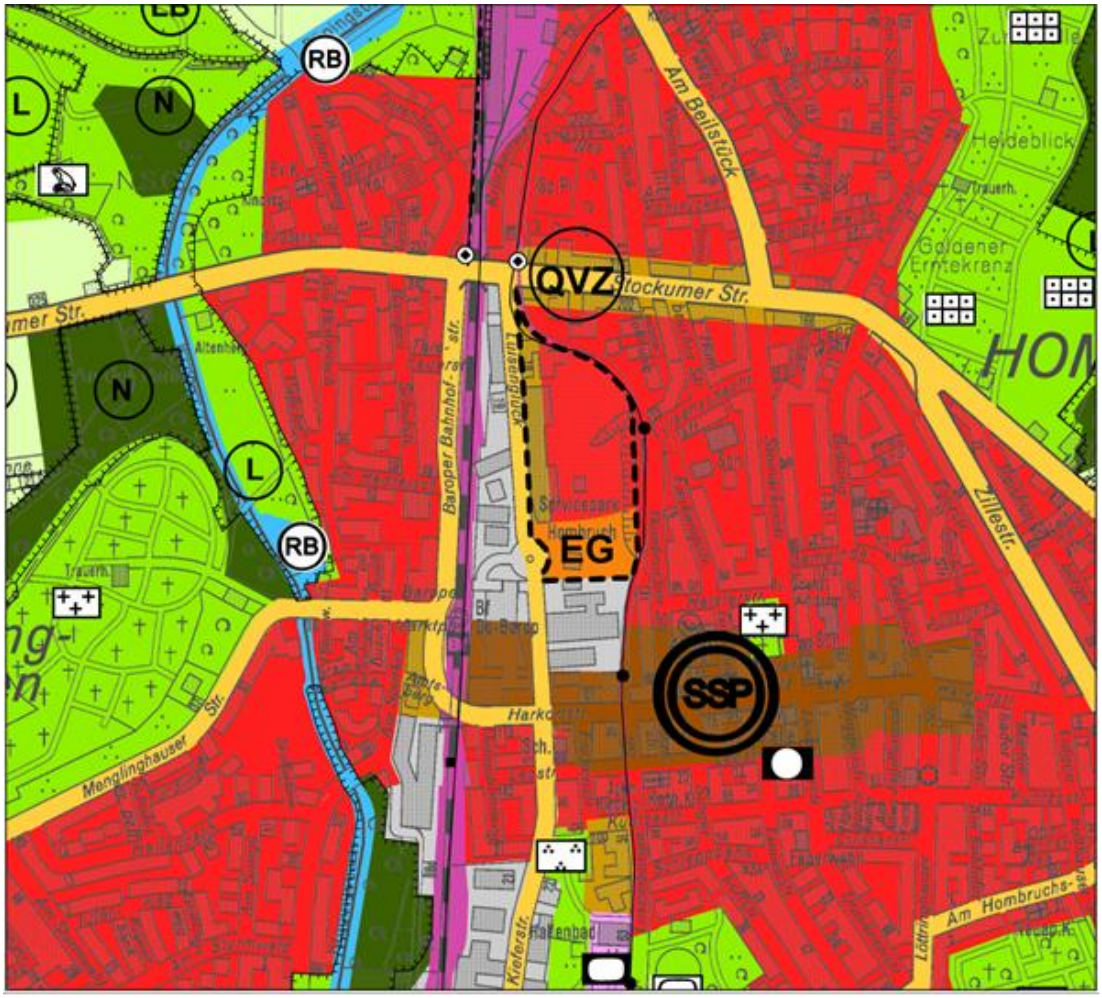
Die aus der Änderung hervorgehende Flächennutzungsplan-Darstellung umfasst zwei Teilbereiche.

Der südliche, untergeordnete Teil der Fläche bis zum Fuße der Böschung der Aufschüttung im Süden des Änderungsbereiches wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel + Gastronomie“ dargestellt. Von der Leitlinie des Flächennutzungsplanes, dass Stadtbezirkszentren grundsätzlich als Kerngebiete dargestellt werden sollen, wird somit abgewichen. Dies ist gerechtfertigt durch die Tatsache, dass es sich um einen monofunktionalen Standort am Rande des zentralen Versorgungsbereichs handelt, der nicht den Charakter eines Kerngebiets aufweist. Hinzu kommt, dass bereits der nördliche Teil des SB-Verbrauchermarktes Kaufland im Flächennutzungs-

plan als Gewerbegebiet dargestellt ist und die Darstellung des neuen Einzelhandelsstandortes somit durch dieses vom übrigen Kerngebiet getrennt ist.

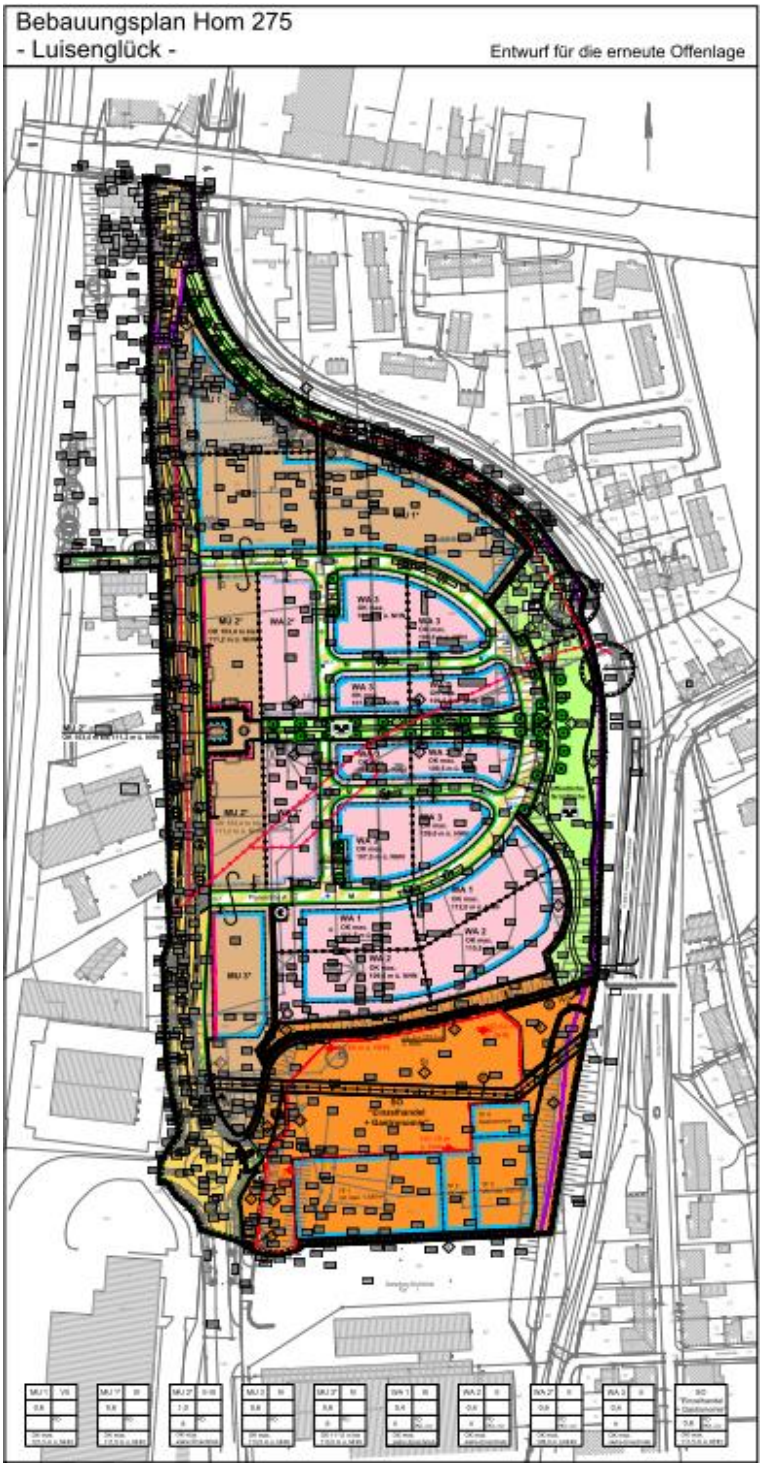
Der übrige, nördliche Teil des Änderungsbereiches, der ca. 2/3 der Fläche umfasst, wird überwiegend als Wohnbaufläche dargestellt; straßenbegleitend wird entsprechend der Systematik des Flächennutzungsplanes eine gemischte Baufläche dargestellt, auch wenn diese weniger als 2 ha Fläche umfasst. Die im städtebaulichen Konzept vorgesehene und im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ wird auf der Ebene des Flächennutzungsplanes nicht dargestellt, da diese die Darstellungsschwelle von 2 ha unterschreitet. Dem Entwicklungsgebot wird im Rahmen des parallelen Bebauungsplanverfahrens dennoch Genüge getan, da es sich um eine dem Wohngebiet zugeordnete öffentliche Grünanlage samt Kinderspielplatz handelt, die nach Fläche und Ausstattung als wohngebietstypisch angesehen werden kann.

