Umweltbericht

zum Bebauungsplan

Hö 281 - Faßstraße -

Teil B

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichtes 5
1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes 5
1.3 Begründung des Standortes / Planungsalternativen 6
2 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen 7
2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen 7
2.2 Umweltschutzziele aus Fachplänen / Planerische Vorgaben 8
2.2.1 Ziele der Raumordnung und der Landesplanung - Regionalplan 8
2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes 8
2.2.3 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan 8
2.2.4 Planfeststellung 10
2.2.5 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne 10
2.2.6 Aussagen informeller Planungsinstrumente 12
2.3 Scoping 15
2.3.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes 15
2.3.2 Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung 15
2.4 Methodische Vorgehensweise 16
2.4.1 Umweltprüfung 16
2.4.2 Eingriffsregelung 16
2.4.3 Artenschutzrechtliche Prüfung 17
3 Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation 17
3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) nach §1 Abs. 1 BauGB 17
3.1.1 Schutzgut Mensch 17
3.1.2 Pflanzen und Tiere 18
3.1.3 Boden und Wasser 20
3.1.4 Fläche 21
3.1.5 Klima und Luft 21
3.1.6 Landschaftsbild/ Ortsbild 22
3.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter 22
3.1.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander 22
3.2 Entwicklung des Zustandes bei Nichtdurchführung der Planung 23
3.3 Grundbelastung des Raumes 23
3.4 Zusammenfassende Bewertung des Umweltzustandes 26
4 Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Prüfung (allgemeiner und besonderer Artenschutz) 26
5 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes (umweltrelevante Festsetzungen) 27
5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 27
5.2 Verkehrliche Erschließung 27
5.3 Entwässerung 28
5.4 Grünordnerisches Konzept 28
6 Ermittlung und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Bau- und Betriebsphase) 29
6.1 Auswirkungen auf die Umwelt nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a BauGB i. V. m. Anlage 1 Nr. 2b) zum BauGB 29
6.1.1 Mensch 29
6.1.2 Pflanzen und Tiere 32
6.1.3 Boden und Fläche 32
6.1.4 Wasser 33
6.1.5 Klima und Luft 33
6.1.6 Orts- und Landschaftsbild / Erholung 34
6.1.7 Kultur und Sachgüter 35
6.2 Wechselwirkungen (§1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe i) BauGB) 35
6.3 Art und Menge der erzeugten Abfälle 35

6.4 Zusammenfassende Wertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen (Prognose bei Durchführung der Planung) 36
6.5 Beschreibung der Anfälligkeit der Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j) BauGB) 36
7 Planungsvarianten 36
8 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen inklusiv Artenschutzrechtlicher Maßnahmen (Bau- und Betriebsphase) 37
8.1 Einleitung inklusive rechtlicher Einstufung des Gebietes 37
8.2 Maßnahmen zur Vermeidung 37
8.2.1 Fauna / Allgemeiner Artenschutz 37
8.2.2 Baumschutz 37
8.2.1 Orts- und Landschaftsbild 38
8.2.2 Boden 38
8.2.3 Kulturgut historischer Stadtkern Hörde 38
8.3 Maßnahmen zur Verringerung 39
8.3.1 Lärm 39
8.3.2 Luft 40
8.4 Eingriffsregelung 40
8.5 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe 41
8.6 Baumschutzsatzung / -ersatz 42
8.7 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 43
8.8 Zusammenfassung 43
9 Änderungen nach der Offenlage 43
10 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 44
11 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltaus-wirkungen nach Umsetzung des Bauleitplans (Monitoring) 44
12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Ergebnisse 45
13 Referenz der Quellen 47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklungskarte zum Entwurf des Landschaftsplanes (Stand: 2019) 9
Abbildung 2: Auszug aus dem Entwurf des Landschaftsplanes (Stand: 2019) 9
Abbildung 3: Rechtsverbindliche Bebauungspläne im bzw. angrenzend an das Plangebiet 11
Abbildung 4: Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 (November 2005), Projekt Ruhr GmbH 12
Abbildung 5: Umweltplan Dortmund, Planungshinweise 2 Biotopverbund und Nutzungseignung (Dortmund, 2002) 13
Abbildung 6: Perspektive zukünftige Wegeverbindung Nagelschmiedegasse 27
Abbildung 7: Planerische Überlegungen zum Stadteingang Hörde (Stand 2012) 28
Abbildung 8: Detail der geplanten öffentlichen Grünfläche "Stadteingang" 28
Abbildung 9: Schallausbreitung im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche 31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fachgesetze und Vorgaben 7
Tabelle 2: Vergleich der Zähldaten 2011 und 2015 sowie der Prognose 2025 23
Tabelle 3: Gebäude mit Anspruch auf Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach 30
Tabelle 4: überschlägige Bilanzierung des zu erwartenden Eingriffs 41
Tabelle 5: überschlägige Bilanzierung der zu erwartenden Minderung 41
Tabelle 6: überschlägige Gegenüberstellung zwischen zu erwartendem Eingriff und Minderung 41

Anlagen

Anlage 1: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hö 281 und Abgrenzeng des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht (ohne Maßstab) 48
Anlage 2: Realnutzung 49
Anlage 3: Baumliste zum Bebauungsplan, Stadt Dortmund (Dortmund, Stand: August 2018) 50
Anlage 4: vorhandener und geplanter Baumbestand (ohne Maßstab) 53

Dortmund,16.08.2019

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichtes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Hö 281 - Faßstraße - sollen die planerischen Voraussetzungen für den geplanten Umbau der Faßstraße in Dortmund-Hörde geschaffen werden.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen besteht nach § 2 Abs. 4 BauGB die Pflicht, eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind.
Gemäß § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Er wird über den Planungsprozess verfahrensbegleitend bis zum Satzungsbeschluss fortgeschrieben.
Im Scoping (Siehe Kap. 2.3) sind Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung frühzeitig mit den zuständigen Behörden sowie Trägern öffentlicher Belange abgestimmt worden.
Unter anderem werden die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB, die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB und die Erfordernisse des Klimaschutzes nach § 1a Abs. 5 BauGB im Umweltbericht beschrieben und sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die Umgestaltung der Faßstraße ist eine der zentralen Maßnahmen im Rahmen des Stadtumbaus in Dortmund-Hörde, da hier die Öffnung und Verzahnung des Ortszentrums mit dem PHOENIX See erfolgen soll. Um diese Funktion zukünftig erfüllen zu können, sind auf und entlang der Stadtstraße verschiedene Maßnahmen zur verkehrlichen und gestalterischen Aufwertung erforderlich. Zum einen muss die zukünftige Faßstraße den Anforderungen einer Hauptverkehrsstraße im Gesamtnetz genügen, zum anderen soll sie aber auch die Dienstleistungs-, Wohn- und Freiraumbereiche im Hörder Zentrum verbinden. Für eine weiterhin positive Stadtentwicklung Hördes ist nur eine integrierte Hauptverkehrsstraße Faßstraße denkbar, die den Stadtraum aufwertet und zum weiteren Zusammenwachsen des Ortskernes mit dem Seequartier beiträgt. Zur Überprüfung des Straßenentwurfs mit zwei überbreiten Richtungsfahrbahnen wurde mit Beschluss des Rates vom 25.06.2015 ein Verkehrsversuch durchgeführt, der im Ergebnis die verkehrliche Funktionsfähigkeit der Straßenplanung bestätigte.

Ziel des Bebauungsplans ist es, die für die Umsetzung der Straßenplanung erforderlichen Flächen als Verkehrsflächen zu sichern und so die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den geplanten Umbau der Faßstraße zu schaffen.

Darüber hinaus soll der nördliche Stadteingang zum Hörder Zentrum stadtgestalterisch aufgewertet werden. Hierzu ist zwischen Phoenix-Gymnasium und Faßstraße eine neu gestaltete öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Stadteingang“ geplant.

Außerdem soll durch die Neugestaltung im Bereich Nagelschmiedegasse eine neue öffentliche Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Faßstraße und Alfred-Trappen-Straße entstehen. Das Hörder Zentrum soll durch eine attraktive und begrünte Zuwegung über die Faßstraße hinweg an die Hörder Burgstraße, das Hafenbecken und den PHOENIX See angebunden werden.

1.3 Begründung des Standortes / Planungsalternativen

Mit dem Umbau der Faßstraße sollen die heute im Straßenraum vorhandenen Funktions- und Gestaltungsmängel behoben und ein Raum für alle Verkehrsteilnehmer geschaffen werden. Ziel der Planung ist es, die Faßstraße so zu ertüchtigen, dass sie den Anforderungen einer Hauptverkehrsstraße im Gesamtnetz genügt und gleichzeitig die Dienstleistungs-, Wohn- und Freiraumbereiche im Hörder Zentrum miteinander verbindet.
Da es sich um den Umbau einer bestehenden Straße handelt, gibt es für die Planung keine Standortalternativen.

2 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Im Baugesetzbuch und in den Fachgesetzen des Bundes und des Landes NRW sind für die jeweiligen Schutzgüter Ziele und Grundsätze definiert worden, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Nachstehend sind in der Tab.1 aufgeführt welche Fachgesetze/ Vorgaben Anforderungen und Rahmenbedingungen zu welchem Schutzgut formulieren, die im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt werden müssen.

Fachgesetze und Vorgaben	**Schutzgüter**							
	M	**TP**	**F/ B**	**W**	**K**	**L**	**La**	**Ku**
Baugesetzbuch (BauGB)	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)		**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	
Bundeswaldgesetz (BWaldG)		**x**					**x**	
Landesforstgesetz (LFoG)		**x**					**x**	
Umweltschadensgesetz (USchadG)		**x**	**x**	**x**				
Bundesimmisionsschutzgesetz (BImschG)						**x**		
Technische Anleitung (TA) Lärm	**x**							
Technische Anleitung (TA) Luft	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**		**x**
DIN 18005	**x**							
Bundesimmisionsschutzverordnung (BImschV)						**x**		
Abstandserlass NRW	**x**							
Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NW		**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	
Klimaschutzgesetz NRW					**x**			
Bundes-Bodenschutzgesetz (BbodSchG)			**x**					
Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV)			**x**					
Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) NW			**x**					
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)				**x**				
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)				**x**				
Landeswassergesetz (LWG) NRW				**x**				
Abwasserverordnung (AbwV)				**x**				
Oberflächengewässerverordnung (OGewV)				**x**				
Grundwasserverordnung (GrwV)				**x**				
Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)								**x**

Tabelle 1: Fachgesetze und Vorgaben
M=Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt, TP=Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, F= Fläche, B=Boden, W=Wasser, K=Klima, L=Luft, La=Landschaft, Ku=Kulturgüter und sonstige Sachgüter

2.2 Umweltschutzziele aus Fachplänen / Planerische Vorgaben

2.2.1 Ziele der Raumordnung und der Landesplanung - Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil sind die Faßstraße als „Sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straße“ und die an die Straße angrenzenden Flächen als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt.

2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Dortmund vom 31.12.2004 überwiegend als Verkehrsfläche ausgewiesen. Die (Rand-) Bereiche Nagelschmiedegasse, Brauerstraße und Alfred-Trappen-Straße sind Teil des Kerngebietes Hörder Zentrum, da im FNP nur das Hauptverkehrsstraßennetz als Verkehrsfläche dargestellt wird. Der Bereich vor dem Phoenix-Gymnasium, wo die öffentliche Grünfläche geplant ist, ist im FNP als öffentliche Grünflächen / Grünverbindung dargestellt.

2.2.3 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des rechtskräftigen Landschaftsplanes.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Landschaftsplanes ist für den Untersuchungsraum im Landschaftsplan-Entwurf 2019 in der Entwicklungskarte für den Bereich des Emscher-Grünzuges, den Hörder Bach und die öffentliche Grünfläche vor dem Magazingebäude die Darstellung „Entwicklungsziel 6 – „Beibehaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktion zur Erfüllung öffentlicher sowie öffentlich und privatrechtlich wirksamer Aufgaben“ enthalten. Es handelt sich um den Entwicklungsraum 6.133 – „Verbindungsraum Phoenix“. Da ein schmaler Streifen der öffentlichen Grünfläche entlang der Faßstraße innerhalb des Planbereichs liegt und für den Ausbau der Straße benötigt wird, soll die geplante Darstellung des Entwicklungsziels 6 hier zurückgenommen und der geplante Entwicklungsraum 6.133 verkleinert werden.
Außerdem ist im Untersuchungsraum in der Entwicklungskarte (Entwurf 2019) für die Gewässer Emscher und Hörder Bach das Biotopverbundsystem nach § 10 BNatSchG nachrichtlich übernommen.



Abbildung 1: Entwicklungskarte zum Entwurf des Landschaftsplanes (Stand: 2019)
Grüne Schraffur: Biotopverbundsystem gemäß §10 LNatschG
Vollflächige Darstellung Entwicklungsziel 6: Beibehaltung der Funktion

Nach der Festsetzungskarte (Entwurf 2019) ist vorgesehen, den außerhalb des Plangebiets und innerhalb des Untersuchungsraums liegenden Emscher-Grünzug als Landschaftsschutzgebiet Nr. 30 – Phoenix – festzusetzen.

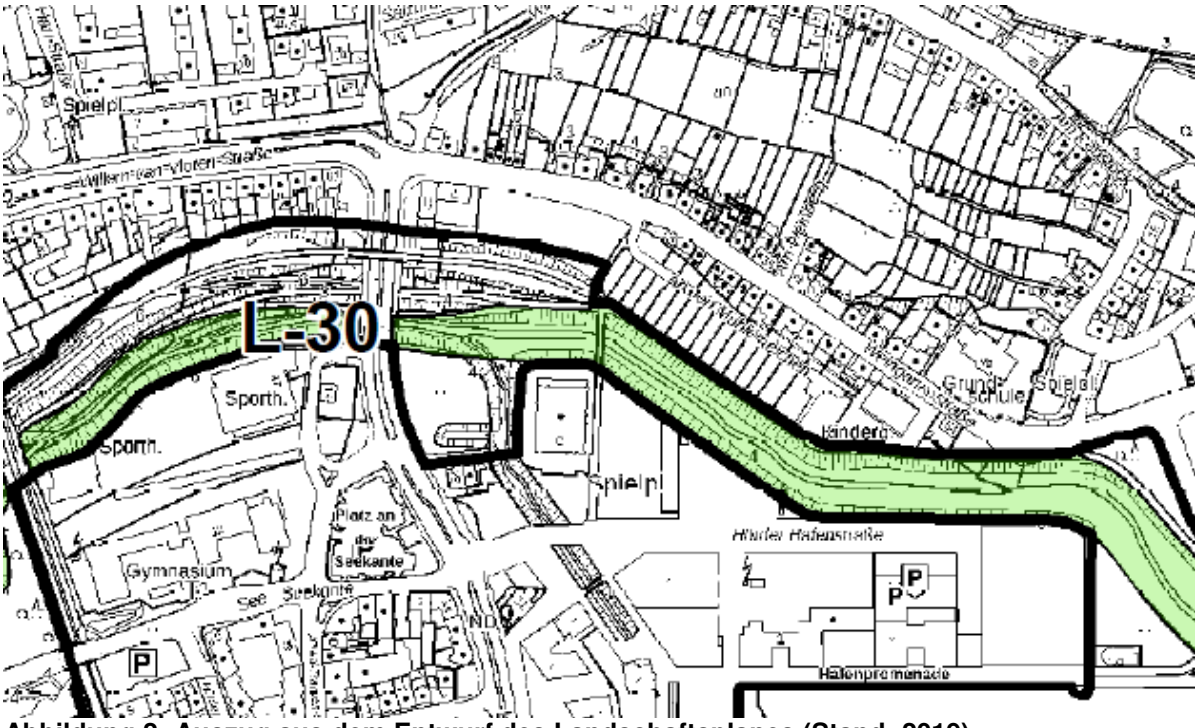


Abbildung 2: Auszug aus dem Entwurf des Landschaftsplanes (Stand: 2019)

2.2.4 Planfeststellung

Der Bereich in der unmittelbaren Umgebung der Emscher, der sogenannte Emscher-Verbindungsraum ist planfestgestellt (Genehmigung 20.06.2005). Die planfestgestellte Straßenbrücke Faßstraße wird durch die Festsetzung im Bebauungsplan nachvollzogen. Die Grenze der Planfeststellung umfasst auch die öffentliche Grünfläche vor dem Magazingebäude, für die jedoch nur eine bauzeitliche Nutzung vorgesehen war.
Auch für die Realisierung der Offenlegung des Hörder Baches, der am nordöstlichen Rand des Untersuchungsraums läuft (außerhalb des Plangebietes), ist eine Planfeststellung nach § 31 Wasserhaushaltsgesetz erfolgt (Genehmigung 10.07.2008).