Abb.5: Entwurf der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes



Bebauungsplan

Abb. 6: Entwurf zum Bebauungsplan Hom 275 – Luisenglück



5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete (WA 1 bis WA 3)

Das Allgemeine Wohngebiet wird in die Baugebiete WA 1, WA 2, WA2* und WA 3 gegliedert. Die differenzierte Festsetzung der verschiedenen Baugebiete begründet sich im unterschiedlichen Maß der baulichen Nutzung (siehe „Maß der baulichen Nutzung“).

Urbane Gebiete (MU1 bis MU3)

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 MU1, MU1*, MU2*, MU3 und MU3* gegliedert. Die differenzierte Festsetzung verschiedener Teilgebiete innerhalb des Urbanen Gebietes begründet sich auch hier im unterschiedlichen Maß der baulichen Nutzung. In den Urbanen Gebieten MU2* und MU3* sind besondere Vorkehrungen zum Schallschutz erforderlich.

In den Obergeschossen der Bebauung sollen vornehmlich Wohnnutzungen realisiert werden. Diese liegen im Einwirkungsbereich der Verkehrslärmimmissionen des „Luisenglücks“ sowie von gewerblichen Immissionen von auf der Westseite des „Luisenglücks“ 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 städtebaulichen Konzeptes werden durch diese Festsetzung die bereits auf der planungsrechtlichen Grundlage des §33 Abs. 1 du 2 BauGB erfolgten Ansiedlungen eines Lebensmitteldiscounters sowie von Fachmärkten und gastronomischen Nutzungen planungsrechtlich gesichert.

Maß der baulichen Nutzung

Das städtebauliche Konzept sieht angrenzend an die Straße „Luisenglück“ sowie an den geplanten Erschließungsbogen eine höhere städtebauliche Dichte in Form von Geschosswohnungsbau vor. Im Zentrum des Plangebietes ist hingegen eine niedrigere bauliche Dicht 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.) definiert

und im Bebauungsplan dargestellt.

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.

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

In den Allgemeinen Wohngebieten wird einheitlich - mit Ausnahme des WA2*-Gebiets - eine GRZ von 0,4 festgesetzt. 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 MU2* und WA 3 befindet, abweichend eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf 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. 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.

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 ebenfalls ca. 10,50 m über dem geplanten Straßenniveau zulässt.

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

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

Das siebengeschossige Bestandsgebäude im Norden des Plangebietes markiert den Eingangsbereich zum Quartier und wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert. 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, so dass eine städtebaulich dominante Eingangssituation von der Baroper 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 MU3*-Gebiet festgesetzt.

Zwischen den beiden Einmündungen der bogenförmigen Planstraße A – und damit zwischen den beiden Gebieten MU 3 und MU 3* mit jeweils vier Vollgeschossen 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 Oberkante der baulichen Anlagen wird in den östlichen Baufeldern auf 111,2 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 direkt an die Straße Luisenglück angrenzende Baufeld des MU 2*- Gebietes ergänzend eine Gebäudehöhe von 103,40 m ü. NHN als Mindestmaß festgesetzt, um eine schallabschirmende Wirkung für das östlich angrenzende Wohngebiet zu erzielen.

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. Die überbaubare Fläche im festgesetzten SO-Gebiet ist auf den südlichen Bereich der Fläche beschränkt.

5.2 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung erfolgt von der in einem breiteren Querschnitt (19,00 m) auszubauenden Straße Luisenglück. 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. Von der Straße Luisenglück erfolgt die Erschließung mittels eines Bogens (Planstraße A: 7,50 m Querschnitt) in das neue Quartier. Ergänzende Stichstraßen (5,50 m Querschnitt) ermöglichen die bauliche Ausnutzung der Fläche. Die Planung zur Ansiedlung mehrerer Nutzungen auf der Industriebrache entlang der Straße Luisenglück wurde im Verkehrsgutachten[7] hinsichtlich verkehrlicher Auswirkungen untersucht. Insgesamt ergeben sich für alle Nutzungen im Untersuchungsgebiet rund 5.470 Kfz-Fahrten (Quell- und Zielverkehr); davon treten rund 4.574 Kfz-Fahrten als Neuverkehr auf. Die zu erwartenden Verkehre der Vorhaben können lt. Gutachter mit guter bis ausreichender Verkehrsqualität an den relevanten Knotenpunkten abgewickelt werden.

Innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen sind öffentliche Parkflächen integriert, um den Stellplatzbedarf von Besuchern im Plangebiet zu decken. Diese sind in Form von Senkrechtparkständen dezentral 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. Weitere Parkplätze im öffentlichen Straßenraum werden mit dem Ausbau der

[7] Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation: Verkehrsgutachten ‚Luisenglück‘ in Dortmund-Hombruch, Dortmund, Stand September 2015, Ergänzendes Gutachten Juli 2016

Straße „Luisenglück“ geschaffen. Im Abschnitt zwischen den beiden Einmündungen der Planstraße A werden beidseitig Längsparkstände zwischen den Baumstandorten angeordnet.

Der südliche Teil des Geltungsbereiches, in dem die Handelsflächen bereits angesiedelt wurden, wird vom vorhandenen Kreisverkehr aus angebunden. Die neue Anbindung wurde als Rampe auf das ca. 4,00 m höher gelegene Plateau ausgestaltet.

Das städtebauliche Konzept sieht eine durchlässige Gestaltung des Plangebietes für Fußgänger vor. Innerhalb der festgesetzten Grünachse ist die Ausbildung eines Fußweges geplant, der ausgehend von der Straße „Luisenglück“ mittels eines Durchganges unter der geplanten Mischbebauung in östlicher Richtung seinen Anschluss in der öffentlichen Grünfläche mit dem integrierten Kinderspielplatz findet. 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 und 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. 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.

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.

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 zu dem künftigen S-Bahn-Haltepunkt gesichert.

5.3 Entwässerung

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes hat der Vorhabenträger eine umfassende Altlasten- / Baugrunduntersuchung etc. in Auftrag gegeben. Danach ist eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet nicht möglich und es steht auch für die Aufnahme des Niederschlagswassers in akzeptabler Nähe kein geeignetes Gewässer zur

Verfügung. Im Rahmen des Planverfahrens wurde ein entwässerungstechnisches Konzept erstellt[8]. Dieses beinhaltet die hydraulische Dimensionierung und Berechnung der geplanten Regenwasser-Kanalisation inklusive Überstaunachweis, Nachweis einer ausreichenden Überflutungssicherheit sowie Nachweis der Überstauverhältnisse bei einem Katastrophenregen. Das Entwässerungskonzept sieht die Rückhaltung der abfließenden Niederschlagswassermengen in zwei geschlossenen Regenrückhalteräumen 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=5a ausgelegt. Die beiden Regenrückhalteräume werden auf eine Versagensjährlichkeit von T=50a dimensioniert. Sollten bei Jährlichkeiten zwischen T=5a und T=50a aus der Regenwasserkanalisation Überstauwassermengen sowohl aus der 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 der beiden Regenrückhalteräume 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 Grün-

[8] 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

achse ist daher ein Notwasserweg bis zur Straße Luisenglück durch die Gebäudeöffnungen im Bereich des MU2* (Quartierplatz) gewährleistet.

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 über private Rückhaltungen direkt in den Mischwasserkanal in der Straße „Luisenglück“ und nicht über die beiden geplanten Regenrückhalteräume entwässert. Die Straßenrandbebauung entlang der Straße „Luisenglück“ gehört demnach nicht zum betrachteten Einzugsgebiet.

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

Für die südliche Teilfläche (SO-Gebiet) wurde ebenfalls ein entwässerungstechnisches Konzept erstellt[9]. Die Entwässerung der südlichen Teilfläche erfolgt in einem Trennsystem. Der rechnerische Nachweis des Überflutungsschutzes 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.

5.4 Grünplanung

Aufgrund der erforderlichen Sanierung des Standortes werden die Gebäude bis auf das Verwaltungsgebäude im Norden und die Garagenanlage abgerissen und auch der gesamte flächige Gehölzbewuchs im Plangebiet gefällt. Das gesamte Plangebiet wird neu profiliert und die Geländehöhen verändern sich. So steigt das Gelände im Bereich Luisenglück von West nach Ost mit 3 % Gefälle an und passt sich dann der Geländekante entlang der Stadtbahnlinie auf eine Steigung von ca. 1:5 an.

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

Abb.7: Geländemodellierung Ist-Zustand und Planungs-Zustand (Quelle: Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH: BV Luisenglück in Dortmund-Barop- Sanierungsplan nach § 13 BBodSchV -,Hagen, Stand : Mai 2015

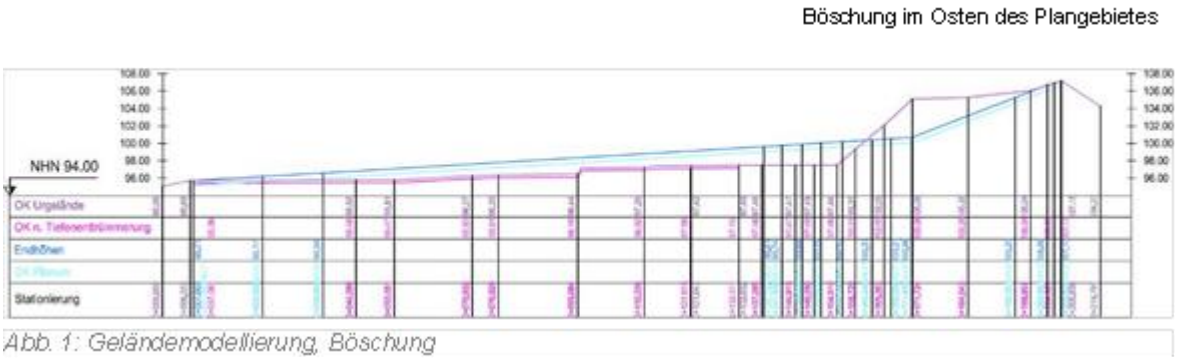


Abb. 1: Geländemodellierung, Böschung

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.

Die Geländeprofilierung im Bereich NRW Urban bleibt nahezu unverändert. Die vollständige Sanierung des Geländes und die damit verbundene Neunivellierung ermöglichen ein Heranrücken der Bebauung gegenüber dem ursprünglichen Konzept (Stand: Scopingverfahren). Somit verkleinert sich die festgesetzte öffentliche Grünfläche im Osten. Es erfolgt eine Optimierung dahingehend, dass die Eingrünung des Plangebietes entlang der gesamten östlichen Grenze erweitert wird, also auch im Bereich der Wohnbebauung im Nordostteil. Eine Eingrünung erfolgt auch auf der Geländekante zwischen Wohnquartier und Sondergebiet. In diese öffentliche Grünfläche wird ein Kinderspielplatz in Verlängerung der Grünachse integriert. Eine Fußwegeverbindung führt vom Kreisverkehr zur Stadtbahnhaltestelle östlich des Plangebietes und vom Sondergebiet zur Planstraße A. Eine weitere Verbindung bindet die Stadtbahnhaltestelle an das tiefer gelegene neue Wohnquartier an und führt vom Spielplatz aus als Grünachse bis zur Straße Luisenglück und entlang der Bahntrasse in Richtung Stockumer Straße. Eine weitere Fußwegeverbindung soll zwischen dem nördlichen Ast der Planstraße A und dem nördlich, parallel zur Stadtbahnlinie verlaufenden Grünzug hergestellt werden. 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 zu dem künftigen S-Bahn-Haltepunkt gesichert.

Mittels Grünfestsetzungen (s. Pkt. 7.2) werden Grünstrukturen in Form von Baumreihen /Baumallee und Stellplatzbegrünung im öffentlichen Raum geschaffen. Freiwachsende Hecken und Gebüsche auf Privatgrund grünen das Gebiet zur Stadtbahntrasse und zum höher gelegenen Sondergebiet ein. Geschnittene Hecken sind zur Grünachse in der Gebietsmitte vorgegeben. Die Stellplatzanlage im Sondergebiet wird mit Laubbäumen begrünt, die unversiegelten Flächen als Wiese oder Bodendeckerpflanzung ausgestaltet.

Es ist Dachbegrünung für die Gebäude im Sondergebiet und im Wohn- und Urbanen Gebiet auf Flach- und Pultdächern mit einer Dachneigung bis 15˚ festgesetzt. Zusätzlich sind Anlagen zur Photovoltaik zulässig. Um eine flächige, extensive Dachbegrünung technisch-rechtlich zu ermöglichen, ist die Photovoltaik-Anlage aufzuständern.

6. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen

6.1 Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

6.1.1 Menschen

Gewerbelärm

Da die gewerblichen Immissionen bei freier Schallausbreitung relativ weit in das Plangebiet mit der Allgemeinen Wohnnutzung hineinstrahlen, erfolgt die generelle Festsetzung, dass ein Bezug der Gebäude in allen Allgemeinen Wohngebieten erst dann zulässig ist, wenn in den Urbanen Gebieten MU2* und MU3 entlang der Straße Luisenglück die abschirmende Bebauung realisiert worden ist. Für die MU2*- und MU3*-Gebiete 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 das 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 MU2*-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 des geplanten Urbanen Gebietes 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 Baugrenzen auch an Nord- und Südseiten – sind im Bereich der festgesetzten Lärmschutzzonen nicht zulässig.

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 Gebietsnutzung anschließenden Sondergebiet „Einzelhandel + Gastronomie“ beeinflusst. Emissionen werden durch die Kunden- und Lieferverkehre, die Bewegungen der Einkaufswagen auf der Stellplatzfläche, die kälte- 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 ca. 4,50 m über dem Höhenniveau der Stellplatzanlage erforderlich. Zur eindeutigen Bestimmung der Wandhöhe erfolgt die Festsetzung in Metern über Normalhöhennull (im Plan m ü. NHN) sowie die Festsetzung der Bezugsebene mit der Höhenlage der Stellplatzanlage. Weiterhin wird als vorbeugende Schallschutzmaßnehme 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 im Nachtzeitraum von 22.00 – 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.

Verkehrslärm

An den zur 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 Urbanen Gebietsnutzung 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 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 innerstädtisches 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 lärmabgewandten Seite eingehalten werden, so dass insgesamt akzeptable und nicht gesundheitsgefährdende Wohnverhältnisse sichergestellt werden können.

Für die Urbanes Gebietsbebauung entlang dem „Luisenglück“ ergibt sich die besondere Situation, dass bereits aufgrund der Vorbelastung durch die gewerblichen Geräuschimmissionen in dem MU2*- Gebiet zur Straßenseite keine öffenbaren Fenster angeordnet werden dürfen, somit gleichzeitig der Schutz vor Verkehrslärmimmissionen gegeben ist. Weiterhin ist die Bebauung in den MU2*- und MU3*-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 Urbanes Gebietsbebauung, 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 oder eines Erdwalles 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. Sofern die in der Begründung zum Bebauungsplan ausgelisteten se 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.

Umgebungslärm im Untersuchungsraum

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. Die Pegel im Ist-Zustand liegen deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 und in einem Bereich, in dem Gesundheitsgefahren nicht mehr auszuschließen sind.

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 be-

reits 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. 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 m 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 über entsprechende Vereinbarungen im städtebaulichen Vertrag gemäß der Verwaltungsvereinbarung der Stadt Dortmund zum Schallschutzfensterprogramm herangezogen.