2.2.5 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne

Der heutige Straßenraum der Faßstraße ist ganz überwiegend in dem seit dem 29.05.1970 rechtskräftigen Bebauungsplan Hö 103 als Verkehrsfläche festgesetzt. Unmittelbar angrenzend befinden sich mehrere andere Bebauungspläne (Hö 206 - Stadtbezirkszentrum Hörde -, Hö 236 - Phoenix Gymnasium -, Hö 252 - PHOENIX See / Teilbereiche A und B, VEP Hö 274 - Mediamarkt -), die in Abbildung 3 dargestellt sind. Durch die Neuaufstellung des Hö 281 werden die Bebauungspläne Hö 103, Hö 206, Hö 236 und Hö 252 / Teilbereich A teilweise überplant und geändert.

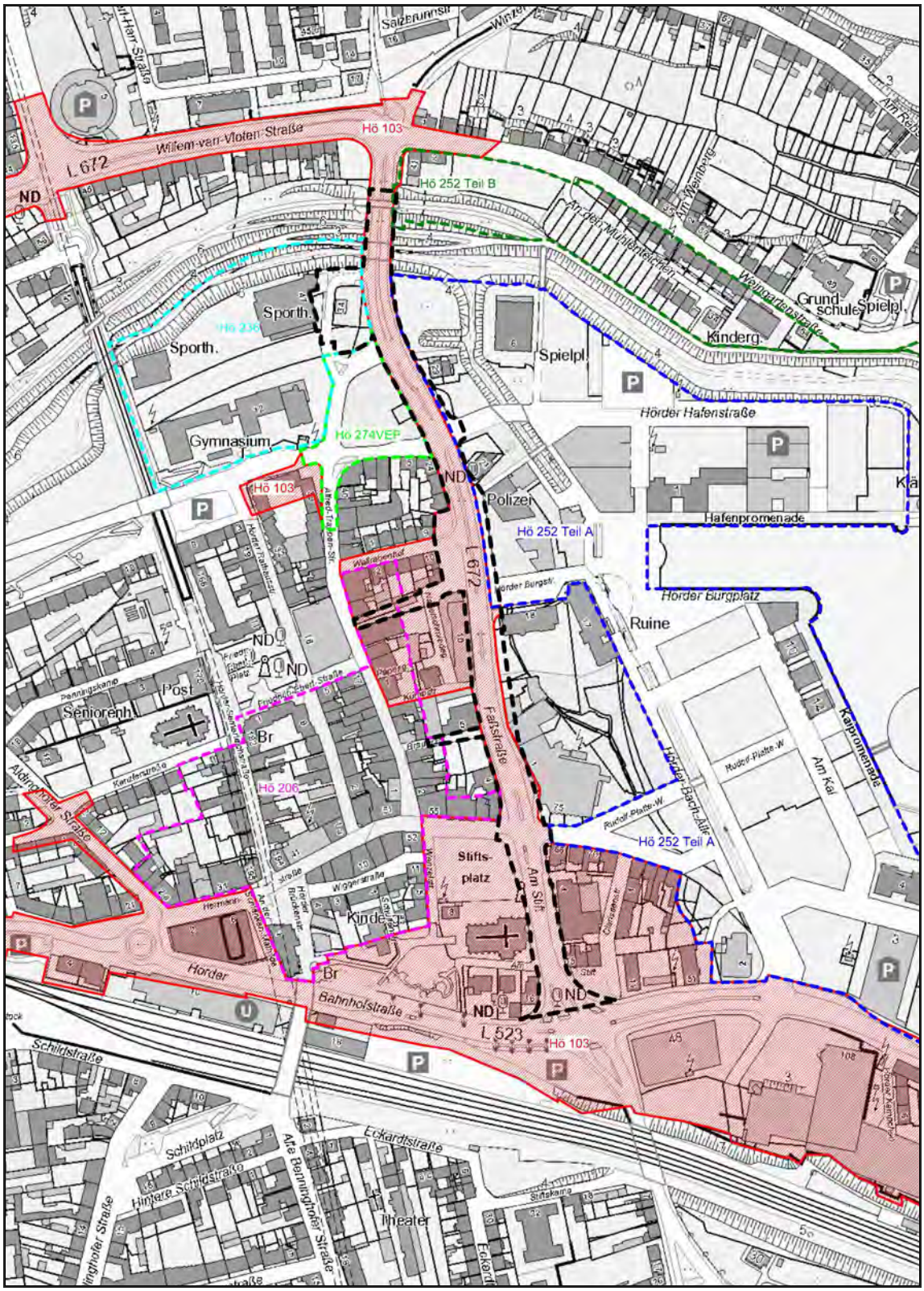


Abbildung 3: Rechtsverbindliche Bebauungspläne im bzw. angrenzend an das Plangebiet

2.2.6 Aussagen informeller Planungsinstrumente

Masterplan Emscher Landschaftspark 2010

Im Jahre 2005 wurde der Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 veröffentlicht. Er entwickelt vor dem Hintergrund des Strukturwandels in der Region Ruhrgebiet integrierte und nachhaltige Lösungsvorschläge für neue Nutzungen. Die Landschafts- und Stadtentwicklung einschließlich der Infrastruktur stehen dabei im Fokus.
Der Bebauungsplan Faßstraße befindet sich vollständig innerhalb des Entwicklungsraumes „Neues Emschertal“. Die Verknüpfung des Westfalenparks und des PHOENIX West Areals mit dem PHOENIX See soll durch die Schaffung von Parkwegen und der Realisierung einer regionalen Grünverbindung erreicht werden. Der nördliche Teil der Faßstraße zwischen der Unterführung der ehemaligen Eliasbahn und der Einmüdnung Alfred-Trappen-Straße befindet sich innerhalb dieser regionalen Grünverbindung und stellt das sogenannte Eingangstor Hördes dar. Die grünbestimmte Umgestaltung dieses Bereiches ist ein wesentlicher Bestandteil der Leitidee Park-Spange innerhalb des Grünen Rings Dortmunds (Leitprojekt 6).
Bislang wurde der östlich an die Faßstraße grenzende Teil im Rahmen des Emscherumbaus gärtnerisch gestaltet. Ein grünes Pendant auf der Westseite der Faßstraße fehlt bislang, da diese Fläche durch gewerbliche Nutzung geprägt ist.
Die geplanten grünen Verzahnungen über die Faßstraße (grüner Stadteingang Hörde, Umgestaltung der Nagelschmiedegasse, Anreicherung der Faßstraße mit Baumpflanzungen) setzen die Ideen des Masterplanes Emscher Landschaftspark 2010 um.

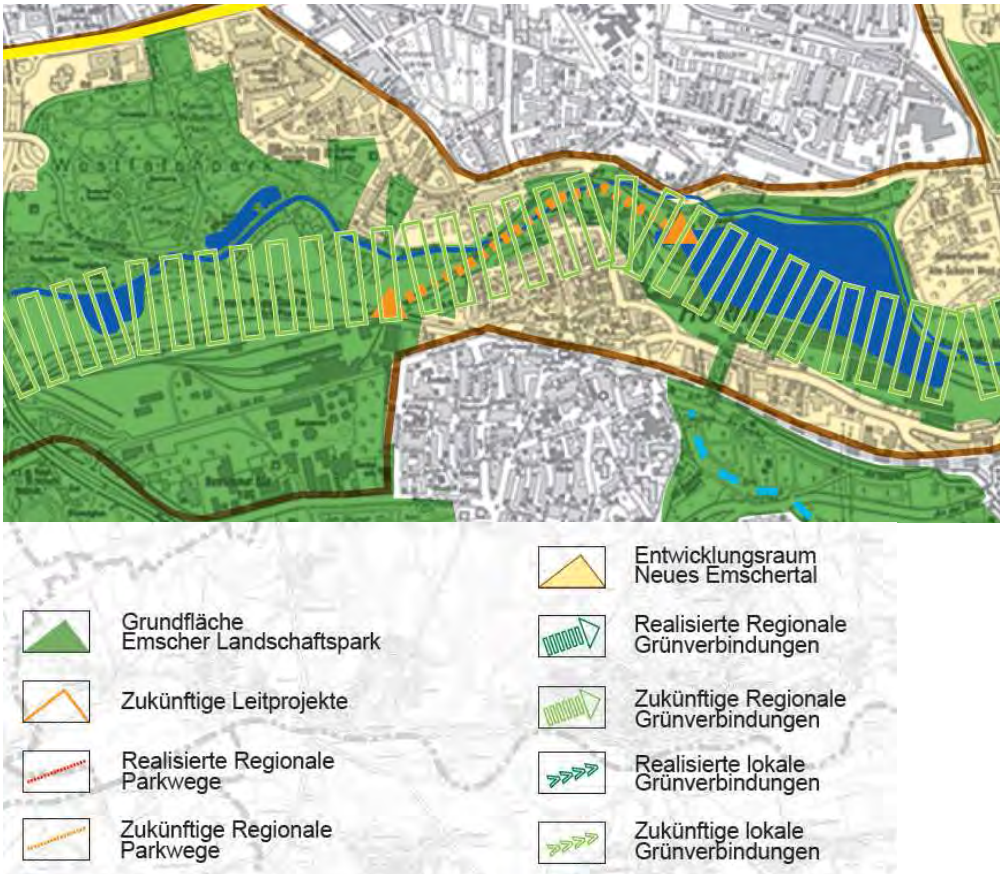


Abbildung 4: Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 (November 2005), Projekt Ruhr GmbH

Umweltplan Dortmund

Der Umweltplan Dortmund (2002) liefert Entscheidungshilfen zur Bewertung des Entwicklungs-potenzials des Standortes sowie zur Ermittlung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen des Vorhabens aber auch zu gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter.

Im Folgenden soll über die Auswertung der Planungshinweise zu Schutzgebieten und Vorrang-flächen (Karte 28 des Umweltplans) sowie zu Biotopverbund und Nutzungseignung (Karte 29 des Umweltplans) abgeprüft werden, inwieweit sich bei der Realisierung des Vorhabens Konflikte mit den Entwicklungszielen des Freiraums für den Geltungsbereich sowie für den Untersuchungsraum ergeben könnten.

In den "Planungshinweisen 1 – Schutzgebiete und Vorrangflächen" werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplan Hö 281 Aussagen hinsichtlich von Vorrangflächen für den Wasserschutz getroffen. Beide Planungshinweise wurden bereits in der Vergangenheit mit dem ökologischen Umbau der Emscher und der Offenlegung/ Verlegung des Hörder Baches umgesetzt. Die Ziele des Hö 281 widersprechen diesen Planungshinweisen nicht.

In den "Planungshinweisen 2 – Biotopverbund und Nutzungseignung" ist das Eingangstor Hörde als Fläche für die Neuentwicklung von Grünzügen gekennzeichnet. Mit der geplanten grünbestimmten Aufwertung in diesem Bereich berücksichtigt der Bebauungsplan diesen Planungshinweis.

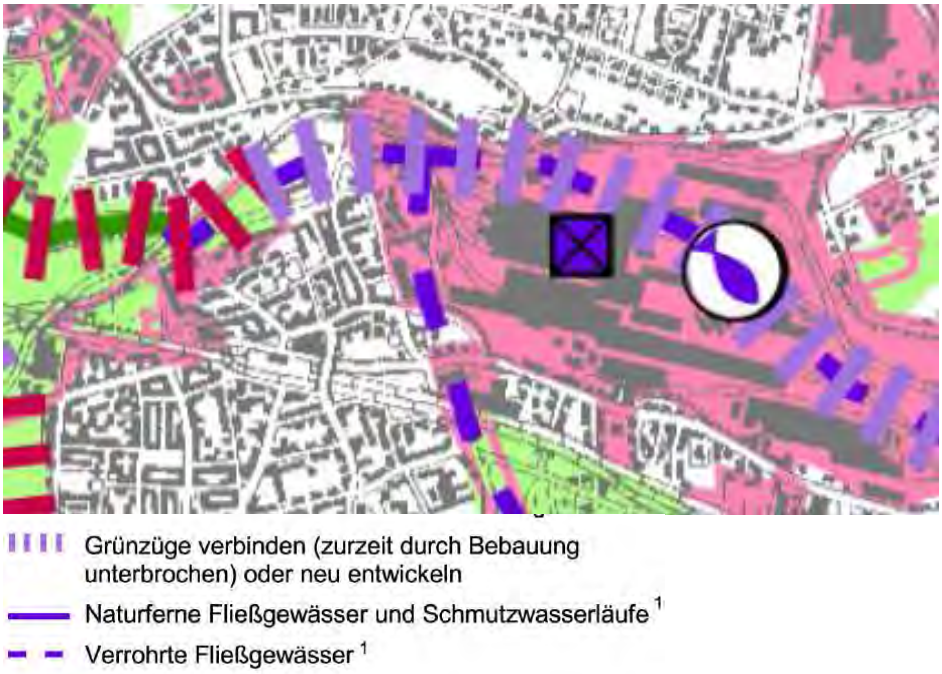


Abbildung 5: Umweltplan Dortmund, Planungshinweise 2 Biotopverbund und Nutzungseignung (Dortmund, 2002)

Darüber hinausgehende detaillierte Informationen des Umweltplanes zu anderen Fachthemen (Grundlageninformationen) werden in Kapitel 3 erwähnt.

Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Umweltqualitätszielkonzeptes zur Freiraumentwicklung in Dortmund (BÜRO GRÜNPLAN 1998) sind die Vorstellungen zur Freiraumentwicklung in einem Modell zusammengeführt worden, dem Radial-Konzentrischen Freiraummodell Dortmund. Dieses verknüpft die konzentrischen Ele-

mente (Innerer, Mittlerer und Äußerer Grünring) mit den radialen Elementen (Zentrumsorientierte und Stadtrandorientierte Grünverbindungen).
Der nördliche Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Hö 281 - Faßstraße - liegt innerhalb des radial-konzentrischen Freiraummodells und ist Teil der Ökologischen Achse Emscheraue.
Mit dem ökologischen Umbau der Emscher im Umfeld der Faßstraße sind bereits wesentliche Umweltqualitätsziele (Ökologische Aufwertung der Emscher, Schaffung eines durchgängigen und nutzbaren Freiraums für die Erholungsnutzung) in den letzten Jahren umgesetzt worden. Die Ziele des Bebauungsplanes Hö 281 - Faßstraße - entsprechen den Umweltqualitätszielen hinsichtlich der grüngestalterischen Aufwertung des Eingangstors Hörde, der Reduzierung des Straßenquerschnittes sowie der Anreicherung der Straße mit Bäumen.

StadtgrünPlan
Der im Jahre 2004 veröffentlichte StadtgrünPlan soll einen Beitrag zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung leisten. Er hat die Aufgaben, die aktuelle Versorgung der 12 Stadtbezirke mit öffentlichen Grünanlagen zu erfassen, die Freiraumversorgungssituation unter Einbeziehung des landschaftsbezogenen Freiraums zu bewerten und die Leitlinien zur künftigen Versorgung der Bevölkerung in den Stadtbezirken zu definieren.
Seit Veröffentlichung des Stadtgrünplanes hat sich in der unmittelbaren Umgebung der Faßstraße mit dem Umbau der Emscher sowie den Entwicklungen rund um den Phoenix-See und Phoenix-West die Freiraum- und Grünflächenversorgung deutlich verbessert. Diese Entwicklungen der jüngeren Vergangenheit sind sehr positiv für die Freiraumsituation vor Ort, sie sind jedoch nicht im Stadtgrünplan berücksichtigt, da dieser vorher entstanden ist. Das bedeutet, dass die im Stadtgrünplan formulierten Ziele für den Bebauungsplan Faßstraße nicht relevant sind. Auf die Inhalte des Stadtgrünplans für den Bereich der Faßstraße wird daher nicht weiter eingegangen.

Synthetische Klimafunktionskarte
Der Regionalverband Ruhr hat eine synthetische Klimafunktionskarte im Jahr 2004 erstellt, die in 2013 aktualisiert worden ist. Sie trifft Aussagen zu den vorherrschenden Klimatopen und liefert Empfehlungen für weitere Planungen aus klimatischer Sicht. In Kapitel 3 werden zu den Inhalten nähere Ausführungen gemacht.

Klimafolgenanpassungskonzept für den Stadtbezirk Dortmund Hörde
Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Pilotprojektgebietes "Klimafolgenanpassungskonzept für den Stadtbezirk Dortmund Hörde“. In Kapitel 3 werden zu den Inhalten nähere Ausführungen gemacht.

Stadtumbau Hörde
Wie bereits in Kapitel 1 erläutert, ist die Umgestaltung der Faßstraße eine der zentralen Maßnahmen im Rahmen des Stadtumbaus in Dortmund-Hörde. Die gestalterische Aufwertung mit Baumpflanzungen, die Reduzierung der Fahrbahnbreite, die bessere Anbindung des Hörder Stadtzentrums über die Nagelschmiedegasse an den PHOENIX See sowie die Aufwertung des Stadteingangs Hörde als Grünes Stadttor sind Aspekte des Stadtumbaus, die über entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan Hö 281 - Faßstraße - ermöglicht werden sollen.

2.3 Scoping

2.3.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Um die Auswirkungen des Vorhabens auch auf die Umgebung zu erfassen, wurde der Untersuchungsraum in Abstimmung zwischen dem Stadtplanungs- und Bauordnungsamt und dem Umweltamt der Stadt Dortmund festgelegt.
Im Rahmen des Scopings, das als schriftliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Zeitraum vom 02.01.2018 bis 26.01.2018 durchgeführt worden ist, wurden keine Einwände hinsichtlich der Abgrenzung des Untersuchungsraumes vorgebracht.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Hö 281 – Faßstraße - liegt im Stadtbezirk Hörde westlich des Ortsteilzentrums von Hörde.
Die genaue Abgrenzung des Bebauungsplanes Hö 281 – Faßstraße – ist der Anlage 1 bzw. der Begründung Teil A zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes umfasst im Norden den Kreuzungsbereich Faßstraße/ Willem-van-Vlothen-Straße/ Weingartenstraße sowie ein Teilstück der Emscher inklusive begleitenden Grünflächen. Im Süden endet der Untersuchungsraum mit dem Kreuzungsbereich Am Stift / Hörder Bahnhofstraße / Benninghofer Straße.

Die westliche Begrenzung - von Norden nach Süden - verläuft zunächst entlang der an die Faßstraße angrenzenden Bebauung (Teile des Phoenix Gymnasiums, Firmengelände eines Gebrauchtfahrzeughandels, Mediamarkt), dann entlang der Westseite der Alfred-Trappen-Straße und weiter entlang der an die Wenzelstraße angrenzenden Bebauung. Im Südwesten enthält der Untersuchungsraum außerdem einen Teil der öffentlichen Grünfläche „Stadtgarten Hörde“ sowie des Parkplatzes und der Gleisanlagen südlich der Hörder Bahnhofstraße.

Im Nordosten folgt die Grenze des Untersuchungsraums zunächst der östlichen Böschung des Hörder Baches und weiter nach Süden der Westseite des Hörder Burgplatzes. Hier knickt die Grenze des Untersuchungsraumes leicht nach Westen ab und umschließt die Hörder Burg, den Neubau der Sparkassenakademie und das Stiftsforum. Im Südosten sind die an die Straßen Am Stift und Clarissenstraße angrenzende Bebauung sowie ein Teil des Einzelhandelsstandorts östlich der Benninghofer Straße (Rewe-Markt) einbezogen.

Die genaue Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist der Anlage 1 „Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hö 281 und Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht“ zu entnehmen.

2.3.2 Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung

Im Zuge des Scopings ist mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt worden, dass auf eine rechnerisch vergleichende Bilanzierung verzichtet werden kann. Da im Plangebiet rechtskräftige Bebauungspläne überplant werden, ist eine vergleichende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung durchzuführen, um festzustellen, inwieweit Eingriffe bereits zulässig sind. Dies erfolgt verbal-argumentativ in Kapitel 8, da für eine fundierte rechnerische Bilanzierung verlässliche Flächengrößen in Bezug auf die zukünftige Planung fehlen. Darüber hinaus sind die Eingriffe nur in sehr geringem Umfang vorgesehen.
Auch auf eine Artenschutzrechtliche Prüfung wird in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde auf Ebene des Bebauungsplanes verzichtet (Kapitel 8).
Die untere Bodenschutzbehörde hat im Rahmen des Scopings auf die bekannten Altlastenstandorte und Altlastenverdachtsflächen hingewiesen. Weiterer Untersuchungsbedarf im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird nicht gesehen, vielmehr ist erst

eine weitere Untersuchung mit einhergehender Sanierungsplanung sinnvoll, wenn die detailliertere Freiflächenplanung für den Stadteingang vorliegt.
Im Zuge der Bebauungsplanaufstellung ist eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt worden, die Aussagen zur zukünftigen Lärmbelastung trifft (Kapitel 6).

2.4 Methodische Vorgehensweise

2.4.1 Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt eine Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Zustandes der Umwelt im festgelegten Untersuchungsraum, eine Ermittlung der zu erwartenden vorhabenbedingten Umweltauswirkungen mit Hinweisen zu deren Vermeidung, Verminderung und Kompensation sowie zu erforderlichen Festsetzungen im Bebauungsplan.
Der vorliegende Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte des Verfahrens dar. Er umfasst die Bestandsaufnahme und Bewertung sowie eine Auswirkungsprognose. Der Umweltbericht wird im weiteren Verlauf des Bebauungsplanverfahrens bis zum Satzungsbeschluss in Anpassung an den jeweils gültigen Planungs- und Kenntnisstand fortgeschrieben.
Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen, ebenso wie die Bestandsaufnahme, orientieren sich an den Schutzgütern des § 2 Abs. 1 UVPG, d.h. getrennt für die Schutzgüter

- Menschen
- Pflanzen und Tiere
- Boden und Wasser
- Fläche
- 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 wird verzichtet.

2.4.2 Eingriffsregelung

Gemäß § 18 BNatschG ist bei Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, die auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Nach § 1a Abs. 2 BauGB sind in der Abwägung auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe zu berücksichtigen und geeignete Maßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB festzusetzen.
Im Zuge der Eingriffsregelung erfolgt zunächst nach Darstellung aller umsetzbaren Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die Darstellung und Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft gemäß § 6 Landschaftsgesetz NRW.
Für die verbleibenden, nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen werden Ausgleichsmaßnahmen benannt.
Da im Plangebiet rechtskräftige Bebauungspläne überplant werden, wird eine vergleichende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung durchgeführt, um festzustellen, inwieweit Eingriffe bereits zulässig sind. Dies erfolgt vorwiegend verbal-argumentativ mit einer überschlägigen Bilanzierung in Kapitel 8, da für eine fundierte rechnerische Bilanzierung verlässliche Flächenbilanzierungen in Bezug auf die zukünftige Planung fehlen.

Die Bilanzierung erfolgt anhand einer Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit vor und nach Umsetzung des Vorhabens des im Gebiet vorhandenen Biotopbestandes. Grundlage bildet das Bewertungsverfahren nach Ludwig (Froehlich und Sporbeck 1991) unter Berücksichtigung der ökologischen Wertigkeiten bauleitplanerischer Maß-

nahmen entsprechend den Vorgaben der Stadt Dortmund (Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund, Stadt Dortmund 2009).

2.4.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

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.

Wie im Kapitel *Scoping* (2.3.2) erläutert, entfällt die Artenschutzrechtliche Prüfung auf der Ebene dieses Bebauungsplanes.

3 Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) nach §1 Abs. 1 BauGB

3.1.1 Schutzgut Mensch

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Entlang der Faßstraße befinden sich Wohn- und Geschäftshäuser sowie ein Hotel, ein Parkhaus und ein Gebrauchtwagenhändler. Wie für ein ortszentrumsnahes Wohnen charakteristisch, sind private Freiflächen nur in sehr geringem Umfang vorhanden. Bedingt durch die Lage einiger Wohnungen direkt an der Faßstraße ist die Wohnqualität durch Luft- und Lärmbelastung beeinträchtigt (siehe Kapitel 3.3).
Die Wohnbereiche des Untersuchungsraumes weisen eine hohe Beeinträchtigungsempfindlichkeit auf. Diese bezieht sich in erster Linie auf die Aspekte Luft- und Lärmbelastung, die in Kapitel 3.3 näher erläutert werden.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Die im Untersuchungsraum östlich und westlich an die Faßstraße angrenzenden Nutzungen weisen eine geringe bis mittlere Funktion für die Erholungsnutzung auf. Als bedeutend für die Erholung sind der Emscher-Grünzug im Norden und die öffentliche

Grünfläche „Stadtgarten Hörde“ mit Spielplatz (beide mit hoher Bedeutung) sowie die öffentliche Grünfläche am Hörder Stadteingang (mittlere Bedeutung) hervorzuheben. Die Bedeutung des Untersuchungsraums für die Erholungs- und Freizeitnutzung ist insgesamt als mittel bis hoch zu bewerten.

3.1.2 Pflanzen und Tiere

Biotoptypenkartierung / Realnutzung

Auf eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen ist verzichtet worden. Es wird auf die Beschreibung der Nutzungsstrukturen in diesem Kapitel und die Erhebung der Realnutzung (siehe Anlage 2) verwiesen.

Für die vergleichende verbal-argumentative Bilanzierung der Eingriffe wird nur partiell auf vorhandene und geplante Biotope eingegangen, da die geplanten Veränderungen in erster Linie im überwiegend versiegelten Straßenkörper selbst erfolgen werden (Verlagerung von Baumscheiben). Die wenigen Bereiche, die überschlägig im Rahmen der Eingriffsregelung vergleichend bilanziert werden, stellen sich als artenarme Rasenfläche (Biotoptyp *Rasen- und Zierpflanzenrabatten)* bzw. als Hausgarten (Biotoptyp *Hausgarten mit großem Gehölzbestand)* dar (siehe Kap. 8.4).

Nutzungsstrukturen

Die Erhebung der Realnutzung (siehe Anlage 2) zeigt, dass das Bebauungsplangebiet einen sehr hohen Versiegelungsgrad aufweist, da es größtenteils bereits als öffentliche Verkehrsfläche genutzt wird (Straßen- und Wegeflächen, Zufahrten und Stellplatzflächen).
Bebauung findet sich in geringem Umfang im Nordwesten in Form eines Geschäftsgebäudes (Gebrauchtfahrzeughandel) und im Westen im Bereich der neu geplanten Wegeverbindung Nagelschmiedegasse in Form von Nebengebäuden.
Unversiegelte Biotoptypen sind im Geltungsbereich nur untergeordnet vorhanden. Dazu gehören Pflanzbeete innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche, die teilweise mit Straßenbäumen (Laubbäume mittleren Alters) bepflanzt sind. Mächtige Platanen (u.a. Kreuzung Am Stift/ Hörder Bahnhofstraße) bilden die Ausnahme, sind jedoch an den jeweiligen Stellen sehr ortsbildprägend. Als Unterpflanzung dienen Rasen oder Bodendecker.
Im Nordosten des Geltungsbereiches liegt ein teilweise ca. 1,5 m breiter Rasenstreifen. Dieser ist Bestandteil der öffentlichen Grünfläche am Stadteingang Hörde vor dem Magazingebäude.
Daran schließt sich ein Hausgarten an, der von einer durchgewachsenen Hecke mit unterschiedlichen Gehölzen und drei Bäumen eingefriedet ist. Der Garten selbst ist größtenteils versiegelt mit einem schmalen Rasenstreifen.

Die im Untersuchungsraum östlich und westlich an die Faßstraße und die Straße Am Stift angrenzenden Nutzungen weisen ebenfalls einen hohen Versiegelungsgrad auf. Es handelt sich überwiegend um Mischbau- und Gewerbeflächen sowie Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Parkplätze, Fußgängerzone) und vereinzelt um Wohnsiedlungsbereiche. Freiraum- und naturbezogene Nutzungen befinden sich nur im Norden als Gewässerflächen mit Begleitgrün (Emscher-Grünzug, Hörder Bach) und als Grünflächen sowohl im Norden (öffentliche Grünfläche am Stadteingang) und im Südosten (Stadtpark Hörde).
Die für den Biotopverbund bedeutsamen Freiflächen befinden sich - wie oben erwähnt - lediglich entlang der Emscher.
Der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes ist bedingt durch die starke Versiegelung nur von geringe Bedeutung für den Biotopverbund und stellt selbst nur eine geringe Biotopwertigkeit dar. Die etwas bedeutsameren Flächen befinden sich innerhalb des Untersuchungsraums, jedoch außerhalb des Geltungsbereiches.
Ausnahmen bilden die vorhandenen Einzelbäume (siehe Baumschutz).

Baumschutz

Der vorhandene Baumbestand setzt sich überwiegend aus Straßenbäumen und wenigen Bäumen auf Privatgrundstücken zusammen. Die Straßenbäume sind im Baumkataster der Stadt Dortmund erfasst. Die auf privaten Grundstücken stehenden Bäume wurden im Rahmen angrenzender Bebauungsplanverfahren erfasst bzw. Ende 2017 neu eingemessen. Die Baumliste (Anlage 3) enthält alle vorhandenen Bäume mit näheren Angaben.

Ergänzend dazu werden in der Karte 3 *vorhandener und geplanter Baumbestand (Anlage 4 Blatt 1 und 2)* alle Bäume innerhalb des Geltungsbereiches mit Nummern dargestellt. Die Karte basiert auf den Darstellungen im Bebauungsplan. Sie zeigt auch die bislang geplanten Baumstandorte auf.

Besonders erwähnenswert sind drei Platanen (Platanus x hispanica).

Gemäß ordnungsbehördlicher Verordnung für den Innenbereich vom 21.07.2017 (Naturdenkmalverordnung) sind zwei Platanen (Platanus x hispanica) auf der Verkehrsinsel an der Kreuzung Am Stift / Hörder Bahnhofstraße (OV 108, lfd. BaumNr. 44, 45 gemäß Bebauungsplan) als geschützter Landschaftsbestandteil im Plangebiet ausgewiesen.

Der Untersuchungsraum enthält zwei Naturdenkmale. Angrenzend an das Plangebiet steht die Platane (Platanus x hispanica) vor der Gaststätte zum Treppchen (OV 103, lfd. BaumNr. 8 gemäß Bebauungsplan) und südlich des Hörder Stadtgartens an der Hörder Bahnhofstraße befindet sich die Platane (Platanus x hispanica) (OV 105).

Im Norden befindet sich im Mittelstreifen der Faßstraße eine alte Platane. Westlich schließt sich entlang der Alfred-Trappen-Straße eine Platanenreihe an. Die anderen Straßenbäume (Amberbäume, Platanen, Robinien und Ahorne) im Untersuchungsraum sind deutlich jünger und treten im Straßenbild unterschiedlich stark in Erscheinung. Ungünstige Standortbedingungen (kleine Baumscheiben, Nähe zu Gebäuden) tragen an einigen Stellen zu einer geringen Ausprägung des baumarttypischen Habitus bei.

Im Einmündungsbereich zur Hörder Hafenstraße befindet sich eine prägnante Rotbuche in einem Biergartenbereich. Sie ist über eine Erhaltungsfestsetzung im angrenzenden Bebauungsplan Hö 252 gesichert.

Die Laubbäume im und angrenzend an den Geltungsbereich dienen der Sauerstoffproduktion. Weiter mindern sie als Schattenspender die verstärkte Aufheizung im Stadtraum, die durch hohen Versiegelungsgrad entsteht.

Der Baumbestand hat in Abhängigkeit zu seinem Alter eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung (geschützte Bäume über die Naturdenkmalverordnung). Darüber hinaus wirken sie belebend und prägend auf das Ortsbild (3.1.6).

Fauna / Artenschutz

Für das Plangebiet liegen keine Erkenntnisse über das Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten vor. In Vorabstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurde festgestellt, dass keine Notwendigkeit besteht, auf Ebene des Bebauungsplans eine artenschutzrechtliche Vorprüfung zu erarbeiten. Erhebliche Konflikte, die die grundsätzliche Umsetzung des Bebauungsplanes verhindern könnten, sind hinsichtlich des Artenschutzes nicht ersichtlich. Eine Überprüfung der artenschutzrechtlichen Belange kann im Einzelfall auf der Ebene späterer Baugenehmigungsverfahren (u.a. Abbruchgenehmigungen Nagelschmiedegasse) bzw. im Rahmen von Einzelbaumfällungen für den Straßenausbau erfolgen.

Die vorwiegende Strukturarmut der vorhandenen Freiflächen führt zu einer geringen biologischen Vielfalt. Bedeutsam sind in erster Linie die vorhandenen Bäume für die heimische Vogelwelt. Biotopstrukturen für besonders gefährdete und seltene Tierarten liegen nach derzeitigen Erkenntnissen im Untersuchungsraum nicht vor.

Insgesamt wird die faunistische Bedeutung entsprechend der Biotopstrukturen als gering bis mittel bewertet.

3.1.3 Boden und Wasser

Naturräumliche Merkmale

Naturräumlich liegt das Untersuchungsgebiet in der Hellwegbörde, Untereinheit Dortmunder Börde. Der Bereich ist gekennzeichnet durch einen sich nach Westen senkenden, hügeligen, flachgewölbten Rücken. Die Lösslehmböden enthalten überwiegend Parabraunerden, die ackerbaulich genutzt wurden. Im Untersuchungsbereich bildet das Emschertal einen wesentlichen Teil des Naturraumes, der heute durch die anthropogene Siedlungs- und Industrienutzung weitestgehend überformt ist. Im Norden, dort wo die Faßstraße mit den angrenzenden Bestandsgebäuden sich zum Emschertal absenkt, lässt sich die Talsituation noch andeutungsweise in der Topografie ablesen.

Relief, Geologie, Boden

Relief

Das Gelände im Plangebiet weist seinen Tiefpunkt im Norden im Bereich des Emscher-Grünzuges (Emschertal) auf. Die Faßstraße steigt von Norden in Richtung Hörder Burg moderat, dann stärker an und weist im Kreuzungsbereich mit der Hermannstraße / Am Stift ihren Hochpunkt auf. Von hier fällt die weiter nach Süden führende Straße Am Stift bis zur Kreuzung mit der Hörder Bahnhofstraße ab.