Freizeit und Erholung

Das bisher eingezäunte, brachliegende Gelände wird bebaut und erschlossen. Die neuen Fußwegeverbindungen ermöglichen Anbindungen an die Stadtbahnhaltestelle. Die privaten Gärten und öffentlichen Grünflächen dienen der Feierabenderholung. Es wird ein ca. 1.500 m² großer Kinderspielplatz der Kategorie A/B/C neu geschaffen.

6.1.2 Pflanzen und Tiere

Die Fläche Luisenglück ist derzeit überwiegend versiegelt. Die nördliche und östliche Böschung ist begrünt und weist unterschiedliche Waldstadien auf. Es liegt ein Sanierungsplan für das im Untersuchungsraum gelegene ehemalige Federnwerk, für die Fläche Luisenglück und die Fläche NRW Urban vor, dieser wurde durch die Untere Bodenschutzbehörde für verbindlich erklärt (15.02.2016). Das Gelände erhält eine neue Geländemodellierung, die einen Erhalt von Grünstrukturen bis auf die östlich exponierte Geländeböschung zur Stadtbahntrasse hin nicht ermöglicht.

Demnach ist im Rahmen der Flächenherrichtung das Gelände zunächst vollständig zu roden. Auch im südlichen, höher gelegenen Teilbereich ist der Gehölzbestand im Osten und auf der Böschung im Norden zunächst vollständig zu roden. Für die gemäß Baumschutzsatzung unter Schutz stehenden und durch die Sanierungsmaßnahmen im 1. Schritt betroffenen Einzelbäume (Nr. 10 und 11 sowie 13 bis 17 siehe Bestandplan im Anhang) wird vom Umweltamt der Stadt Dortmund eine Fällgenehmigung erteilt. Im nördlichen Teil sind zunächst keine Fällungen geschützter Bäume geplant, da hier die Bestandsnutzung (Verwaltungsgebäude, Garagenhof) mittelfristig weiter bestehen bleiben soll. Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind bei der Rodung der Gehölzbestände und beim Abriss die zeitlichen Vorgaben aus Kap. 8.0 einzuhalten. Die Rodungsarbeiten sind außerhalb des Zeitraumes 1.03. bis 30.09. durchzuführen bzw. der Abriss ist vor Beginn der Bruttätigkeit, also ab 1.März zu beginnen.

6.1.3 Boden und Wasser

Boden

Der nördliche Teilbereich des Bebauungsplangebietes (Fläche Luisenglück) soll als Wohnbaufläche umgenutzt werden. Im Rahmen des Rückbaus und der Flächenentsiegelung fallen Bauschuttmengen an, die auf der Fläche wieder eingebaut werden sollen. Zudem sollen RC-Mengen aus dem bereits erfolgten Rückbau des außerhalb des Plangebietes gelegenen Federnwerks auf der Fläche Luisenglück eingebaut werden und so eine Minimierung der Entsorgungs- und Anlieferungsmassen erreicht werden kann. Im Zuge der Flächenherrichtung sind zudem Bodenumlagerungen und der Einbau von externem Boden / Oberboden erforderlich.

Die südlich angrenzende, höher gelegene Fläche (NRW-URBAN) wird gewerblich genutzt. Es wurden auf dieser Fläche ein Discounter und verschiedene Fachmärkte angesiedelt. Im Rahmen der Flächenherrichtung sind Altversiegelungen und Fundamente zu entfernen und bautechnisch bedingte Eingriffe in den Boden erforderlich.

Mit dem Sanierungsplan wird für die geplante Wohnbaufläche (Fläche Luisenglück) 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 des Geländes als Wohngebiet (Fläche Luisenglück).

Um dieses Ziel zu erreichen werden altlastenbedingte Auskofferungen erforderlich. Gemäß Altlastenerkundung wurden in dem Bereich der alten Tankstelle (Fläche Luisenglück) Mineralölkohlenwasserstoff-Verunreinigungen > Z 2 LAGA (bzw. Dortmunder Liste) an Einzelproben festgestellt. Der verunreinigte Boden ist im Rahmen der Tankbergung zu entfernen. Für die zukünftigen Grünflächen der Einfamilienhäuser wird seitens der Umweltbehörde der Stadt Dortmund für den Tiefenbereich 1-2 m unter GOK eine Bodenqualität von < Z 1.1 der Dortmunder Einbauwerte gefordert. Auf Basis der Analysenergebnisse 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 Grünflächen der Einfamilienhäuser Bereiche ausgewiesen, die bis zu einer Endtiefe von 2 m unter geplanter Geländeoberkante (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 Mineralölkohlenwasserstoff-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:

Abb.8: Tabelle zu den Einbautiefen (Quelle: Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH: BV Luisenglück in Dortmund-Barop- Sanierungsplan nach § 13 BBodSchV -, Hagen, Stand : Mai 2015

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.

Wasser

Die Altlasten- / Baugrunduntersuchung hat zum Ergebnis, dass aufgrund der Altlastensituation und des umgegangenen Bergbaues eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet nicht möglich ist. Es steht auch für die Aufnahme des Niederschlagswassers in akzeptabler Nähe kein geeignetes Gewässer zur Verfügung. Zur Ausführung kommt ein Trennsystem (s. Pkt. 5.3). Diese zukunftsorientierte Lösung ermöglicht es langfristig eine getrennte Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser zu realisieren, wenn im weiteren Verlauf des Kanalnetzes die Mischwasserführung aufgegeben wird.

6.1.4 Luft und Klima (Klimaschutz und Klimaanpassung)

Im Rahmen der Umweltprüfung ist abzuschätzen, ob bei Umsetzung der Planung relevante Veränderungen von Klima und Luft verursacht werden können und inwieweit Auswirkungen zu mindern sind. 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.

Luft

Obwohl von einer Zunahme des KFZ und LKW-Verkehrs auszugehen ist, kann vermutet werden, dass es in dem Plangebiet „Luisenglück“ zu keiner gravierenden Ver-

schlechterung der Luftschadstoffe auf dem Gelände kommt. Begründet werden kann dies durch die vorhandene Topographie des Geländes sowie die günstige Hauptwindrichtung. Da das Gelände in Richtung Nordosten ansteigt, werden die im Plangebiet gebildeten Luftschadstoffe über den Luftweg eher aus dem Gelände heraus transportiert als dass sie sich dort konzentrieren. Weiterhin sorgt die Hauptwindrichtung dafür dass keine zusätzlichen Luftschadstoffe aus der Innenstadt Dortmund in das Gelände „Luisenglück“ hinein transportiert werden.

Die Stickstoffdioxidwerte (NO2) an dem Messpunkt Stockumer Straße 238 (direkt an der stark befahrenen Straße) aus dem Jahr 2014 liegen mit 33 µg/m³ im durchschnittlichen Mittel und sind daher nicht besorgniserregend. Für das Jahr 2015 sehen die Stickstoffdioxidwerte (NO2) ähnlich aus bzw. haben sich leicht verbessert. Die endgültigen Werte liegen noch nicht vor. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass sich mit der Entfernung zur stark befahrenen Stockumer Straße (in eine Nebenstraße) die Stickstoffdioxidwerte (NO2) reduzieren. (Quelle: Stellungnahme des Umweltamtes zum Immissionsschutz in der frühzeitigen Beteiligung Stand 18.03.2016

Klima

Die Neunutzung des Plangebietes zu Wohnzwecken bzw. als Sondergebiet führt zu Versiegelungen und einer Erhöhung der CO2-Emissionen. Demgegenüber sind große Teile des Gebietes derzeit ebenfalls bebaut oder aber als Lagerflächen versiegelt. Die Versiegelungsrate wird sich nicht verschlechtern, dies ist als Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel zu werten. Hinzu kommt, dass der vorliegende Bebauungsplan durch Wiedernutzung einer weitestgehend versiegelten Industriebrache innerhalb des bebauten Siedlungsraums einen Beitrag zum Klimaschutz leistet, da unversiegelte Freiflächen oder Außenbereichsflächen für Siedlungszwecke nicht in Anspruch genommen werden.

Wesentliche Veränderungen ergeben sich jedoch durch die Beeinträchtigung der Durchlüftung bisher unbebauter ebener Flächen durch die vorgesehenen Baukörper. Hinzu kommt, dass der gesamte Gehölzbestand im Zuge der Sanierung des Geländes gerodet werden muss. Die Aufheiztendenz verringern werden dagegen die privaten und öffentlichen Grünflächen im Plangebiet. Auf Gebäudeebene wird durch die festgesetzte Dachbegrünung von Flach- und Pultdächern einer Aufheizung der Dachflächen begegnet sowie der Regenwasserabfluss verzögert.