Geologie / Boden

Laut Umweltplan der Stadt Dortmund stehen im gesamten Untersuchungsraum anthropogen überprägte Böden an. Dabei handelt es sich um naturfremde Böden mit sehr stark eingeschränkten Bodenfunktionen wie sie in stark verdichteten Siedlungsbereichen (mehr als 60 % Versiegelungsgrad), Gewerbe-, Industriegebieten oder Altstandorten anzutreffen sind. Natürliche Bodenfunktionen können hier kaum noch wahrgenommen werden. Naturnahe Böden mit intaktem Bodenprofil und -gefüge kommen in diesen Bereichen vermutlich nicht mehr vor.
Eine Ausnahme bildet der den Untersuchungsraum im Norden querende Emscher-Grünzug mit dem renaturierten Emscherlauf. Hier steht naturnaher Boden an, der die natürlichen Bodenfunktionen in hohem Maße wahrnehmen kann.

Im überwiegenden Teil des Plangebiets hat der stark versiegelte Boden seine Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Regulator (Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen, Rückhaltefähigkeit) oder als Produktionsfaktor (Ertragsfähigkeit) eingebüßt. Im Bereich der Straßentrasse ist die nutzungsbedingte Belastungsintensität des Bodenkörpers stark, so dass den Flächen nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden zukommt. Der Boden besitzt somit überwiegend eine geringe Beeinträchtigungsempfindlichkeit gegenüber Eingriffen.
Im Bereich des querenden Emscher-Grünzuges ist die Beeinträchtigungsempfindlichkeit gegenüber Eingriffen hoch.

Wasserhaushalt

Quellen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Grundwasser

Laut Umweltplan der Stadt Dortmund weist das Grundwasser einen Flurabstand (gem. Brunnenkataster) von 2-5 m auf. Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der bereits vorhandenen hohen Versiegelung der städtischen Bereiche als sehr gering einzustufen.

Oberflächenwasser/ Fließgewässer

Der Oberlauf der Emscher durchfließt in westlicher Richtung den Untersuchungsraum und unterquert im nördlichen Plangebiet die Faßstraße. Im nordöstlichen Untersuchungsraum liegt der Zusammenfluss von Emscher und Hörder Bach. Seit der Renatu-

rierung des Emschersystems tragen beide Fließgewässer zur Niederschlagsentwässerung und zur Stabilisierung des Grundwasserspiegels bei.
In den Bereichen der oberirdischen Fließgewässer ist die Beeinträchtigungsempfindlichkeit gegenüber Eingriffen sehr hoch. In den anderen Bereichen gering.

3.1.4 Fläche

Die vorhandenen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind größtenteils versiegelt. Dies trifft auch auf weite Teile des Untersuchungsraums für den Umweltbericht zu. Die vorhandenen Freiflächen stellen sich als öffentliche Park- und Grünanlagen, umgestaltete Fließgewässer sowie als private Freiflächen (Gärten und kleine grüne Innenhöfe) dar. Die Anlage 2 zur Realnutzung gibt dazu einen Überblick ebenso wie die Ausführungen in Kapitel 3.1.2. Nutzungsstrukturen. Das Schutzgut Fläche besitzt damit je nach Versiegelungsgrad eine geringe bis hohe Beeinträchtigungsempfindlichkeit gegenüber Eingriffen.

3.1.5 Klima und Luft

Klima

Gemäß der synthetischen Klimafunktionskarte des Regionalverbandes Ruhr (2004 erstellt / 2013 aktualisiert) sind im Untersuchungsraum die Klimatope *Stadtrandklima* und *Stadtklima* vorherrschend. Die Einstufung *Stadtklima* wird für den westlichen Straßenrand der Faßstraße und das Hörder Stadtzentrum getroffen. Hier verursacht die dichte städtische Bebauung ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränkten Austauschbedingungen. Ungünstige Bioklimate und erhöhte Luftbelastung können auftreten. Das für die Faßstraße selber sowie für den östlichen und nördlichen Teil des Untersuchungsraums erfasste *Stadtrandklima* beschreibt meist aufgelockerte und durchgrünte Wohnsiedlungen, die schwache Wärmeinseln, ausreichenden Luftaustausch und meist gute Bioklimate bewirken. Für die Trasse der Faßstraße ist die spezifische Klimaeigenschaft *Hauptverkehrsstraße* ausgewiesen. Hier können bei hohem Verkehrsaufkommen lineare Emissionen von Abgasen (Stickoxide, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoff und Ruß) und Lärmemissionen auftreten.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Pilotprojektgebietes "Klimafolgenanpassungskonzept für den Stadtbezirk Dortmund Hörde". Im Westen des Untersuchungsraumes angrenzend an das Plangebiet liegt das vom Klimawandel betroffene Quartier „Brauerstraße“. Der Schlussbericht zum Konzept führt aus: „Im Quartier 1 „Brauerstraße“ existiert eine geringe Betroffenheit durch *(mögliche)* Starkregenüberflutung. Die *(potenziellen)* lokalen Überflutungen entstehen im Quartier selber und basieren nicht auf externen Zuflüssen. (…) Aufgrund der Zugehörigkeit zum Klimatop „Stadtklima“, der gering vorhandenen Grünstrukturen sowie des stark versiegelten Innenbereichs hat das Quartier „Brauerstraße“ eine hohe stadtklimatische Belastung in Bezug auf Temperatur *(„Hitze“).“*
Das Klimafolgenanpassungskonzept definiert für das Quartier Maßnahmen (z.B. Begrünung von Dächern und Fassaden, Versickerung von Niederschlagswasser, helle Fassaden und Dächer). Diese können jedoch nicht durch den Bebauungsplan Hö 281 - Faßstraße - umgesetzt werden, da dieser im Wesentlichen öffentliche Verkehrsfläche festsetzt.

Luft

Der im Rahmen der Flechtenkartierung ermittelte Luftgüteindex von 1,0 dokumentiert einen hohen Belastungsgrad für den Untersuchungsraum (siehe Kapitel 3.3.).

Für das gesamte Stadtgebiet Dortmund gilt der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan Ost. Der Untersuchungsraum liegt in der Umweltzone des Luftreinhalteplans, der diverse Maßnahmen definiert (z.B. Förderung des ÖPNV, des Radverkehrs und von Mobilitätskonzepten, Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung, Neubeschaf-

fung von emissionsarmen Bussen, LKW-Routenplanung, Staubmindernde Maßnahmen bei Baustellen), die jedoch nicht durch den Bebauungsplan umgesetzt werden können. Hinsichtlich verkehrsbedingter Luftschadstoffe gilt die Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV als ausreichend zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

3.1.6 Landschaftsbild/ Ortsbild

Das Plangebiet besteht größtenteils aus der öffentlichen Verkehrsfläche „Faßstraße“, die im Übergang des Hörder Stadtteilzentrums zum Neubau- und Naherholungsgebiet PHOENIX See liegt. Im Untersuchungsraum ist der Eigenwert des Ortsbildes größtenteils als sehr gering einzustufen. Eine mittlere Qualität erreichen lediglich die öffentliche Grünfläche am Hörder Stadteingang mit dem Magazingebäude und dem Zusammenfluss von Emscher und Hörder Bach sowie die Hörder Burg im Bereich Hörder Burgstraße.
Die vorhandenen Bäume im Straßenraum sind in einzelnen Straßenzügen prägend.

3.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Karte der Bodendenkmäler (Stand: 2003) weist den gesamten Untersuchungsraum als archäologische Verdachtsfläche aus. Östlich des Plangebiets liegt das eingetragene Bodendenkmal Hörder Burg.
Die untere Denkmalbehörde hat im Rahmen des Scopings darauf hingewiesen, dass im gesamten Plangebiet mit Relikten der historischen Substanz Hördes zu rechnen sein wird.
Dazu zählen vor- und frühindustrielle Bebauung sowie Teile der mittelalterlichen Stadtbefestigung Hördes. Insbesondere die Stadttore wie das Gold- und Burgtor mit Zufahrt zur Hörder Burg und das Klostertor an der heutigen Kreuzung Herrmannstraße/ Faßstraße.
Das Bodendenkmal Hörder Burg erstreckt sich im Untersuchungsraum unterhalb der Hörder Burgstraße, der nördlich angrenzenden Bebauung bis unter die Tull-Villa und nach Süden komplett unterhalb der Hörder Burg sowie teilweise unterhalb des Verwaltungsgebäudes und der sich anschließenden Platzfläche.

Im Untersuchungsraum sind östlich der Faßstraße die Gebäude der Hörder Burg und das ehemalige Verwaltungsgebäude der Fa. Hoesch (Hörder Burgstraße 17 + 18), die Gaststätte zum Treppchen (Faßstraße 21) sowie westlich der Faßstraße die Stiftskirche St. Clara (Am Stift 10) als Baudenkmale ausgewiesen.

3.1.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Vorhabenauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.
Auswirkungen auf Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachten Veränderungen eines Prozessgefüges. Prozesse sind in der Umwelt wirksam, indem sie z. B. bestimmte Zustände stabilisieren oder zu periodischen, episodischen oder sukzessiven Veränderungen führen.

Der vorhandene Baumbestand ist von Bedeutung für das Kleinklima, das Ortsbild sowie als Lebensraum für Tiere. Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind jedoch nicht feststellbar.

3.2 Entwicklung des Zustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich hinsichtlich der Schutzgüter keine Veränderungen zum Status quo ergeben.

3.3 Grundbelastung des Raumes

Lärm

Die Verkehrsbelastung der Faßstraße wurde im Vorfeld des Verkehrsversuches erhoben. Die Zählungen fanden am 27. und 28.08.2015 (werktags, außerhalb der Ferien und Wochen mit Feiertagen) statt. Es wurden sowohl der Kraftfahrzeugverkehr als auch die querenden Fußgänger erfasst.

		Zählung 07.09.2011	Zählung 27.08.2015	Prognose 2025 Werktags	Differenz Zählung 2015 zu 2011		Differenz Zählung 2015 zu Prognose	
Straße	Abschnitt	Kfz/24 h [hochger. DTVw5)	Kfz/24h [gezählt]	Kfz/24 h [hochger.]	Kfz/24 h [hochger.]		Kfz/24 h [hochger.]	
Faßstr.	nördl. Alfred-Trappen-Str.	26.300	31.387	37.900	5.087	19%	-6.513	-17%
Faßstr.	südl. Alfred-Trappen-Str.	24.050	28.586	35.100	4.536	19%	-6.514	-19%
Faßstr.	südl. Seekante	21.750	24.937	28.450	3.187	15%	-3.513	-12%
Am Stift	südl. Hermannstr.	22.450	24.811	26.650	2.361	11%	-1.839	-7%
Am Stift	Nördl. Hörder Bahnhofstr.	22.450	25.672	27.050	3.222	14%	-1.387	-5 %

Tabelle 2: Vergleich der Zähldaten 2011 und 2015 sowie der Prognose 2025

Die Erhebung hat die Einschätzung bestätigt, dass die Faßstraße eine viel befahrene Straßenachse ist, auf der ein tägliches Verkehrsaufkommen von rd. 25.000-32.000 Kfz vorliegt (je nach Abschnitt und Tag). Die Zählung an der Faßstraße / Am Stift liegt damit rund 11 bis 19 % über den vorherigen Zählungen aus dem Jahr 2011. Dies ist aufgrund der fortgeschrittenen Bebauung und Nutzung am PHOENIX See auch zu erwarten gewesen (DS-Nr. 00832-15).
Auf Basis der Zählungen ist eine Prognose für die einzelnen Abschnitte der Faßstraße erstellt worden. Diese wurde zuletzt 2018 aktualisiert. In der Verkehrserzeugung für die Prognose 2025 ist u.a. die gesamte geplante Nutzung rd. um den PHOENIX See enthalten (Tabelle 2). Nicht berücksichtigt wurde das Planverfahren zum Stiftsforum für das kürzlich die Aufstellung beschlossen worden ist. Gegenüber früheren Prognosen für das Jahr 2025 haben sich die Verkehrszahlen an drei Querschnitten leicht erhöht und an zwei Querschnitten reduziert. Die Abweichungen liegen in der normalen Prognoseungenauigkeit von 5-10% und stellen keine Einschränkung der Leistungsfähigkeit dar.
Die tatsächlich ermittelte Verkehrsbelastung im Jahr 2015 liegt bis zu 19 % unterhalb der Prognoseverkehrsbelastung für Werktage im Jahr 2025.

Durchführung und Ergebnisse des Verkehrsversuchs

Mit Beschluss vom 25.06.2015 hat der Rat der Stadt entschieden, einen Verkehrsversuch durchzuführen, in dem die Auswirkungen der Planungen durch ein Gutachterbüro genauer untersucht werden. Zu diesem Zweck wurden wesentliche Merkmale des Straßenentwurfes durch Fahrbahnmarkierungen im Straßenraum umgesetzt und die Situation vor und nach den vorgenommenen Veränderungen erhoben. Im Ergebnis wurde keine Verdrängung von Verkehren festgestellt. Bei der Betrachtung der Tagesverkehrsbelastung zeigte sich im Vergleich zur Zählung vor dem Verkehrsversuch nur ein geringer Unterschied. Insgesamt sprechen die Empfehlungen des Gutachters und

die Beobachtung der Verwaltung klar dafür, dass ein Umbau der Faßstraße mit zwei überbreiten Richtungsfahrbahnen verkehrlich funktioniert (Drucksache Nr. 05599-16).

Luftschadstoffe

Die Luftschadstoffbelastung im Bereich der Faßstraße wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Hö 274 –nördlich Seekante- im Jahr 2014 fachgutachterlich untersucht Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Jahresgrenzwerte für Feinstaub an der Faßstraße in der Vergangenheit deutlich eingehalten wurden. Die Simulationsrechnungen haben zudem gezeigt, dass ab 2018 mit einer knappen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid in den beurteilungsrelevanten Bereichen gerechnet werden kann. Nach einer aktuellen Immissionsmessung lag der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid im Jahr 2018 an der Faßstraße auf Höhe des Media Markts bei 40 µg/m³ (Monitoring zum Bebauungsplan VEP Hö 274 -nördlich Seekante-). Im Rahmen einer städtischen Messung auf Höhe der Brauerstraße wurde festgestellt, dass der Jahresmittelwert im Jahr 2018 bei 36 µg/m³ lag.

Altstandorte, Altablagerung

Im Kataster der Altlasten und Altlastverdachtsflächen sind mehrere Flächen vorhanden, die durch die Umsetzung des Bebauungsplans Hö 281 „Faßstraße“ betroffen sind oder sein können.

Im Einzelnen sind dies:
Grundstück Gem. Hörde, Flur 5, Flst. 1328
(Grünfläche östlich Faßstraße direkt anschließend an Elias-Bahn-Trasse)
Dieses Grundstück ist als Teil des ehem. Gaswerks Hörde gekennzeichnet. Im Zuge der Realisierung des Projekts Phoenix-See wurden hier lokal Sanierungsmaßnahmen durchgeführt.

Grundstück Gem. Hörde, Flur 4, Flst. 752 (Gebrauchtwagenhändler, frühere Tankstelle) und Umgebung
Für dieses Grundstück ist eine Kennzeichnung als Tankstelle vorhanden. Eine in den 90er Jahre durchgeführte erste Bodenuntersuchung hat hier sowie auf dem westlich angrenzenden und als öffentliche Grünfläche „Stadteingang“ konzipierten Grundstück *(Flst. 1114, sowie Teile von 797, 1113,1293, 1363)* eine flächendeckende Auffüllung aus anthropogenen Materialien (Schlacke, Bauschutt) mit z.T. deutlich erhöhten Schadstoffgehalten (PAK) nachgewiesen. Für eine Neunutzung des Bereichs als Grünfläche sind nach Sachlage je nach konkreter Planung ergänzende Untersuchungen sowie Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

Grundstück Gem. Hörde, Flur 5, Flst. 529 (Parkhaus)
Dieses Grundstück weist ebenfalls eine Kennzeichnung als Tankstelle auf. Nach einem Überfüllschaden in der 90er Jahren wurden hier lokale Sanierungsmaßnahmen in der Bodenluft und im Grundwasser durchgeführt. Ein Schadstoffaustrag ist zwar seit 2005 nicht mehr festzustellen, es muss allerdings von ortfesten Restbelastungen im Untergrund ausgegangen werden, die unter Umständen bis in den Straßenbereich reichen.

Grundstück Gem. Hörde, Flur 5, Flst. 441, 1330 (Faßstraße 29 und 31, sowie nördlich Hörder Hafenstr.)
Im Bereich der Gebäude Faßstraße 29 und 31 sowie im Bereich des angrenzenden Grundstücks nördlich der Hörder Hafenstraße wird ein bis zu 2,75 m breiter Streifen für den Straßenausbau benötigt und als Verkehrsfläche überplant. Diese vorgenannten Flächen sind im Kataster der Altlasten und Altlastenverdachtsflächen als Industrieflächen (u.a. ehemaliges Stahlwerk Phoenix) gekennzeichnet.
Der Bereich ist heute im Bebauungsplan Hö 252 PHOENIX See, Teilbereich A, Teil I – Seequartier – als nicht überbaubarer Teil eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Dienstleistungs-, Gastronomie-, Hotel- und Wohnstandort festgesetzt.

Für den Untersuchungsraum sind darüber hinaus folgende Verdachts-Kennzeichnungen in der Karte enthalten:
- Kennzeichnung von zwei Altstandorten für Tankstellen nördlich der Hörder Burgstraße.
- Altlastenverdachtsfläche Phoenix-Ost.
- Altstandort Industrie für die Gewerbefläche (u.a. Rewe) südlich Hörder Bahnhofstraße.

Weitere Erkenntnisse liegen nicht vor.

Methanausgasung
Methangasaustritte sind lt. Umweltplan der Stadt Dortmund wenig wahrscheinlich (Zone 1).

Bergbau
Das Planungsvorhaben liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld "Clarenberg und Clarenberger Stollen“, dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Clarenberg Abspliß“, dem auf Steinkohle und Eisenstein verliehenen Bergwerksfeld „Freie Vogel und Unverhofft“ sowie über dem auf Eisenstein verliehenen Bergwerksfeld „Adele“.
Ebenfalls befindet sich die Planfläche über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Erlaubnisfeld "CBM - RWTH" (zu wissenschaftlichen Zwecken), dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Erlaubnisfeld "Phönix“ (zu gewerblichen Zwecken) und über dem auf Erdwärme erteilten Bewilligungsfeld "Gartenstadt".

Aufgrund der o.g. Lagerstättenverhältnisse kann nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass im Bereich des Plangebietes widerrechtlicher Bergbau durch Dritte oder Bergbau vor der Anlegung von zeichnerischen Unterlagen (sog. Uraltbergbau) im tagesnahem Bereich stattgefunden hat. Ob derartiger Bergbau geführt wurde, kann allerdings erst durch entsprechende Erkundungsmaßnahmen (z. B. Bohrungen) abschließend beantwortet werden. Eine Einsichtnahme in die Grubenbilder bei der Bezirksregierung Arnsberg hat im Zuge des Planverfahrens nicht stattgefunden.

Sollten innerhalb des Plangebietes im tagesnahen Bereich möglicherweise weitere Hohlräume und/oder Verbruchzonen infolge widerrechtlichen Abbaus Dritter oder aber "Uraltbergbau" vorhanden sein, so können diese ebenfalls eine Absenkung oder einen Einsturz der Tagesoberflächen zur Folge haben.

Kampfmittel
Die durch die Bezirksregierung Arnsberg vorgenommenen Auswertungen der Luftbilder lassen im Planbereich ein Bombenabwurfgebiet erkennen. Keine Erkenntnisse liegen bislang zu dem östlichen Teil des Flurstückes Gemarkung Hörde, Flur 5, Nr. 842 vor (Hermannstraße, westlich der Faßstraße).

3.4 Zusammenfassende Bewertung des Umweltzustandes

Das Plangebiet sowie der Untersuchungsraum sind gekennzeichnet von überwiegend versiegelten und stark antrophogen überformten Flächen. Daher ist der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes von geringer Bedeutung für den Biotopverbund sowie für die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser und Erholung.
Die wenigen größeren Freiflächen (Stadtgarten Hörde, Emscher-Grünzug, öffentliche Grünfläche am Hörder Stadteingang, Hörder Bach) haben eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Erholung sowie als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt. Sie weisen überdies eine hohe Beeinträchtigungsempfindlichkeit in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Fläche auf.
Der vorhandene Baumbestand ist von großer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild sowie für das Klima und als Lebensraum für Tiere.
Reste der historischen Substanz Hördes innerhalb des Untersuchungsraums führen zu einer sehr hohen Beeinträchtigungsempfindlichkeit in Bezug auf das Schutzgut Kulturgut.
Die Luft- und Lärmbelastung entlang der Faßstraße trägt erheblich zur Grundbelastung des Raumes dar. Das Quartier „Brauerstraße“ weist eine hohe stadtklimatische Belastung in Bezug auf temporäre Hitzebelastungen auf.
Bergbauliche Auswirkungen sowie der Umgang mit Altlastenverdachtsflächen müssen noch durch zu erstellende Gutachten im Vorgriff von konkreteren Ausbauplanungen und deren Genehmigungen geklärt werden. Der Untersuchungsraum ist größtenteils als Bombenabwurfgebiet identifiziert.
Methanausgasungen sind wenig wahrscheinlich.

4 Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Prüfung (allgemeiner und besonderer Artenschutz)

Eine Artenschutzrechtliche Prüfung ist auf der Ebene dieses Bebauungsplanverfahrens nicht durchgeführt worden (siehe auch Kap. 2.3.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung und Kap. 3.1.2 Fauna/ Artenschutz).

5 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes (umweltrelevante Festsetzungen)

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt öffentliche Straßenverkehrsflächen, teilweise mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“, eine private Verkehrsfläche und eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Stadteingang“ fest.

5.2 Verkehrliche Erschließung

Öffentliche Straßenverkehrsfläche, private Verkehrsfläche / Umbau der Faßstraße

Die für den Umbau der Faßstraße erforderlichen Verkehrsflächen gehen in einigen Bereichen über den bislang festgesetzten Straßenraum hinaus. Ziel des Bebauungsplans ist es, die für die Umsetzung der Planung erforderlichen Flächen als Verkehrsflächen zu sichern und so die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den geplanten Umbau der Straße zu schaffen.
Auf der gesamten Länge der Faßstraße wird ein begrünter Mittelstreifen angelegt. In Verbindung mit den Baumpflanzungen und Bestandsbäumen entlang der Straßenseiten wird hierdurch der Straßenraum gestalterisch aufgewertet.
Im mittleren Abschnitt der Straße zwischen der Seekante und der Herrmannstraße wurde bereits im Rahmen des Verkehrsversuchs eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h umgesetzt und soll beibehalten werden. Die Fahrbahn erhält einen lärmoptimierten Asphalt.
Die innere Gliederung des Straßenraumes wird im Rahmen des Bebauungsplans nicht festgelegt. Im Bebauungsplan werden lediglich die äußeren Grenzen des Straßenraums mittels der Straßenbegrenzungslinien definiert.

Öffentliche Verkehrsfläche Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“/ Wegeverbindung Nagelschmiedegasse

Im Bereich der Hörder Burgstraße befindet sich zwischen Hafenbecken und Faßstraße eine der wichtigen, attraktiven und repräsentativen Zuwegungen zum PHOENIX See. Diese findet auf der gegenüberliegenden Seite der Faßstraße jedoch bislang keine direkte Fortsetzung.
Die Planung sieht eine neue öffentliche Wegeverbindung zwischen der Faßstraße und der Alfred-Trappen-Straße vor (siehe Abbildung 2) mit einer Begrünung durch Laubbäume in halbrunden Pflanzbeeten vor.
Im Bebauungsplan wird die Wegeverbindung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

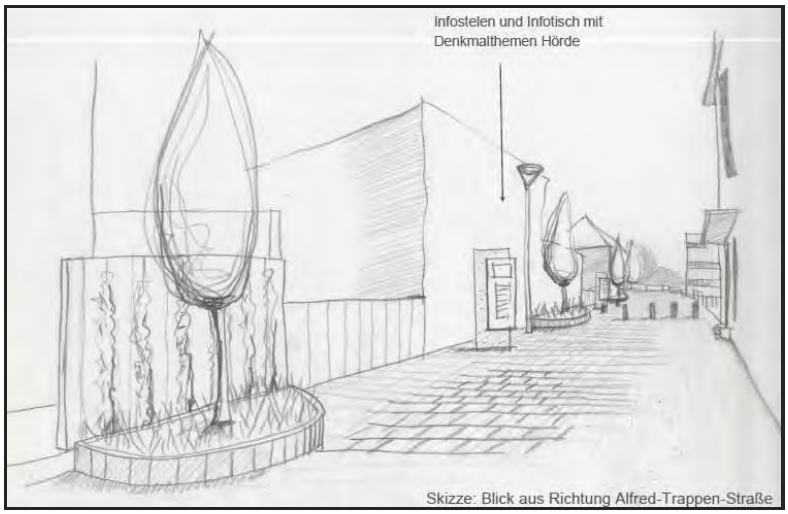


Abbildung 6: Perspektive zukünftige Wegeverbindung Nagelschmiedegasse

5.3 Entwässerung

Nach dem Umbau soll die Entwässerung der Faßstraße weiterhin im Mischsystem erfolgen. Die bestehenden Mischwasserkanäle im Bereich der Faßstraße sind leistungsfähig und können das anfallende Niederschlagswasser aufnehmen. Im Detail erfolgt die Planung für die Entwässerung der Faßstraße auf Ebene der Ausbauplanung. Um einen verbesserten Abfluss des Oberflächenwassers - insbesondere im Falle eines Starkregenereignisses - zu gewährleisten, sind Straßeneinläufe in ausreichender Anzahl vorgesehen.

5.4 Grünordnerisches Konzept

Straßenbegrünung

Die intensivere Durchgrünung des Straßenraums ist neben der Schaffung von mehr Platz für den Fußgänger und Radfahrer ein bedeutsamer Aspekt der Umplanung der Faßstraße. Der größtmögliche Erhalt des vorhandenen Baumbestandes, der direkte Ersatz überplanter Bäume und die Schaffung von zusätzlichen Baumstandorten im Straßenraum sind wesentliche Bestandteile des grünordnerischen Konzeptes.

Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung „Stadteingang“

Die festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Stadteingang“ soll als öffentliche Grünfläche mit Bewegungsangeboten für Kinder und Jugendliche gestaltet werden und damit zu einer städtebaulichen Aufwertung des nördlichen Stadteingangs zum Hörder Zentrum beitragen. Die aktuellen Planungsüberlegungen basieren auf dem Ergebnis eines öffentlichen Wettbewerbs zur Gestaltung des Stadteinganges und des Schulhofes des Phoenix-Gymnasiums, der im Jahr 2012 durchgeführt wurde. Abbildung 1 zeigt den auf Basis des Wettbewerbsentwurfs entwickelten derzeitigen Stand der Planung. Im Konzept ist vorgesehen, den Bereich als Pendant zu den Baumfeldern östlich der Faßstraße als Stadteingang zu gestalten. Neben einem mit Bäumen, Rasen- und Gräserbändern gestalteten Feld, welches sich mit seiner Kante aus dem Gelände herausschält, soll den Wegeverbindungen zum Haupteingang der Schule, zur Sporthalle und zum Schulhof durch als Platzflächen gestaltete Bereich Rechnung getragen werden. Wo möglich sollen auch Bewegungsangebote für Kinder und Jugendlichen in den öffentlichen Raum integriert werden, die ein ergänzendes Angebot zu den geplanten bzw. bereits realisierten Flächen Spielplatz Hoetgerpark, Schulhof Phoenix Gymnasium, am Phoenixsee und „You Point“ (Treffpunkt für Jugendliche an der Brücke B236n) bieten sollen. Eine Konkretisierung der Planung erfolgt nach Abschluss der Ankaufsverhandlungen mit dem Eigentümer der Fläche. Entsprechend der geplanten Nutzung soll die Fläche als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Stadteingang“ festgesetzt werden.
Die bestehende Wegeverbindung zwischen Faßstraße und Alfred-Trappen-Straße sollte für Fußgänger und Radfahrer nutzbar bleiben. Aufgrund der hohen schalltechnischen Belastung im Nahbereich der Faßstraße (siehe Kap. 6), sollten Aufenthaltsbereiche möglichst auf dem der Straße abgewandten Teil der Fläche untergebracht werden.



Abbildung 7: Planerische Überlegungen zum Stadteingang Hörde (Stand 2012)



Abbildung 8: Detail der geplanten öffentlichen Grünfläche "Stadteingang"

6 Ermittlung und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Bau- und Betriebsphase)

6.1 Auswirkungen auf die Umwelt nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a BauGB i. V. m. Anlage 1 Nr. 2b) zum BauGB

6.1.1 Mensch

Beeinträchtigungen während der Bauphase
Als vorübergehende Auswirkungen, die insbesondere das Schutzgut Mensch betreffen, sind die *bauzeitbedingten* Schadstoffemissionen und -immissionen, ausgehend von Baumaschinen, Staubverwehungen etc. zu erwarten.

Beeinträchtigungen während der Betriebsphase
Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es durch die veränderte Anordnung der Straßenverkehrsflächen bzw. der Fahrbahnflächen der Faßstraße am Gebäudebestand im näheren Umfeld des Plangebietes zu Veränderungen in der Immissionsbelastung.
In einigen Bereichen werden Straßenverkehrsflächen festgesetzt, die über die in bestehenden Bebauungsplänen gesicherten Straßenbegrenzungslinien hinausgehen. Die Ausbauplanung zeichnet sich jedoch grundsätzlich dadurch aus, dass den Fußgängern und Radfahrern mehr Platz im Straßenraum eingeräumt wird. Tendenziell rückt man mit den PKW-Fahrstreifen durch den Umbau weiter von der westlich an die Faßstraße angrenzende Bebauung ab. Im mittleren Teil der Faßstraße (zwischen Wallrabenhof und Brauerstraße) kommt es durch den Umbau hingegen zu einem Heranrücken der PKW-Fahrstreifen an die Bestands- bzw. zurzeit entstehende Bebauung auf der Ostseite der Straße um bis zu 3 m. Darüber hinaus erfolgt eine Aufweitung der Fahrbahnfläche im Bereich der zusätzlichen Abbiegespur in die Alfred-Trappen-Straße.
Gestalterisch wird der Straßenraum durch einen begrünten Mittelstreifen und Baumpflanzungen in den Randbereichen aufgewertet. Im mittleren Abschnitt der Straße zwischen der Seekante und der Hermannstraße wurde bereits im Rahmen des Verkehrsversuchs eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h umgesetzt und soll beibehalten werden. Die Fahrbahn erhält einen lärmoptimierten Asphalt.

<u>Schalltechnische Auswirkungen der Planung nach der 16. BImschV</u>
Die 16. BImschV greift als Sonderregelung für den Bau und die wesentliche Änderung von Straßen und Schienenwegen. Werden in einem Bebauungsplan Maßnahmen im Sinne der 16. BImschV vorbereitet, ist im Planaufstellungsverfahren zu prüfen bzw. zumindest abzuschätzen, ob die Grenzwerte der 16. BImschV bei der vorhandenen Bebauung überschritten werden.
Die vorherrschenden Nutzungen im Einwirkungsbereich der Faßstraße befinden sich über-wiegend im Geltungsbereich von Bebauungsplänen und sind als Mischgebiete, Kerngebiete oder Sondergebiet 'Dienstleistungs-, Gastronomie-, Hotel und Wohnstandort' festgesetzt. Die nicht beplanten Bereiche sind nach § 34 BauGB als Misch- oder Kerngebiete zu bewerten. Eine detaillierte Übersicht der angrenzenden Baugebiete befindet sich im Anhang der schalltechnischen Untersuchung.
Im Ergebnis wurde in der schalltechnischen Untersuchung für folgende Gebäude bzw. Geschosse der Nachweis erbracht, dass durch den Umbau der Faßstraße mit einer Erhöhung der Verkehrslärms um 0,1 bis 2,5 dB(A) zu rechnen ist. Die Beurteilungspegel in den genannten Gebäudegeschossen liegen oberhalb von 70 dB(A) am Tage bzw. 60 dB(A) in der Nacht.

Gebäude:	Objektnummer:	Fassadenseite	Geschoss:
Am Stift 4-6	3	Westen	EG – 3.OG
Faßstraße 3	34	Westen	EG – 3.OG
Faßstraße 21	48	Südwesten	EG – 2.OG (DG)
Faßstraße 27	53	Südwesten	1.OG u. 2.OG
Faßstraße 29	56	Süden	EG – 3.OG (DG)
Faßstraße 29	57	Westen	EG – 3.OG (DG)
Hörder Burgstraße 18	80	Westen	1.OG – 3.OG

Tabelle 3: Gebäude mit Anspruch auf Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach

Das Kriterium der „wesentlichen Änderung“ ist damit erfüllt und ein Anspruch auf Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach für die genannten Gebäude gegeben.

Weitere schalltechnische Auswirkungen der Planung auf den Gebäudebestand
Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es auch im Gebäudebestand, der nicht unter die Anwendungsvoraussetzungen der 16. BImschV fällt, zu Veränderungen in der Immissionsbelastung.
Wie eingangs beschreiben, werden die PKW-Fahrstreifen durch den Umbau überwiegend von der westlich an die Faßstraße angrenzenden Bebauung abgerückt. Dies führt insbesondere in den unteren Geschossen der unmittelbar westlich der Straße bestehenden Gebäuden (Faßstraße 2,4, 8 und 20 bis 24) zu einer einem deutlichen Rückgang der Immissionsbelastung (Reduzierung um bis zu 2,7 dB(A) am Tag und 2,8 db (A) in der Nacht im Erdgeschoss auf der Ostseite des Gebäude Faßstraße 8).
Auf der Ostseite der Faßstraße kommt es durch den Umbau teilweise zu einer geringen Erhöhung der Immissionsbelastung. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImschV werden jedoch überwiegend eingehalten. An einzelnen bereits heute stark belasteten Gebäuden bzw. Fassaden (Belastung oberhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImschV), kommt es zu Zusatzbelastungen. Betroffen sind einzelne Geschosse bzw. Fassaden der Gebäude Am Stift 6, Am Stift 15, Am Stift 16, Faßstraße 3, Faßstraße 11, Faßstraße 21 und Faßstraße 27. Die prognostizierten Erhöhungen bewegen sich jedoch im geringfügigen Bereich (bis 0,5 dB (A)) und können damit als noch zumutbar angesehen werden. Dem Anhang des Schallgutachtens ist eine detaillierte Auflistung der Belastung an den Gebäuden in der Umgebung der Faßstraße zu entnehmen.