Darüber hinaus wurde ein grundlegendes Energiekonzept[10] 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

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

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, ist geplant, die Gesamtwärmeleistung von ca. 2,0 MW für die Allgemeinen Wohngebiete und die Urbanen Gebiete in einer Heizzentrale zu erzeugen, die über ein neu zu errichtendes Nahwärmenetz verteilt wird. Optional kann das Netz um ein Nahkältenetz erweitert werden. Die Planung der Heizzentrale hat so zu erfolgen, dass Reserven für einen gestaffelten Ausbau nach Bebauungsstand vorhanden sind. Daher ist eine Positionierung der Heizzentrale im südlichsten Gebäude des Urbanen Gebiets erforderlich.

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

Als Wärmeenergieerzeugungsart der Planung ist auf dem derzeitigen Planungsstand vorgesehen:

- Nahwärmenetz mit zentralem BHKW (Erdgas) und Spitzenlastkessel (Erdgas)

Für zukünftige Technologien spielt die Ausbaufähigkeit des Gesamtenergiekonzeptes ebenfalls eine wichtige Rolle:

- Möglichkeit des Betriebs des BHKWs mit Biogas,
- Einsatz von Pelletkesseln für den Betrieb mit Holzpellets,
- Speicherung elektrischer Energien aus Photovoltaik für den Antrieb von Wärmepumpen,
- Möglichkeit der Errichtung eines Mieterstrommodells bei Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung bzw. der Photovoltaik.

Im flankierenden städtebaulichen Vertrag ist vereinbart, dass der Projektentwickler in Abstimmung mit der Stadt Dortmund ein ausführliches Energiekonzept für das neue Quartier erarbeitet.

6.1.5 Landschaftsbild / Ortsbild

Durch die Neunutzung des Gebietes zu Wohnzwecken bzw. als Sondergebiet kommt es zu einer Neuordnung. Die innerstädtische adäquate Nutzung ist für das Ortsbild positiv zu werten. Der Verlust aller Gehölzstrukturen im Rahmen der notwendigen Sanierung des Standortes beeinträchtigt das Ortsbild.

6.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

6.2 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu beurteilenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ beeinflussende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

6.3 Zusammenfassende Wertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen (Prognose bei Durchführung der Planung)

Die Sanierung des Standortes und die damit verbundene Rodung aller Gehölzbestände und Schaffung einer neuen Geländemodellierung verändert das Plangebiet grundlegend. Es entsteht ein Urbanes Gebiet entlang der Straße Luisenglück, ein großflächiges Wohnquartier mit zugehörigen Erschließungsflächen und ein im Süden gelegenes

Sondergebiet mit zugehöriger Stellplatzanlage. Lärmvorbelastungen durch bereits ansässige Betriebe und durch die Neuansiedlung im Sondergebiet erfordern umfängliche Lärmschutzmaßnahmen (Anordnung der Baukörper, passiver Lärmschutz an Gebäuden und u.a. eine Lärmschutzwand zwischen Sondergebiet und Wohngebiet). Nur so ist die Belastung durch Gewerbelärm auf ein verträgliches Maß zu reduzieren. Der vorhandene und neu hinzukommende Verkehrslärm löst passive Schutzmaßnahmen im Plangebiet und an bestehender Bebauung im Untersuchungsraum aus. Von der Planung betroffen sind im Wesentlichen die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden /Relief sowie das Kleinklima. Positive Aspekte zur Altlastenthematik ergeben sich durch die vorgeschaltete Sanierung. Diese verhindert eine mögliche Grundwasserverschmutzung und schließt eine Gefährdung des Menschen aus.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen (u. a. Eingriffsregelung)

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Bodenschutzklausel

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 zur Innenentwicklung haben. Diese Vorgabe ist mit dem Bebauungsplan erfüllt.

Artenschutzrechtliche Vorgaben:

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten wird die Baufeldräumung (Rodungs- und Abrisstätigkeiten) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September – vgl. auch Bundesnaturschutzgesetz § 39 (5))

7.2 Maßnahmen zur Minderung / Grünordnerische Maßnahmen

Mensch

Im Bebauungsplan wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt, dass bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Straßenverkehrslärmbelastung für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen sind (siehe Pkt. 6.8 in Teil A der Begründung). Unter dem Gliederungspunkt 6.1.1 im hier vorlie-

genden Umweltbericht wurden die Lärmimmissionen durch Gewerbe und Verkehr bereits thematisiert und die erforderlichen Schutzmaßnahmen (Gebäudestellung, Reihenfolge der Bauabschnitte, aktive und passive Schutzmaßnahmen) erläutert. Dazu gehört als aktive Schallschutzmaßnahme zum Schutz der südlichen Wohnbebauung vor Gewerbelärm die Errichtung einer Lärmschutzwand zwischen dem Sonstigen Sondergebiet und dem Allgemeinen Wohngebiet. Die Oberkante der Schallschutzwand wird im Bebauungsplan auf eine Höhe von 105,5 m über NHN festgesetzt. Dies entspricht einer relativen Höhe von ca. 4,5 m über dem Geländeniveau im Norden des SO-Gebietes. Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten im Plangebiet eingehalten werden. Die Höhe der Wand und der Umstand, dass die Wand auf einer Geländekante errichtet wird, führt dazu, dass sich für die nördlich liegende Baureihe mit Ok Fußbodenhöhe von ca. 98,50 bis 100,00 m eine Verschattung der privaten Freiflächen und möglicherweise der Erdgeschossräume ergeben könnte. Im Vergleich zum Vorentwurf wurden daher die Baugrenzen nochmals zurückgenommen.

Grünordnung

Grünordnerische Festsetzungen dienen der Durchgrünung des Plangebietes und der Minderung bzw. dem Ausgleich des Eingriffs durch die Neubaumaßnahme. Sie werden in der Maßnahmenkarte zum Umweltbericht und Bebauungsplan als graphische und textliche Festsetzungen detailliert dargestellt.

Öffentliche Grünfläche

Das städtebauliche Konzept weist eine symmetrische Grundstruktur auf, dessen Achse eine 10 m breite Grünfläche mit Baumallee und Fußweg bildet. Die Grünachse und die Grünfläche im Osten und Nordosten des Plangebietes wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ bzw. „Kinderspielplatz“ festgesetzt. Die bestehende Böschung im Übergang zur östlich anschließenden Stadtbahntrasse liegt innerhalb der öffentlichen Grünfläche. Zur Abgrenzung zur Planstraße A (öffentliche Stellplätze) wird eine Pflanzung aus Bodendeckern, Gräsern und Kleinsträuchern bis 1,20 m Höhe festgesetzt (Ziffer 6).

Begrünung mit Gehölzen und Bäumen

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze ab dem Kinderspielplatz in südliche Richtung ist der Erhalt und die Ergänzung von Gehölzstrukturen festgesetzt (Ziffer 2) um eine Eingrünung des Plangebietes zu erreichen. Freiwachsende Hecken auf Privatgrund (Ziffer 7) grünen das Wohngebiet zur östlich verlaufenden öffentlichen Grünfläche ein.

Großgrün in Form von Bäumen wird in der Grünachse als Allee (Ziffer 9), in der öffentlichen Grünfläche im Nordosten entlang der Stadtbahntrasse (Ziffer 10) und als Baum-

reihe in der öffentlichen Grünfläche (Ziffer 11) festgesetzt. Zur Begrünung der Stellplatzanlage im Sondergebiet und der Stellplätze in den Planstraßen A und B dienen ebenfalls Baumpflanzungen (Ziffer 1). Die Artenauswahl zu Ziffer 10 mit schlanker Kronenform und Bäume II. Ordnung ist erforderlich, um den notwendigen Abstand von technischen Einrichtungen der nord-östlich angrenzenden Stadtbahn einzuhalten.