Schalltechnische Auswirkung der Planung auf die öffentliche Grünfläche
In den überwiegenden Teilbereichen des Bebauungsplanes kommt es zu keiner wesentlichen Nutzungsänderung. Lediglich im äußersten Nordwesten ermöglicht die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Stadteingang“ eine sensiblere Nutzung als derzeitig (Gebrauchtwagenhandel).
Auf Höhe der Sporthalle des Phoenix-Gymnasiums ist westlich der Faßstraße eine öffentliche Grünfläche geplant. In die Grünfläche sollen auch Aufenthaltsbereiche mit Bewegungsangeboten für Kinder- und Jugendliche integriert werden (siehe Kap. 5.4). Die schalltechnische Untersuchung hat gezeigt, dass im unmittelbaren Nahbereich der Faßstraße tagsüber mit sehr hohen Lärmpegeln von über 70 dB (A) gerechnet werden muss (auf den ersten 5-6 m hinter dem Gehweg, siehe Abb. 8). Auch auf der von der Faßstraße abgewandten Hälfte der Fläche sind Emissionspegel zwischen 60 und 65 dB (A) zu erwarten. Den lärmtechnischen Regelwerken sind keine geeigneten Orientierungswerte für die geplante öffentliche Grünfläche zu entnehmen. In der DIN 18005 werden zwar Orientierungswerte für Kleingartenanlagen und Parkanlagen benannt, die geplante Grünfläche – Stadteingang – unterscheidet sich jedoch von diesen Flächen. Der Aufenthalt in diesem Bereich dient nicht der Ruhe und Regeneration. Die Funktionen Stadtgestaltung, Sport und Bewegung stehen bei der Gestaltung im Vordergrund. Die aktive Erholung mit viel Bewegung geht vielfach selbst mit einer spezifischen Geräuschkulisse einher bei der

die Beschallung mit Musik oft eine Rolle spielt oder auch die selbst produzierten Geräusche durch die Nutzung von Sportgeräten.

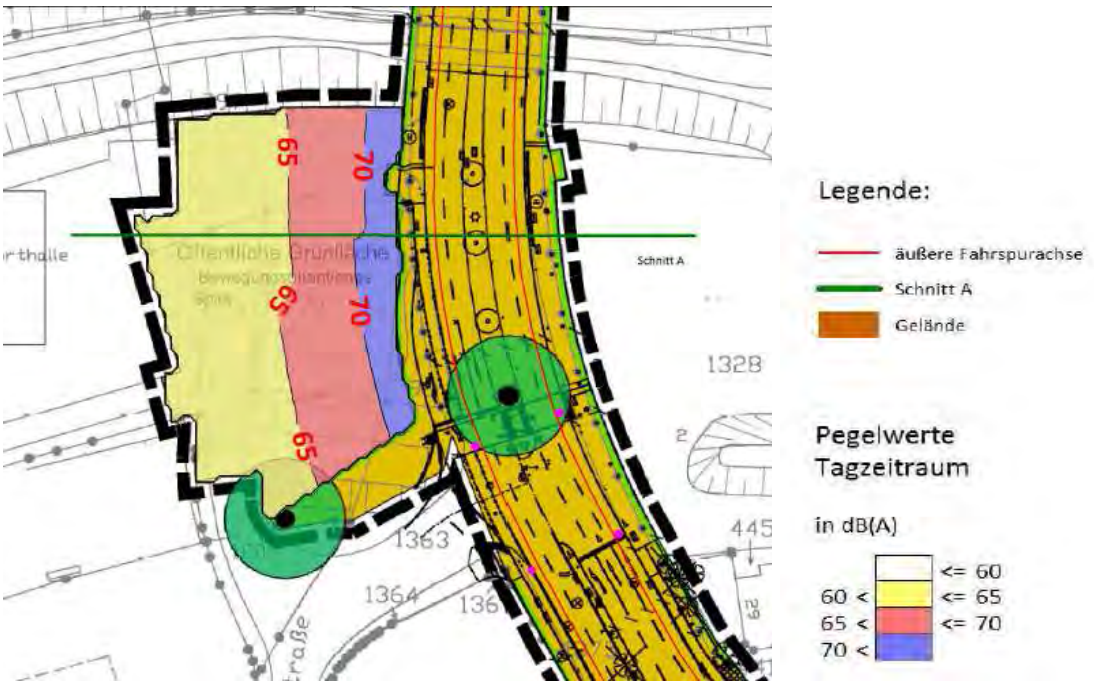


Abbildung 9: Schallausbreitung im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche (Quelle: Immissionsschutzuntersuchung des Tiefbauamtes, Stadt Dortmund, April 2018)

Die Umsetzung der Planung führt nicht zu einer Beeinträchtigung durch Erschütterungen. Ebenso wenig wird bei der Umsetzung der Planung von einer Strahlungsbelastung sowie einer Zunahme der Wärmebelastung ausgegangen.
Eine Beeinträchtigung durch Lichtimmissionen durch die Umsetzung der Planung wird nicht erwartet.
Die zu erwartenden Veränderungen in der Örtlichkeit, die durch die Planung ermöglicht werden, lassen nicht erwarten, dass es zu einer Geruchsbelästigung kommen wird.

Weitere das Schutzgut Mensch betreffende Aspekte werden im Zusammenhang mit den Schutzgütern Klima und Luft sowie Orts- und Landschaftsbild / Erholungsfunktion beschrieben (6.1.5 und 6.1.6).

Aufgrund der starken Vorbelastung ist von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch die Umsetzung der Planung auszugehen.

6.1.2 Pflanzen und Tiere

Beeinträchtigungen während der Bauphase

Durch die Fällung von Bäumen im Zuge des Straßenumbaus ist mit einer vorübergehenden Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere zu rechnen. Da für einen kurzen Zeitraum innerhalb des Untersuchungsraumes der Lebensraum *Bäume* reduziert wird.

Einige Bäume befinden sich innerhalb des Arbeits- und Bewegungsraumes der Baustelle. Durch die Bautätigkeit ist eine vorübergehende Beeinträchtigung möglich. Maßnahmen zum Baumschutz sind geeignet, um die Beeinträchtigung zu verhindern (siehe Kap. 8.2.3 Baumschutz).

Beeinträchtigungen während der Betriebsphase

Mit den durch den Bebauungsplan vorbereiteten Planungen sind keine Eingriffe in natürliche Biotoptypen verbunden. Vorhandene Straßenbäume werden soweit wie möglich erhalten. Notwendiger Ersatz für zu fällende, geschützte Bäume ist nach Dortmunder Baumschutzsatzung zu regeln. Für den zu erhaltenden Baumbestand im bzw. angrenzend an das Plangebiet (Erhaltungsfestsetzung für eine Buche und eine Platane aus Bebauungsplan Hö 252 – Teilbereich A) sind Schutzmaßnahmen während der Bauphase erforderlich. Nur geringfügig wird in nicht versiegelte, jedoch anthropogene Biotoptypen wie Pflanzscheiben der Straßenbegrünung oder Rasenflächen der öffentlichen Grünfläche vor dem Magazingebäude eingegriffen. Dies führt ebenso wie die Tätigkeiten während der Bauphase zu geringfügigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere.

Für die verloren gegangenen Lebensräume während der Bauphase wird entsprechender Ersatz geschaffen (siehe Kap. 8.4 Eingriffsregelung).

Von der Planung werden weder mittelbar noch unmittelbar Natura 2000 Gebiete bzw. FFH-Gebiete beeinträchtigt.

Insgesamt werden nur geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erwartet.

6.1.3 Boden und Fläche

Beeinträchtigungen während der Bauphase

Das Vorhandensein von bestehenden Altlasten im Boden ist aufgrund der Vornutzungen sehr wahrscheinlich (Altlastenverdachtsfläche) und durch erste Untersuchungen bzw. angrenzende Sanierungsmaßnahmen bestätigt. Der Umgang mit den belasteten Böden im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes kann derzeitig noch nicht abgeschätzt werden. In Abstimmung mit dem Umweltamt sollen konkrete Untersuchungen verbunden mit entsprechenden Sanierungsplanungen erst im Zuge der späteren Objekt- und Ausbauplanung erfolgen. In dem Zusammenhang werden die Entsorgung belasteter Böden oder ggf. der Verbleib von verunreinigten Böden geregelt (siehe Kap. 8.2.).

Es wird erwartet, dass die Vorgaben eines noch zu erstellenden Sanierungsplanes dafür Sorge tragen, dass es im Zuge der Umgestaltung der öffentlichen Grünfläche zu keinen Beeinträchtigungen von Schutzgütern (Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser) in Bezug auf den Umgang mit vorhandenen Altlasten kommen wird.

Beeinträchtigungen während der Betriebsphase

Für die neu geplante Faßstraße werden nur in geringem Umfang Flächen benötigt, die bislang nicht als öffentliche Verkehrsfläche genutzt werden und versiegelt sind. Die Flächeninanspruchnahme eines teilweise ca. 1,5 m breiten Streifens der öffentlichen Grünfläche vor dem Magazingebäude im Nordosten greift in die Schutzgüter Fläche und Boden ein. Der Eingriff geschieht durch die Veränderung der Oberflächengestalt, durch Versiegelung, Verdichtung und Bodenauffüllungen.

Dem Eingriff ist gegenüberzustellen, dass auf der gegenüberliegenden Seite der Faßstraße das vollständig versiegelte Firmengelände eines Gebrauchtfahrzeughandels ab-

geräumt, in großen Teilen entsiegelt und als öffentliche Grünfläche hergestellt und genutzt werden soll (siehe Kap. 8.4). Insofern ergeben sich für dieses Schutzgut eher positive als negative Effekte, zumal Flächen in Anspruch genommen werden, die bereits anthropogen überformt sind und deren Bodenfunktionen nur sehr eingeschränkt erfüllt werden.

Aus den oben genannten Gründen ergibt sich für die Schutzgüter Boden und Fläche nur eine geringe Beeinträchtigung.

Bodenschutzklausel
Die Planung entspricht der Bodenschutzklausel gem. BauGB §1 (2); mit Grund und Boden wird sparsam und schonend umgegangen. Die Neuversiegelung für die Verbeiterung der vorhandenen Verkehrsflächen wird so gering wie möglich gehalten. Eine größere Fläche im Bebauungsplan wird entsiegelt und als öffentliche Grünfläche festgesetzt und zukünftig in weiten Teilen als Pflanzfläche hergerichtet (siehe Kap. 8.4).

6.1.4 Wasser

Beeinträchtigungen während der Bauphase
Mit Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser während der Bauphase ist nicht zu rechnen (siehe Kap. 6.1.3).

Beeinträchtigungen während der Betriebsphase
Die Empfindlichkeit in Bezug auf die Grundwasserneubildung ist aufgrund des Eingriffs in überwiegend bereits versiegelte Flächen als gering zu beurteilen. Das anfallende Niederschlagswasser der bebauten und versiegelten Flächen wird weiterhin in die bestehende Mischwasserkanalisation eingeleitet. Da sich insgesamt die Versickerungsrate nicht verschlechtert, ist mit der Planung keine wesentliche Beeinträchtigung des Grundwassers verbunden.

6.1.5 Klima und Luft

Beeinträchtigungen während der Bauphase
Während der Bauphase ist *bauzeitbedingt* mit einer temporären Beeinträchtigung der Luft durch Schadstoffemissionen und -immissionen, ausgehend von Baumaschinen, Staubverwehungen zu rechnen. Sie wirken sich auf das Schutzgut Mensch aus (siehe Kap. 6.1.1).

Beeinträchtigungen während der Betriebsphase
Die durch den Bebauungsplan möglichen Änderungen im Straßenverlauf beeinflussen das örtliche Klima nur geringfügig. Bereits heute ist der Bereich durch erhöhte Aufheizung infolge der Flächenversiegelung gekennzeichnet. Die Anzahl der kleinklimatisch wirksamen Straßenbäume und der Grünflächenanteil (Stadteingang Hörde) im Bebauungsplangebiet werden erhöht. Im Vergleich zur Bestandssituation wird der Straßenraum zukünftig leicht aufgeweitet, so dass sich die Durchlüftungsbedingungen nicht verschlechtern.

In der 39. BImschV sind Immissionsgrenzwerte für bestimmte Luftschadstoffe (wie z.B. Feinstaub und Stickstoffdioxid) festgelegt. Wenn planbedingt verstärkte Emissionen der in der 39. BImschV erfassten Schadstoffe in Betracht kommen, muss dies im Planverfahren abwägend berücksichtigt werden.
Die Luftschadstoffbelastung im Bereich der Faßstraße wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens HÖ 274 – nördlich Seekante im Jahr 2016 fachgutachterlich untersucht. Die Simulationsrechnungen haben gezeigt, dass ab 2018 mit einer knappen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid in den beurteilungsrelevanten Bereichen gerechnet werden kann.
Tendenziell rückt man mit den Pkw-Fahrstreifen durch den Umbau weiter von der westlich an die Faßstraße angrenzende Bebauung ab. Im mittleren Teil der Faßstraße (zwi-

schen Wallrabenhof und Brauerstraße) kommt es dadurch zu einem Heranrücken der Pkw-Fahrstreifen an die Bestands- bzw. zurzeit entstehende Bebauung auf der Ostseite der Straße um bis zu 3 m.
Außerdem wurden für die Neubebauung an der Ostseite der Faßstraße Vorgaben zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse getroffen. So enthält der Bebauungsplan Hö 252 - PHOENIX See Teilbereich A, Teil I – Seequartier die Festsetzung, dass für zukünftige Büronutzungen eine Festverglasung sowie eine mechanische Belüftung von der straßenabgewandten Seite erforderlich ist. Darüber hinaus sind Wohnnutzungen in einer Tiefe von 15m unzulässig.
Auch beim neu errichteten Hotel an der Faßstraße 3 ist eine mechanische Belüftung von der straßenabgewandten Seite umgesetzt worden.
Durch die verschiedenen Maßnahmen, die im Kontext mit dem angrenzenden Bebauungsplan durchgeführt worden sind, kommt es zu keiner auf die Planung zurückzuführenden Verschlechterung der lufthygienischen Situation.

Direkte Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse sind durch den Straßenausbau aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:

- Es erfolgt keine Kapazitätssteigerung der Straße.
- Ein Rückgang der NO_2-Belastung wurde aufgrund der sinkenden Hintergrundbelastung prognostiziert (Lärmgutachten Büro Büro simuPLAN vom 02.12.2016 zum Bebauungsplanverfahren HÖ 274 – nördlich Seekante (Media Markt).
- Mit der Planung erfolgt durch den zusätzlichen Radfahrstreifen ein Abrücken der westlichen Fahrspuren von der Bestandsbebauung.
- Es ist davon auszugehen, dass durch eine günstigere Flottenzusammensetzung die prognostizierten Verkehrszunahmen hinsichtlich der Stickstoffdioxidbelastung zumindest teilweise kompensiert werden.

Die Umsetzung der Planung führt nur zu einer geringen Beeinträchtigung der Schutzgüter Klima und Luft.

Nutzung von regenerativen Energien
Es liegen keine Erkenntnisse zur Nutzung erneuerbarer Energien vor.
Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens können keine Aussagen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie gemacht werden. Diese Aspekte können ggf. erst im Zuge der Ausbauplanung der Straße und der öffentlichen Grünfläche berücksichtigt werden.

6.1.6 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Beeinträchtigungen während der Bauphase
Durch die Fällung von Bäumen im Zuge des Straßenumbaus ist mit einer *vorübergehenden Beeinträchtigung des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild* zu rechnen. Da für einen kurzen Zeitraum innerhalb des Untersuchungsraumes Bäume im Straßenraum fehlen werden.

Beeinträchtigungen während der Betriebsphase
Die notwendigen Fällungen von Straßenbäumen werden durch Neupflanzungen im Straßenraum kompensiert. Durch Aufgabe der Gewerbefläche (Gebrauchtfahrzeughandel) zugunsten einer öffentlichen Grünfläche inkl. Baumpflanzungen vor dem Phönix Gymnasium erfährt das Ortsbild in diesem Bereich eine Aufwertung und gleichzeitig wird die Erholungsfunktion verbessert.
Langfristige nachteilige Auswirkungen auf das Ortsbild sind mit der Umsetzung der Planung nicht verbunden.

Mit der Baumaßnahme sind hinsichtlich des Erholungspotenzials außerdem positive Effekte für den westlichen Untersuchungsraum verbunden, da die Umgestaltung der Faß-

straße insgesamt der Verbesserung der fußläufigen Zugänglichkeit vom Hörder Stadtteilzentrum zum PHOENIX See dient.

Es wird keine betriebsbedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild / Erholung erwartet.

6.1.7 Kultur und Sachgüter

Beeinträchtigungen während der Bauphase
Durch die Umsetzung der Planung wird voraussichtlich an vielen Stellen in die unterirdisch erhaltene historische Substanz Hördes eingegriffen. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur während der Bauphase ist wahrscheinlich. Die Intensität kann derzeitig nicht abgeschätzt werden.

Beeinträchtigungen während der Betriebsphase
Während der Betriebsphase ist nicht mit einer negativen Auswirkung auf Kultur- und Sachgüter im Untersuchungsraum zur rechnen.

6.2 Wechselwirkungen (§1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe i) BauGB)

Wechselwirkungen im Sinne des §1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe i) BauGB sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Vorhabenauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.
Auswirkungen auf Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachten Veränderungen eines Prozessgefüges. Prozesse sind in der Umwelt wirksam, indem sie z. B. bestimmte Zustände stabilisieren oder zu periodischen, episodischen oder sukzessiven Veränderungen führen.

Relevante Wechselwirkungen unter den Schutzgütern bestehen zwischen dem Grad der intensiven Durchgrünung mit Bäumen (Flora), dem Kleinklima sowie der lufthygienischen Situation vor Ort (Luft) und damit zwangsläufig auch mit dem Schutzgut Mensch. Eine Wechselbeziehung besteht zudem zwischen dem Begrünungsgrad und der Ausprägung des Orts- und Landschaftsbildes.
Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ beeinflussende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

6.3 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Der Bebauungsplan ermöglicht die baulichen Veränderungen an der Faßstraße sowie der Nagelschmiedegasse und den Bau der öffentlichen Grünfläche „Stadteingang“.
Durch diese Baumaßnahmen werden Aufbruchmaterialien entstehen. Darüber hinaus werden im öffentlichen Raum (öffentliche Grünfläche) zusätzliche Abfälle entstehen können, da attraktivere Aufenthalts- und Bewegungsflächen geschaffen werden.
Es werden keine Beeinträchtigungen durch Abfälle erwartet. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen wird in Kapitel 8.7 erläutert.

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

Das Plangebiet und der darüber hinausgehende Untersuchungsraum sind geprägt durch die innerstädtische Lage in Dortmund-Hörde. Von Nord nach Süd quert die Faßstraße den Untersuchungsraum. Aufgrund der überwiegend versiegelten Bereiche sind die betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Fläche, Pflanzen und Tiere gering. Von einer Veränderung des Status quo der Schutzgüter Klima und Luft ist nicht auszugehen.

Die Beeinträchtigungen, die durch die Umsetzung der Planung zu erwarten sind, sind vorübergehend und betreffen die Bauzeit.
Da viele prägnante Bäume im Straßenraum erhalten bleiben und Bäume ergänzt werden, ist das Schutzgut Ortsbild nur vorübergehend betroffen. Die Betroffenheit der Kultur- und Sachgüter ergibt sich aus den Überresten der unterirdisch vorhandenen historischen Substanz Hördes. Sofern in diese durch die Straßenplanung eingegriffen wird, erfolgt durch die archäologische Begleitung eine Sicherung der Relikte (siehe Kap. 8.2.3). Hier ist die mögliche Beeinträchtigung während der Bauphase gegeben.
Mit einer vorübergehenden Staub- und Lärmbelastung durch die Baufahrzeuge ist temporär auszugehen.
Das Schutzgut Mensch ist hinsichtlich der Lärmbelastung betroffen, wobei durch die Planung selbst nur an einigen Stellen langfristig mit einer Verschlechterung der derzeitigen Situation zu rechnen ist. Hinsichtlich der Luftbelastung ist von keiner Veränderung zum Status Quo auszugehen.
Die in Kapitel 8 aufgeführten Maßnahmen sollen dazu beitragen die durch die Planung voraussichtlich entstehenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu vermeiden und zu verringern.

6.5 Beschreibung der Anfälligkeit der Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j) BauGB)

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen besteht nicht.

7 Planungsvarianten

Auf Ebene der Straßenentwurfsplanung wurden kleinräumig alternative Gestaltungslösungen insbesondere im Hinblick auf den Erhalt von Bestandsbäumen entwickelt. Beispielsweise wird im südlichen Abschnitt (Am Stift / Kreuzung Hörder Bahnhofstraße) auf der Ostseite der Radweg weiterhin auf dem Gehweg geführt, weil eine Führung auf der Fahrbahn die Beseitigung von 4 Bäumen (Stammumfang bis zu 1,1 m) zur Folge gehabt hätte. Hier wurde auf einen Radfahrstreifen auf der Fahrbahn zugunsten des Baumschutzes verzichtet.
Die erwähnten Planungsvarianten betreffen die Straßenentwurfsplanung, die nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt wird. Planungsvarianten, die zu einer Veränderung von Festsetzungen führen, gab es nicht.

8 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen inklusiv Artenschutzrechtlicher Maßnahmen (Bau- und Betriebsphase)

8.1 Einleitung inklusive rechtlicher Einstufung des Gebietes

Verschiedene Maßnahmen ermöglichen eine Vermeidung bzw. eine Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen, diese werden nachstehend näher erläutert. Über spezifische Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan soll ihre Umsetzung sichergestellt werden. Die Auflistung erfolgt weitestgehend schutzgutbezogen.
Der Bebauungsplan überplant verschiedene rechtskräftige Bebauungspläne. Daher ist eine vergleichende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung durchzuführen, um festzustellen, inwieweit Eingriffe bereits zulässig sind (siehe Kapitel 8.4).

8.2 Maßnahmen zur Vermeidung

8.2.1 Fauna / Allgemeiner Artenschutz

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste werden Rodungsarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September).
Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

8.2.2 Baumschutz

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in den Baumbestand trifft der Bebauungsplan für die als geschützter Landschaftsbestandteil bzw. als Naturdenkmal festgesetzten Platanen und einige Großbäume Erhaltungsfestsetzungen und übernimmt angrenzenden Baumbestand nachrichtlich.
Die Straße ist soweit möglich so zu planen, dass ein ausreichender Abstand zu den Baumkronen bzw. dem Wurzelteller der vorhandenen, erhaltenswerten Bäumen eingehalten wird. Für die Bauphase sind Schutzmaßnahmen für die zu erhaltenden Bestandsbäume im bzw. angrenzend an das Plangebiet (Buche an Hörder Hafenstraße) erforderlich. Zum Schutz der Platane (Platanus x hispanica) vor der Gaststätte „Zum Treppchen“, die in der ordnungsbehördlichen Verordnung als Naturdenkmal OV 103 festgesetzt ist, wurden seitens des Umweltamtes bereits folgende Anforderungen für eine Voruntersuchung zum Erhalt des Naturdenkmals definiert:
„Vor dem Abschluss der Ausbauplanungen ist eine Suchgrabung durchzuführen. Hierzu ist bis 25 cm jenseits der geplanten Straßenbegrenzungslinie ein Graben auszuheben. Es ist in Handschachtung zu arbeiten. Auftretendes Wurzelwerk ist dabei in Gänze zu erhalten. Die Grabentiefe muss 80 cm betragen. Der Graben muss unter dem gesamten Kronendach der Platane angelegt werden. Nach Ausheben des Grabens ist eine Fotodokumentation von der vorgefundenen Situation anzufertigen. Der Graben ist solange offen zu halten, bis das Umweltamt und das Tiefbauamt (66/5-1) eine Ortsbesichtigung vorgenommen haben. Sollte dies nicht am gleichen Tag erfolgen können, so sind die freigelegten Wurzeln gegen Frost und Austrocknen zu schützen.“
Durch die nachrichtliche Übernahme der Platane OV 103 und der Buche (Fagus sylvatica) an der Hörder Hafenstraße (Erhaltungsgebot aus Bebauungsplan Hö 252 - PHOENIX See - Teilbereich A), die östlich an das Plangebiet angrenzend stehen und mit ihrem Kronendurchmesser in das Plangebiet hineinragen, weist der Bebauungsplan auf die bei der Ausschreibung des Straßenausbaus bzw. in der Bauphase zu beachtende Baumschutzthematik hin. Auch für diese Bäume gelten entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauphase.
Hinweise im Bebauungsplan zur Beachtung von geltenden Regelwerken zum Baumschutz (u.a. DIN-Norm 18 920) ergänzen die Vermeidungsmaßnahmen.

8.2.1 Orts- und Landschaftsbild

Die Auswirkungen der Planung auf das Ortsbild werden durch Neupflanzungen von Straßenbäumen gemindert und den teilweisen Erhalt von Bestandsbäumen, die Verbreiterung von Pflanzbeeten und Fußwegebereichen sowie die Neuschaffung einer öffentlichen Grünfläche an der nördlichen Ortseinfahrt Hörde vermieden. Der Bebauungsplan enthält Erhaltungsfestsetzungen für ausgewählte Bäume, die ortsbildprägend sind. Überdies soll die Festsetzung zur Größe der Pflanzbeete dazu beitragen, dass die neu zu pflanzenden Bäume (Ersatzbaumpflanzung) ausreichende Wuchsbedingungen haben, um langfristig auch das Ortsbild prägen zu können.

8.2.2 Boden

Altlasten

Der Bebauungsplan enthält aus Vorsorgegründen die Kennzeichnung gem. §9 BauGB im Bereich der ehemaligen Tankstelle und Umgebung, des Parkhauses und der öffentlichen Grünfläche vor dem Magazingebäude sowie für Teilflächen des Phoenix-Gebietes, da es sich um Flächen handelt, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind. Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan weiterreichende Hinweise zum Umgang mit Bodenverunreinigungen.
Die Kennzeichnung soll auf den sachgerechten Umgang mit vorhandenen Altlasten hinweisen. Im Rahmen des Scopings (siehe Kap. 2.3.2) hat die zuständige untere Bodenschutzbehörde darauf verwiesen, dass eine weitere Untersuchung mit einhergehender Sanierungsplanung erst sinnvoll ist, wenn die detailliertere Freiflächenplanung für den Stadteingang vorliegt.

Bergbau

Nach den Stellungnahmen der Bezirksregierung Arnsberg und der Alte Haase Bergwerks-Verwaltungs-Gesellschaft mbH kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass im tagesnahen Bereich widerrechtlicher Bergbau durch Dritte oder Bergbau vor der Anlegung zeichnerischer Unterlagen stattgefunden hat (sogenannter Uraltbergbau). Eine Einsichtnahme in die Grubenbilder bei der Bezirksregierung Arnsberg hat im Zuge des Planverfahrens nicht stattgefunden. Das gesamt Plangebiet ist daher nach §9 Abs. 5 BauGB vorsorglich als Bereich gekennzeichnet, unter dem (möglicherweise) Bergbau umgegangen ist und bei dessen Bebauung besondere Vorkehrungen oder besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden können.

Kampfmittel

Die durch die Bezirksregierung Arnsberg vorgenommenen Auswertungen der Luftbilder lassen im Planbereich ein Bombenabwurfgebiet erkennen. Keine Erkenntnisse liegen bislang zu dem östlichen Teil des Flurstückes Gemarkung Hörde, Flur 5, Nr. 842 vor (Hermannstraße, westlich der Faßstraße). Ein Hinweis zu den erforderlichen Maßnahmen ist im Bebauungsplan aufgenommen worden.

8.2.3 Kulturgut historischer Stadtkern Hörde

Die gesamte Umbaumaßnahme an der Faßstraße wird archäologisch begleitet, damit die eventuell auftretende Bodendenkmalsubstanz umgehend festgestellt, dokumentiert und ggfs. geborgen werden kann. Diese Baubegleitung ist von Personal einer archäologischen Fachfirma durchzuführen. Die genaue Vorgehensweise ist mit der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Dortmund abzustimmen.
Der Bebauungsplan enthält diesbezüglich einen entsprechenden Hinweis.

8.3 Maßnahmen zur Verringerung

8.3.1 Lärm

Bauzeitenbedingte Maßnahmen

Umwelteinwirkungen von Baustellen

Die während der Bauzeit vorübergehend auftretenden Schadstoffemissionen und –immissionen, ausgehend von Baumaschinen, etc. können durch Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Abwicklung von Bauprozessen gemindert werden. Geräuscheinwirkungen von Baustellen (einschließlich der zugehörigen Lkw-Verkehre) werden durch Regelungen im BImSchG sowie der 32. BImSchV - Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung, der AVV Baulärm und der TA Lärm begrenzt. Bei Einhaltung dieser Vorgaben ist sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. Im Rahmen von Abriss- und Baugenehmigungen werden diese Vorgaben von den Genehmigungsbehörden umgesetzt.

Betriebsbedingte Maßnahmen

Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastung im Bereich der öffentlichen Grünfläche

Die Lärmeinwirkung der Straße auf die zukünftige öffentliche Grünfläche wird durch die Schaffung eines Baumhains zwischen dem Straßenbaukörper und der Aufenthalts- und Bewegungsfläche minimiert. Vor dem Hintergrund wird im Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass die Aufenthaltsbereiche möglichst auf dem von der Straße abgewandten Teil angeordnet werden sollen.

Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastung im Bereich der Faßstraße

Im mittleren Abschnitt der Straße zwischen der Seekante und der Hermannstraße wurde bereits im Rahmen des Verkehrsversuchs eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h umgesetzt und soll beibehalten werden. Die Fahrbahn erhält einen lärmoptimierten Asphalt.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen kommen aufgrund der räumlichen Situation nicht in Betracht. Die Breite des Straßenraumes ist durch die beidseitig bestehende Bebauung fest definiert. Die für die Errichtung von Lärmschutzwänden erforderlichen Flächen stehen nicht zur Verfügung. Zudem wären die Obergeschosse der bestehenden Gebäude nur durch eine vollständige Einhausung der Fahrbahn zu schützen. Dies würde dem städtebaulichen Ziel, die Hörder City enger mit dem PHOENIX See zu verknüpfen, vollständig widersprechen.

Ob die Durchführung passiver Lärmschutzmaßnahmen an den verbleibenden Objekten tatsächlich erforderlich ist, kann erst mit einer Einzelobjektprüfung unter Anwendung der 24. BImSchV – Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – festgestellt werden. Diese Verordnung legt Art und Umfang der erforderlichen baulichen Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume fest. Zu den Umfassungsbauteilen gehören insbesondere Fenster, Türen, Rollladenkästen, Wände und Dächer. Für Schlafräume und schutzbedürftige Räume mit sauerstoffverbrauchenden Energiequellen gehören schallgedämmte Lüftungseinrichtungen ebenfalls zu den erforderlichen Maßnahmen. Der 24. BImSchV sind bei Wohnnutzungen die maßgeblichen Innenraumpegel von 40 dB(A) tags und 30 dB(A) nachts zugeordnet.

Für die Kostenschätzung der erforderlichen Maßnahmen wurde durch Inaugenscheinnahme vor Ort geprüft, welche Fenster eingebaut sind und ob nicht bereits die heute vorhandenen Standardfenster die Einhaltung des Innenraumpegels garantieren. Des Weiteren wurden die Größen der Fenster und die dahinter liegenden Nutzungen (Wohn- oder Schlafraum) durch örtliche Erhebungen an den dem Grunde nach anspruchsberechtigten baulichen Anlagen (Gebäude) ermittelt.

An den baulichen Anlagen Faßstraße 3 und 27 konnte die Notwendigkeit passiver Lärmschutzmaßnahmen ausgeschlossen werden, da diesen Gebäuden im Zuge des Baugenehmigungsverfahren bereits entsprechende Auflagen hinsichtlich passiver Schallschutzmaßnahmen vorgegeben wurden.

Die Kosten des passiven Lärmschutzes bei den betroffenen Gebäuden werden nach überschläglicher Ermittlung mit rd. 85.000,-- € in Ansatz gebracht (Einbau von schallgedämmten Fenstern und Lüftungen sowie Rollladenaufsatzelementen).

8.3.2 Luft

Bauzeitenbedingte Maßnahmen

Staub- und Lärmbelastung während der Bauphase

Die während der Bauzeit vorübergehend auftretenden Schadstoffemissionen und -immissionen, zum Beispiel Staubverwehungen etc. können durch Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Abwicklung von Bauprozesse gemindert werden. Die Arbeitshilfe „Maßnahmen zur Bekämpfung von Staubemissionen durch Baustellen“ (Anlage 11.6.1 des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011 – Teilplan Ost) ist als Grundlage für baustellenspezifische Vorgaben anzuwenden.