Begrünung mit geschnittenen Hecken, Bodendeckerpflanzungen, Rankern, Wiese

Geschnittene Hecken begrenzen die Grünachse in der Gebietsmitte (Ziffer 8). Begrünungen im Sondergebiet an der Lärmschutzwand (Ziffer 12) und an Stützwänden (Ziffer 13) erfolgen mittels Rankpflanzen. Unversiegelte Flächen im Sondergebiet werden mit bodendeckender Vegetation aus Stauden, Gräsern und Kleinsträuchern bepflanzt (Ziffern 3,5, 12 teilw.) oder als Wiese eingesät (Ziffer 4). Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis mit einer speziellen Pflanzenauswahlliste für Bodendecker /Stauden /Gräser, in der Arten für die Bepflanzung der Baumscheiben/Pflanzflächen auf der Stellplatzanlage vorgegeben werden. Aufgrund der besonderen Standortbedingungen geht die Artenauswahl über die in der allgemeinen Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund üblichen Arten hinaus.

Einfriedungen als gestalterische Festsetzung

Einfriedungen im städtischen Raum weisen ein zunehmend heterogenes Erscheinungsbild hinsichtlich Materialität, Farbe, Höhe, Massivität u. a. Faktoren auf. Je stärker sich Heterogenität freisetzen darf, desto unruhiger bis störender wirken diese Faktoren auf das Stadtbild. Da die Art der Einfriedung ganz entscheidenden Einfluss auf das Straßenbild hat und den Charakter einer Siedlung maßgeblich mitbestimmt, soll im Baugebiet ein Mindestmaß an Einheitlichkeit und Zurückhaltung entlang öffentlicher Flächen (hier: Planstraße A bis C) sichergestellt werden. Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum sind daher nur als Hecke zulässig. Zäune sind nur statthaft, wenn sie hinter der Pflanzung erstellt werden, damit sie hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Materialität nicht sichtbar werden. Sie dürfen die Höhe der Hecke nicht überragen.

Extensive Dachbegrünung

Bei der Ausbildung von Pult- und Flachdächern sind die Dachflächen der obersten Geschosse (Voll- oder Nichtvollgeschoss) extensiv zu begrünen. Eine Dachbegrünung dient der Verzögerung des Regenwasserabflusses und damit der Entlastung der städtischen Kanalisation. Darüber hinaus verhindert eine Dachbegrünung das Aufheizen der Fläche im Sommer und begünstigt das lokale Kleinklima.

Baumersatz gemäß Baumschutzsatzung

Es sind zum jetzigen Zeitpunkt für die im Rahmen der Sanierungsarbeiten (1. Abschnitt) zu fällenden Bäume 11 Hochstämme als Ersatz im Gebiet zu pflanzen. Hierzu liegt eine Fällgenehmigung im Rahmen der Sanierungsplanung vor. Sofern durch die geplante Bebauung weitere Bäume zu fällen sind, erhöht sich die Anzahl der zu pflanzenden Bäume auf max. 32 Ersatzbäume (s. Baumliste in Kap. 4.1.2). Dazu ist jeweils ein Fällantrag beim Umweltamt der Stadt Dortmund zu stellen. Die 20 Bäume der Baumallee in der Grünachse können als Ersatzbäume anerkannt werden, da hier das notwendige Baumschulmaß von 20-25 cm Stammumfang festgesetzt ist. Darüber hinaus ist eine Ersatzgeldzahlung notwendig.

Kleinklima

Um die stadtklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Begrünung der Flach- und Pultdächer.
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 Energieaufwendungen zum Heizen oder Kühlen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen den Aspekten der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Gründächer leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zugutekommt. Dadurch dämpfen sie die Auswirkungen von Überflutungsgefahren. Gründächer ermöglichen die Pflanzung von Blühstauden. Damit steigern sie das Nahrungsangebot für Insekten- und Vogelarten und können somit ansatzweise den funktionalen Verlust an Freiraum minimieren. Über die mikroklimatischen Vorteile hinaus, entwickeln begrünte Dachflächen eine optische Wohlfahrtswirkung für den Menschen, sobald diese Dachflächen einsehbar sind. Mit der Umsetzung einer Dachbegrünung entstehen zusätzliche Kosten für ggf. eine angepasste Statik sowie für den Begrünungsaufbau. Ebenso entstehen Kosten für gründachspezifische Pflegemaßnahmen. Fachgerecht realisierte extensive Dachbegrünung verursacht allerdings relativ geringe Pflegeaufwendungen. Dem gegenüber rechtfertigt Dachbegrünung gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Dortmund eine Halbierung der Abwassergebühr. Kostenreduzierend sind ebenso die Aspekte des Bautenschutzes (Schutzfunktion für den Dachaufbau und Langlebigkeit der Dachabdeckung) zu bewerten. Ein begrüntes Dach gilt als „harte Bedachung“ und bietet somit Schutz vor Flugfeuer und strahlender Wärme. 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.

7.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Für den Eingriff in die „Natur-auf-Zeit“-Fläche wird keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz erstellt, da sie nicht der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegt. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. (siehe Kapitel 4.1.2)

Von dieser Vorgehensweise weicht der Umgang mit Grünflächen, die im Zuge der Planfeststellung zum Bau der Stadtbahnstrecke 90 im Jahr 1999[11] zur Kompensation festgesetzt wurden, ab. Diese werden kleinflächig im Bebauungsplangebiet bzw. direkt angrenzend in Anspruch genommen. Hierzu wird hier eine gesonderte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommen.

Betroffen ist die Maßnahme 16 im Norden des Bebauungsplangebietes (s. Bestandsplan in der Anlage). Es handelt sich um eine 168 m² große Grünfläche (9 ÖW)) mit drei Bäumen. Diese wird durch Erschließungsanlagen überplant. Zur Kompensation wird in der, auf der ehemaligen „Natur-auf-Zeit-Fläche“ neu entstehenden öffentlichen Grünfläche (HM52 / 9 ÖW) eine doppelt so große Fläche (336 m²) mit 6 Bäumen der Planfeststellung „Stadtbahntrasse“ zugeordnet. Die Ersatzfläche ist in der Maßnahmenkarte gekennzeichnet und beinhaltet die Baumfestsetzung Ziffer 11).

Eine weitere betroffene Maßnahme ist die Nr. 24. Es handelt sich um eine insgesamt 2.888m² große Fläche außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, östlich angrenzend (s. Bestandskarte in der Anlage). Diese Fläche wird zukünftig gequert von der Anbindung des Fußweges aus der Grünfläche kommend zur Stadtbahnhaltestelle. Diese Anbindung ist wesentlich und unverzichtbar für die Fußwegebeziehungen des neuen Wohnquartiers. Die Inanspruchnahme umfasst lediglich ca. 25 m² Grünfläche (HM51 mit 7 ÖW). Es werden bei einer zugrunde gelegten Verdoppelung der Flächengröße 50 m² Kompensation erforderlich. Die Ersatzfläche ist in der Maßnahmenkarte gekennzeichnet.

[11] Pro Terra Team: Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) für den Bau der Stadtbahnstrecke 90 in Dortmund, erweiterter Bauabschnitt K –Süd – Baulos 29

7.4 Zusammenfassung

Zur Eingriffsvermeidung zählt die Anwendung der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB. Diese Vorgabe ist mit dem Bebauungsplan erfüllt. Weiter ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände die Baufeldräumung (Rodungs- und Abrisstätigkeiten) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchzuführen (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September).

Die Überschreitung der festgesetzten Grenzwerte im Plangebiet durch Gewerbelärm und Verkehrslärm erfordert neben passiven Schutzmaßnahmen als aktive Minderungsmaßnahme die Errichtung einer Lärmschutzwand zwischen Sondergebiet und Wohngebiet. (s. auch Kap. 6.3).

Mit Hilfe grünordnerischer Festsetzungen kann eine Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes erreicht werden und so können die Auswirkungen des Verlustes des gesamten Vegetationsbestandes im Rahmen der Bodensanierung gemindert werden. Eine weitere wesentliche Minderungsmaßnahme u.a. aus klimatischer Sicht ist die Festsetzung von extensiver Dachbegrünung auf Flach- und Pultdächern.

Wie bereits erläutert handelt es sich um eine „Natur-auf-Zeit“-Fläche, sodass keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erforderlich wird. Jedoch werden kleinflächig Kompensationsflächen in Anspruch genommen, die der Planfeststellung zum Bau der Stadtbahnstrecke 90 im Jahr 1999 zugeordnet sind. Diese Eingriffe wurden ermittelt und es werden in der öffentlichen Grünfläche im Plangebiet Kompensationsflächen in doppelter Größe zugeordnet (s. Maßnahmenkarte).

8. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) Stufe 1

8.1 Planungsrelevante Arten

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten zusammengestellt, die als planungsrelevante Tierarten zu betrachten sind. Dazu sind Informationen im Internet zur Verfügung gestellt. Als planungsrelevant gelten die streng geschützten Arten mit seit 1990 bodenständigen Vorkommen in NRW sowie regelmäßig auftretende Durchzügler und Wintergäste. Hinzu kommen die gefährdeten Arten der Roten Liste und Koloniebrüter. Die Allerwelts-Vogelarten befinden sich in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand und werden als nicht planungsrelevant angesehen.

Die als „planungsrelevante Tierarten“ zusammengefassten Arten werden für das betreffende Messtischblatt zusammengestellt. Das Plangebiet liegt im Bereich des Quadranten 2 des MTB 4510 Witten.

Neben der Auswertung des Messtischblattes wurden Geländebegehungen durchgeführt.

Fledermäuse

Bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse wurden das Arteninventar und die Raumnutzung innerhalb des Untersuchungsraums per Detektor erfasst. Zur Überprüfung der Artbestimmung wurden ggf. einzelne Rufe mit einem Aufnahmegerät aufgezeichnet und per Computer analysiert. Insgesamt wurden fünf Detektorbegehungen durchgeführt:am 29. August und 23. September 2014 und am 21. Mai, 18. Juni und 23. Juli 2015. Nach Einbruch der Dunkelheit wurde das Gelände jeweils entlang der vorhandenen Strukturen begangen und sämtliche Rufkontakte registriert. Es wurden zwei Fledermausarten kartiert.

Der Große Abendsegler wurde einmalig am 29. August 2014 in größerer Höhe jagend über den offenen Flächen im östlichen Bereich des Untersuchungsraums beobachtet. Die Zwergfledermaus wurde bei vier der fünf Begehungen im Gebiet nachgewiesen. Am 29. August 2014, 21. Mai 2015 und 23. Juli 2015 erfolgten jeweils drei Nachweise eines Einzeltiers, am 18. Juni 2015 wurde eine Zwergfledermaus über längere Zeit jagend im südlichen Innenhofbereich beobachtet. Ein Bezug zu den vorhandenen Gebäuden als etwaiges Quartier konnte nicht festgestellt werden. Ein Vorkommen der anderen für das MTB von der LANUV angegeben Arten kann auf Grund der vorliegenden Untersuchungen ausgeschlossen werden.

Amphibien und Reptilien

Da es sich bei dem Untersuchungsraum überwiegend um eine schütter bewachsene Brachfläche mit Lebensraumpotenzial unter anderem für Kreuzkröte und Zauneidechse handelt, wurde eine Untersuchung der Artengruppen Amphibien und Reptilien durchgeführt. Hierzu wurden am 04. Juli 2014 insgesamt 14 künstliche Versteckplätze in Form von Dachpappestücken im Bereich der Brachen im Osten und Süden des Untersuchungsraums ausgebracht. Die künstlichen Versteckplätze sowie weitere geeignete Strukturen wie Steine, Bretter, etc. wurden am 08. August und 13. September 2014 sowie am 10. April, 21. Mai, 10. Juni und 26. Juni 2015 kontrolliert. Gleichzeitig wurde das Gelände langsam abgegangen und nach Reptilien abgesucht. Weitere Kontrollen der Versteckplätze erfolgten jeweils vor den Fledermausbegehungen am 29. August und 23. September 2014 sowie am 21. Mai, 18. Juni und 23. Juli 2015. Mit Ausnahme von zwei Erdkröten, die am 18. Juni 2015 während der Fledermauskartierungen beobachtet wurden, konnten keine Vertreter der Artengruppen Amphibien oder Reptilien im Plan-

gebiet festgestellt werden. Planungsrelevante Amphibien oder Reptilienarten konnten nicht nachgewiesen werden. Auf Basis der vorliegenden Untersuchung wird ein Vorkommen planungsrelevanter Amphibien oder Reptilienarten ausgeschlossen.

Avifauna (Vögel)

Zur Erfassung der Avifauna fanden insgesamt vier Begehungen im Zeitraum April bis Juni 2015 statt (10. April, 21. Mai, 10. Juni, 26. Juni 2015). Bei der Begehung am 10. April wurde eine Klangattrappe zur Erfassung von Spechtvorkommen eingesetzt. Eine nächtliche Erfassung möglicher Eulenvorkommen erfolgte im Rahmen der Fledermauserfassungen. Die Methode der Brutvogelerfassung entspricht einer Revierkartierung, bei der der Status der Arten (Brutvogel / Nahrungsgast) anhand von Verhaltensbeobachtungen (z.B. revier- und brutanzeigende Verhaltensweisen wie Reviergesang oder futtertragende Tiere) sowie anhand der Eignung der vorhandenen Biotopstrukturen als Lebensraum der Arten bestimmt wurde. Bei der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 30 Vogelarten innerhalb des Plangebietes festgestellt, davon brüten 19 Arten innerhalb des Gebietes, für den Buntspecht besteht zudem Brutverdacht im Bereich der Halde.

Es wurden drei planungsrelevante Arten erfasst: Habicht und Graureiher querten das Gebiet im Überflug, zeigten aber sonst keinen räumlichen Bezug zum Untersuchungsgebiet als Lebensraum. Der Turmfalke saß am 23. Juli auf einem Maschinenteil auf Beute an. Bruthinweise für die Art wurden während der Kartierungen nicht erbracht. Von den für das MTB 4510/2 von der LANUV aufgeführten planungsrelevanten Vogelarten wurden drei Arten nachgewiesen (Graureiher, Habicht, Turmfalke). Ein stetiges Vorkommen anderer planungsrelevanter Vogelarten kann auf Grund der durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden.

Hinweise auf Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegen aus dem Untersuchungsraum nicht vor. Ein Vorkommen dieser Arten ist aufgrund der vorhandenen Biotopstruktur auch nicht zu erwarten.

8.2 Beeinträchtigungen / Störungen / Maßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Fledermäuse

Für die Artengruppe Fledermäuse werden keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Avifauna

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten wird die Baufeldräumung (Rodungs- und Abrisstätigkeiten) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September – vgl. auch Bundesnaturschutzgesetz § 39 (5)).

8.3 Fazit

Bezüglich der im Untersuchungsgebiet auftretenden Fledermausarten (Großer Abendsegler, und Zwergfledermaus) konnten keine Hinweise auf Quartiere im Eingriffsbereich aufgefunden werden. Für die Artengruppe Fledermäuse werden keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Planungsrelevante Amphibien- und Reptilienarten treten nicht auf, so dass artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen des Vorhabens auf diese Artengruppen nicht zu erwarten sind. Für die auftretenden, in NRW planungsrelevanten Vogelarten Graureiher, Habicht und Turmfalke entstehen keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen. Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste europäischer Vogelarten wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Vogelarten durchgeführt. Im Ergebnis sind für keine planungsrelevante Art Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Aus Artenschutzsicht steht dem Vorhaben somit nichts entgegen.

9. Änderungen nach Abschluss der erneuten Offenlage

Im Ergebnis der erneuten Offenlage ergeben sich im Hinblick auf die Schutzgüter keine Änderungen.

10. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bebauungsplanes (Monitoring)

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 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 auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung eines Urbanes Gebietes entlang der Luisenstraße, eines Allgemeinen Wohngebietes im nördlichen Teil und eines Sondergebietes im südlichen Teil des Plangebietes vor. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 8,2 ha. Es handelt sich um einen ehemaligen Zechenstandort, der im Anschluss gewerblich genutzt wurde.

Die Alternativenprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass es für die im Plangebiet angestrebten Nutzungen keine zweckmäßige Standortalternative gibt. Ein Ziel der Planung ist gerade die Wiedernutzbarmachung der Gewerbebrache östlich der Straße Luisenglück. Dies folgt dem im Baugesetzbuch verankerten Gedanken einer verstärkten Innenentwicklung. Zudem ist die „Reaktivierung von Brachflächen“ eines der wesentlichen Stadtentwicklungsziele, die dem Flächennutzungsplan zugrunde liegen.

Das Plangebiet ist durch die ehemaligen Nutzungen (Zeche, Halde) vorbelastet. Auch nach Abtrag bzw. Umlagerung der Halde sind die Böden überwiegend als aufgefüllte anthropogene Standorte zu beschreiben, große Teile des Plangebietes sind durch Bebauung und Lagerflächen versiegelt bzw. teilversiegelt. Der Standort weist entsprechend Altlasten auf, die auf Basis eines Sanierungskonzeptes beseitigt bzw. überdeckt werden müssen um Gefahren für Mensch und Grundwasser ausschließen zu können. Unter der Fläche ist der Bergbau umgegangen.

Lärmemissionen gehen von Gewerbebetrieben im, das Plangebiet umgebenden Untersuchungsraum aus. Der Schallgutachter stellt in seinem Gutachten fest, dass es aufgrund der Vorbelastung durch Gewerbelärm bei freier Schallausbreitung zu Überschreitungen der Beurteilungspegel der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm in großen Teilen des Plangebietes kommen wird. Der Lärm, der vom Straßen- und Schienenverkehr ausgeht, führt bei freier Schallausbreitung im gesamten Plangebiet ebenfalls zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete bzw. Urbane Gebiete. Im Hinblick auf die Immissionsbelastung im Straßennetz des Umgebungsbereichs sind bereits in der Ist-Situation an der Stockumer Straße aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens Beurteilungspegel erreicht, die deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen und in einem Bereich, in dem Gesundheitsgefahren nicht mehr auszuschließen sind.

Die Vegetationsstrukturen im Plangebiet (Ruderalflur, verschiedene Gehölzstrukturen und Waldflächen) haben sich sukzessiv auf den ehemals gewerblich-industriell genutzten Flächen entwickelt, es handelt sich somit um eine „Natur-auf-Zeit“-Fläche. Bei einer Nichtdurchführung der Planung werden sich die Ruderalflächen und Gehölzstrukturen weiter zu Wald entwickeln. Die Lagerflächen und Gebäude verfallen oder werden im Zuge einer intensiveren Ausnutzung wieder instand gesetzt.

Die Sanierung des Standortes und die damit verbundene Rodung aller Gehölzbestände und Schaffung einer neuen Geländemodellierung verändert das Plangebiet grundlegend. Es entsteht ein Urbanes Gebiet entlang der Straße Luisenglück, ein großflächiges Wohnquartier mit zugehörigen Erschließungsflächen und ein im Süden gelegenes Sondergebiet mit zugehöriger Stellplatzanlage. Das Entwässerungskonzept sieht die Rückhaltung der Niederschlagswassermengen des Wohngebietes in geschlossenen Regenrückhalteräumen und die gedrosselte Zuführung in den Mischwasserkanal in der Straße „Luisenglück“ vor. Der Nachweis des Überflutungsschutzes des Baugebietes bei Starkregenereignissen ist gutachterlich erbracht. Lärmvorbelastungen durch bereits ansässige Betriebe (s.o.) und durch die Neuansiedlung im Sondergebiet erfordern umfängliche Lärmschutzmaßnahmen (Anordnung der Baukörper, passiver Lärmschutz an Gebäuden und u.a. eine Lärmschutzwand zwischen Sondergebiet und Wohngebiet). Nur so ist die Belastung durch Gewerbelärm im Plangebiet auf ein verträgliches Maß zu

reduzieren. Der vorhandene und neu hinzukommende Verkehrslärm (Straße und Schiene) löst passive Schutzmaßnahmen im Plangebiet und an bestehender Bebauung im Untersuchungsraum aus. Für die Bebauung entlang der Straße Luisenglück erfolgt darüber hinaus die Festsetzung, dass die Gebäude lückenlos und durchgängig jeweils über die gesamte Länge geführt werden müssen, um die Abschirmfunktion für das östlich anschließende WA-Gebiet erfüllen zu können. Von der Planung betroffen sind somit im Wesentlichen die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden /Relief sowie das Kleinklima. Positive Aspekte zur Altlastenthematik ergeben sich durch die vorgeschaltete Bodensanierung. Diese verhindert eine mögliche Grundwasserverschmutzung und schließt eine Gefährdung des Menschen aus.

Zur Eingriffsvermeidung zählt die Anwendung der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB. Diese Vorgabe ist mit dem Bebauungsplan erfüllt. Weiter ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände die Baufeldräumung (Rodungs- und Abrisstätigkeiten) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchzuführen (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September).

Mit Hilfe grünordnerischer Festsetzungen kann eine Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes erreicht werden und so können die Auswirkungen des Verlustes des gesamten Vegetationsbestandes im Rahmen der Bodensanierung gemindert werden. Die vorgesehene Eingrünung entlang der östlichen Gebietsgrenze auf ganzer Länge ist für die Einbindung in das Stadtbild von wesentlicher Bedeutung. Eine weitere wesentliche Minderungsmaßnahme u.a. aus klimatischer Sicht ist die Festsetzung von extensiver Dachbegrünung auf Flach- und Pultdächern.

Das erarbeitete Energiekonzept für den nördlichen Teil des Plangebietes zeigt auf, dass durch die festgesetzte Dachbegrünung von Flach- und Pultdächern zusätzlich einer Aufheizung der Dachflächen begegnet wird sowie der Regenwasserabfluss verzögert wird. Betrachtet werden die heutigen und zukünftigen Ansprüche an eine tragfähige und nachhaltige Wärmeenergie- und ausbaufähige Elektroversorgung. Das vorliegende Wärmeenergiekonzept wird von Beginn an auf eine zentrale Erzeugung mit einem Nahwärmenetz ausgerichtet. Es wird eine Heizzentrale im südlichsten Gebäude des Urbanen Gebiets an der Straße Luisenglück erforderlich. Im flankierenden städtebaulichen Vertrag ist vereinbart, dass der Projektentwickler in Abstimmung mit der Stadt Dortmund ein ausführliches Energiekonzept für das neue Quartier erarbeitet.

Wie bereits erläutert handelt es sich um eine „Natur-auf-Zeit“-Fläche, sodass keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erforderlich wird. Jedoch werden kleinflächig Kompensationsflächen in Anspruch genommen, die der Planfeststellung zum Bau der Stadtbahnstrecke 90 im Jahr 1999 zugeordnet sind. Diese Eingriffe wurden ermittelt und es wer-

den in der öffentlichen Grünfläche im Plangebiet Kompensationsflächen in doppelter Größe nachgewiesen (s. Maßnahmenkarte).

Es wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt. Demnach werden für die Artengruppe Fledermäuse keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Planungsrelevante Amphibien- und Reptilienarten treten nicht auf. Für die auftretenden, in NRW planungsrelevanten Vogelarten Graureiher, Habicht und Turmfalke entstehen keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen. Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste europäischer Vogelarten wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Vogelarten durchgeführt. Aus Artenschutzsicht steht dem Vorhaben somit nichts entgegen.

Es ergaben sich keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.

12. Kartenübersicht (Anlage)

- Plan A: Bestandskarte Nr. 1405-01, M 1:1.000 i.O
- Plan B: Maßnahmenkarte Nr. 1405-02, M 1.1.000 i.O.

13. Literatur- und Quellenverzeichnis

- Geoserver NRW: Aussagen zu Boden, Biotopkatasterflächen, Landschaftsschutz
- Klimaanalyse, Stadt Dortmund, KVR Fachbereich Regionalinformation, Essen, Juli 2004
- Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt / Umweltamt: Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund, August 2009
- Stadt Dortmund: Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Bebauungsplanverfahren, 61/4-Freiraumplanung, Stand: September 2008
- Stadt Dortmund: Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Dortmund vom 02.06.2006
- Stadt Dortmund: Umweltplan Dortmund, Dortmunder Beiträge zur Umweltplanung, Dezember 2002 (CD)
- Stadt Dortmund: Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung, Dortmunder Beiträge zur Umweltplanung, 1998
- Stadt Dortmund: Stadtgrünplan Barop und Hombruch (2004)
- Stadt Dortmund: Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept Hombruch (2009)KT
- Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil

14. 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" in Dortmund-Hombruch, Ergänzung 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 Gefährdungspotenzials -. Dortmund, März 2015, ergänzt 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 Hombruch. Hydraulische 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

Grünkonzept, Burghof 4, 48653 Coesfeld, 02541/8435055