Betriebsbedingte Maßnahmen

Lufthygiene

Für das gesamte Stadtgebiet Dortmund gilt der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan Ost. Der Untersuchungsraum liegt in der Umweltzone des Luftreinhalteplans, der diverse Maßnahmen definiert (z.B. Förderung des ÖPNV, des Radverkehrs und von Mobilitätskonzepten, Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung, Neubeschaffung von emissionsarmen Bussen, LKW-Routenplanung, Staubmindernde Maßnahmen bei Baustellen), die jedoch nicht durch den Bebauungsplan umgesetzt werden können. Hinsichtlich verkehrsbedingter Luftschadstoffe gilt die Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV als ausreichend zum Schutz der menschlichen Gesundheit.
Durch die perspektivische Anreicherung von Straßenbäumen in der Faßstraße werden mittel- bis langfristig lokale positive Effekte erwartet.

8.4 Eingriffsregelung

Im Rahmen des Scopings ist mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt worden, dass auf eine detaillierte vergleichende rechnerische Bilanzierung verzichtet werden kann. Stattdessen werden nachstehend die zukünftig zulässigen Eingriffe der potentiellen Eingriffsminderung überschlägig gegenübergestellt.
Mit der Schaffung der öffentlichen Grünfläche „Stadteingang“ werden Flächen entsiegelt und begrünt. Da die konkrete Gestaltung der öffentlichen Grünfläche noch sehr unkonkret ist und der Anteil der versiegelten und begrünten Flächen in diesem Bereich nur grob abgesehen werden kann, ist eine fundierte rechnerische Bilanzierung nicht möglich.
Aufgrund des überwiegend versiegelten Plangebiets ist nicht mit einem erheblichen Eingriff in Biotopstrukturen zu rechnen, so dass keine klassischen Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Auf eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen wird aus dem Grund verzichtet. Insgesamt wird eine Steigerung des Grünanteils innerhalb des Bebauungsplangebietes erfolgen.
Nachfolgend wird von Nord nach Süd aufgezeigt, welche Änderungen erfolgen werden, die im Sinne einer vergleichenden Bilanzierung relevant sind.

Grünfläche im Bereich des ehemaligen Magazingebäudes (zukünftig zulässiger Eingriff)
Wie in Kapitel 4 erläutert, wird hier ein 1,5m breiter Rasenstreifen überplant und zukünftig auf einer Länge von ca. 70m versiegelt. Das entspricht einem Verlust von ca. 105m² intensiv genutzter Rasenfläche (Biotoptyp Rasen- und Zierpflanzenrabatten).
Planungsrechtlich war diese Fläche als öffentliche Grünfläche festgesetzt, die nun zu einer öffentlichen Verkehrsfläche wird.

Öffentliche Grünfläche Stadteingang (Minderung des bislang zulässigen Eingriffs)
Dieser Bereich ist bislang als Gemeinbedarfsfläche Schule festgesetzt. Ein Wechsel von Freiflächen, versiegelten und bebauten Bereichen ist bereits im Rahmen dieser Festsetzung möglich. Bislang stellte sich dieser Bereich mit der Nutzung als Autohandel und Stellplatzanlage als nahezu vollflächig versiegelt dar.

Die neue Festsetzung soll die Herstellung eines durch Begrünung geprägten Stadteinganges vorbereiten. Die geplanten Bewegungsangebote sowie die notwendigen Zuwegungen beinhalten auch die Herstellung von versiegelten Flächen. Eine Bepflanzung vor allem unmittelbar entlang der Faßstraße soll zukünftig einen grünen Rahmen schaffen und die Klammer zu den Freiflächen rund um das Magazingebäude darstellen. Auch wenn die konkrete Gestaltung der Fläche noch nicht feststeht, so ist davon auszugehen, dass mindestens 1000m² begrünte Fläche geschaffen wird, die dem Biotoptyp der zuvor erläuterten entfallenden Freifläche auf der östlichen Seite der Faßstraße entsprechen wird (Rasen- und Zierpflanzenrabatten).

Verlust von Gehölzstrukturen/ Garten Faßstraße 29 (zukünftig zulässiger Eingriff)
Für die Verbreiterung des Gehweges muss an dieser Stelle bei Realisierung Baumbestand weichen, der unter die Dortmunder Baumschutzsatzung fällt. Der Ersatz dieser Bäume wird im Sinne der Baumschutzsatzung geregelt und bilanziert. Die Gartenfläche wird um eine Breite von ca. 2,75m eingekürzt, dabei wird es auf einer Länge von ca. 18m zu dem Verlust einer Laubholzhecke (Biotoptyp: Hausgarten mit größerem Gehölzbestand) kommen (ca. 50 m²).
Die zuvor dargestellten Eingriffe stellen den ungünstigsten Fall dar, der tatsächliche Eingriff wird wahrscheinlich in geringerem Umfang sein. Dagegen werden die bepflanzten Flächen im Bereich des Stadteingangs eine Mindestgröße von 1000 m² aufweisen.

Biotop (vorhanden)	Biotopwert pro m²	m²	Gesamtwert
Rasen- und Zierpflanzenrabatten	7	105	735
Hausgarten mit großem Gehölzbestand	14	50	700
			1435

Tabelle 4: überschlägige Bilanzierung des zu erwartenden Eingriffs

Biotop (geplant)	Biotopwert pro m²	m²	Gesamtwert
Rasen- und Zierpflanzenrabatten	7	Mindestens 1000	**7000 (mindestens)**

Tabelle 5: überschlägige Bilanzierung der zu erwartenden Minderung

Biotopwert der zu bilanzierenden Bereich vorhanden	**- 1435**
Biotopwert der zu bilanzierenden Bereich geplant	**+ 7000**
Überschlägig bilanzierte Differenz	**+ 5565**

Tabelle 6: überschlägige Gegenüberstellung zwischen zu erwartendem Eingriff und Minderung

Wie oben dargestellt werden im Zuge der Realisierung des geplanten Umbaus der Faßstraße einige vorhandene Freiflächen in Anspruch genommen. Es werden jedoch auch heute versiegelte Flächen entsiegelt und zu Freiflächen bzw. Baumscheiben umgestaltet. Die Baumscheiben, die stellenweise entfallen, werden durch neue ersetzt. Insgesamt wird der Flächenanteil für das Straßenbegleitgrün zunehmen.
Da der Anteil der entsiegelten Flächen überwiegt und die in Anspruch genommenen Freiflächen überwiegend einen geringen Biotopwert aufweisen, wird der zu erwartende Eingriff innerhalb des Plangebietes als ausgeglichen betrachtet.

8.5 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe

Die durch die Planung bedingten Eingriffe gemäß des Naturschutzrechtes als auch der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund können innerhalb des Geltungsbereiches vermieden, vermindert oder ausreichend kompensiert werden. Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB werden nicht notwendig.
Es werden keine spezifischen Ausgleichsmaßnahmen getroffen. Die geplante öffentliche Grünfläche „Stadteingang“ wird qualitativ und quantitativ die zu erwartenden geringen Eingriffe ausgleichen (siehe Kap. 8.4).

8.6 Baumschutzsatzung / -ersatz

Baumschutz nach Baumschutzsatzung und ordnungsbehördlicher Verordnung
Nach Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund sind alle Laubgehölze ab einem Stammumfang von 80 cm geschützt und bei Eingriffen entsprechend der Satzung zu ersetzen. Für die Verbreiterung des Gehweges muss langfristig Baumbestand im Plangebiet weichen, der unter die Dortmunder Baumschutzsatzung fällt. Der Ersatz dieser Bepflanzung wird im Sinne der Baumschutzsatzung geregelt und bilanziert.

Jüngere Straßenbäume, die aufgrund ihres geringen Stammumfanges nicht unter die Baumschutzsatzung fallen, werden im Verhältnis 1:1 im Straßenraum ersetzt.

Im Rahmen der Straßenentwurfsplanung wurden die erhaltenswerten Bestandsbäume soweit wie möglich beachtet. Insgesamt können 25 Bäume innerhalb des Geltungsbereiches erhalten bleiben, davon werden 4 mit einer Erhaltungsfestsetzung gesichert, da diese Bäume besonders ortsbildprägend sind.
Dazu zählen im Norden der Faßstraße zwei alte Platanen (Platanus x hispanica). Eine der beiden (Baum Nr. 1 gemäß Baumliste im Anhang) steht im Mittelstreifen der Faßstraße. Die andere Platane (Baum Nr. 2 gemäß Baumliste im Anhang) befindet sich an der Alfred-Trappen-Straße und schafft die grüne südliche Raumkante der geplanten Grünfläche Stadteingang.
Im Süden des Geltungsbereiches werden zwei Platanen (Platanus x hispanica) mit einem Erhaltungsgebot gesichert, die auf der Verkehrsinsel an der Kreuzung Am Stift / Hörder Bahnhofstraße (Bäume Nr. 44 und 45 gemäß Baumliste im Anhang) stehen. Sie sind gemäß ordnungsbehördlicher Verordnung für den Innenbereich vom 21.07.2017 als geschützter Landschaftsbestandteil (OV 108) ausgewiesen.
Zum Schutz der Platane (Platanus x hispanica) vor der Gaststätte „Zum Treppchen“ (Baum Nr. 9 gemäß Baumliste im Anhang), die in der ordnungsbehördlichen Verordnung als Naturdenkmal OV 103 festgesetzt ist und mit ihrer Krone größtenteils in den Geltungsbereich hineinragt, wurde ein Sondierung mittels Leitungssuchgraben durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass sich die notwendige Leitungsverlegung im Zuge des Umbaus der Faßstraße nicht negativ auf die Platane auswirken wird.
Wenige Meter weiter nördlich steht an der Kreuzung Hörder Hafenstraße eine Buche (Fagus sylvatica, Baum Nr. 16 gemäß Baumliste im Anhang), die im angrenzenden Bebauungsplan Hö 252 - PHOENIX See - Teilbereich A mit einem Erhaltungsgebot gesichert ist. Sie ragt mit einem Teil ihrer Krone in den Geltungsbereich und wird aus diesem Grund im Bebauungsplan gekennzeichnet.
Am östlichen Rand des Stiftsplatzes befinden sich vier Bäume (Bäume Nr. 12, 47, 48 und 45 gemäß Baumliste im Anhang), die mit ihren Kronen ebenfalls in den Geltungsbereich ragen und auch im Bebauungsplan gekennzeichnet werden.
Durch Darstellung der vorhandenen Bäume innerhalb des Geltungsbereichs und die nachrichtliche Übernahme der sechs Bäume, die angrenzend an das Plangebiet stehen und mit ihren Kronen in den Geltungsbereich hineinragen, weist der Bebauungsplan auf die in der Ausschreibung zum Straßenausbau bzw. in der Bauphase zu beachtende Baumschutzthematik hin.
Für die meisten der überplanten Bäume in der Wegeverbindung Nagelschmiedegasse und der Faßstraße, die gemäß Baumschutzsatzung geschützt sind, wurden bereits Fällanträge eingereicht. Das Umweltamt hat die Anträge geprüft und vorbehaltlich des Satzungsbeschlusses zum Bebauungsplan Hö 281 die Fällgenehmigung in Aussicht gestellt. Insgesamt werden 18 Bäume, davon 10, die unter die Baumschutzsatzung fallen, gefällt. 11 Bäume sind als Ersatz nach Baumschutzsatzung zu pflanzen. Für die 8 jüngeren Straßenbäume, die entfallen werden, sind 8 neue Bäume zu pflanzen, so dass insgesamt 19 Bäume nachzupflanzen sind.
Im Vorfeld der Maßnahme mussten nach Angabe des Umweltamtes 3 Bäume entnommen werden. Ihre Standorte sind nicht im Bebauungsplan dargestellt. Die Straßenentwurfsplanung sieht die Pflanzung von 37 neuen Bäumen in der Faßstraße bzw. der Nagelschmiedegasse vor, damit kann die Ersatzpflanzung vollständig und in größerem Um-

fang als nach Baumschutzsatzung notwendig innerhalb des Geltungsbereiches des Hö 281 erbracht werden.

Die Baumliste (Anlage 3) stellt den derzeitigen Baumbestand innerhalb des Geltungsbereiches dar. Darin wird auch kenntlich gemacht, welcher Eingriff ursächlich für eine geplante Baumfällung ist. Eine Übersichtskarte zu den Baumstandorten ist als Anlage 4 (Blätter 1 und 2) diesem Umweltbericht beigefügt.

8.7 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Der Umgang mit Abfällen ist im Landesabfallgesetz (LAbfG) sowie für Abfälle wie z.B. Bodenaushub, Bauschutt, Gewerbeabfälle über die § 7 bzw. § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) geregelt. Danach besteht für den Besitzer oder Erzeuger von Abfällen die Pflicht diese so zu verwerten oder zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.
Die anfallenden Aufbruchmaterialien, die während des Umbaus der Faßstraße und der öffentlichen Grünfläche entstehen werden, werden nach den oben genannten Vorschriften sachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet.
Die Stadt Dortmund achtet bei allen städtischen Bauvorhaben darauf, dass sämtliche recyclingfähige Baustoffe einer RC-Anlage zuzuführen sind, die der „Gütegemeinschaft Recyclingbaustoffe“ angehört. Überdies achtet die Stadt Dortmund darauf die hochwertige Wiederverwendung von Ausbauasphalt deutlich zu erhöhen. Im Rahmen der Ausschreibungs- und Vergabeverfahren zum Straßenaus- und umbau wird dies geregelt und näher bestimmt.

Abwässer
Angaben dazu sind unter Kapitel 5.3 Entwässerungskonzept erfolgt.

8.8 Zusammenfassung

Spezifische Festsetzungen und Hinweise zu den Aspekten Lärmschutz, Baumschutz, Ortsbild, Altlasten, Artenschutz, Bergbau, Kampfmittel und zum Kulturgut historischer Stadtkern Hörde sollen sicherstellen, dass nachteilige Umweltauswirkungen der Planung vermieden werden oder nur verringert entstehen.
Die grob überschlägige vergleichende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass der Eingriff vollständig innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden kann. Die Bilanzierung im Sinne des Baumschutzes ist ebenfalls positiv. Im Zuge der Planung werden mehr Bäume gepflanzt als gefällt werden müssen. Besonders prägnante Bäume werden über eine Erhaltungsfestsetzung gesichert.

9 Änderungen nach der Offenlage

Eingebrachte Anregungen im Zuge der Offenlage führten zu geringfügigen Anpassungen in der Planzeichnung des Bebauungsplans Hö 281 - Faßstraße -. So wurde der Zuschnitt der Flächen, deren Boden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, angepasst. Im Bereich der öffentliche Grünfläche - Stadteingang - und im Vorfeld der Gebäude Faßstraße Nr. 27-31 wurden die gekennzeichneten Bereiche erweitert.
Der Umweltbericht wurde aus dem Grund auch nach der öffentlichen Auslegung redaktionell überarbeitet und dabei vereinzelt aktualisiert und ergänzt. Die Änderungen beziehen sich auf die Schutzgüter Luft (Luftschadstoffe) und Boden (Altlasten). Im Ergebnis führt dieses zu einer verbesserten Verständlichkeit. Neue abwägungsrelevante Sachinformationen wurden nicht aufgenommen.

10 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Die Methodik der Umweltprüfung richtet sich nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen vorhabensspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden umwelterheblichen Auswirkungen ausgewertet, bewertet und dargestellt.
Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in den Umweltbericht eingeflossen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine Immissionsschutzuntersuchung durch das Tiefbauamt der Stadt Dortmund erstellt. Weitere Gutachten auf der Ebene des Bauleitplanverfahrens sind nach Rücksprache mit den zuständigen Fachämtern nicht notwendig gewesen, um aussagekräftige Informationen zur Beurteilung der verschiedenen Umweltbelange zu erhalten.
Es wurden keine besonderen technischen Verfahren zur Ermittlung der Umweltauswirkungen verwendet.

11 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bauleitplans (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die 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.
Im vorliegenden Fall werden folgende Monitoring-Maßnahmen empfohlen:
Überprüfung der Umsetzung der festgesetzten Begrünungsmaßnahmen

- Herstellung der öffentlichen Grünfläche
- Umsetzung der Baumersatzpflanzungen

Über die konkreten Maßnahmen hinaus ist spätestens fünf Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter vorgesehen. Inhaltlich soll die Überprüfung u.a. folgende Punkte abdecken:

- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter.
  Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem dann gegenwärtigen Wissensstand angemessener Weise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Plangebiet sowie der Untersuchungsraum sind gekennzeichnet von überwiegend versiegelten und stark antrophogen überformten Flächen. Daher ist der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes von geringer Bedeutung für den Biotopverbund sowie für die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser und Erholung.
Die wenigen größeren Freiflächen (Stadtgarten Hörde, Emscher-Grünzug, öffentliche Grünfläche am Hörder Stadteingang, Hörder Bach) haben eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Erholung sowie als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt. Sie weisen überdies eine hohe Beeinträchtigungsempfindlichkeit in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Fläche auf.

Aufgrund der überwiegend versiegelten Bereiche sind die betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Fläche, Pflanzen und Tiere gering. Von einer Veränderung des Status quo der Schutzgüter Klima und Luft ist nicht auszugehen.
Die Beeinträchtigungen, die durch die Umsetzung der Planung zu erwarten sind, sind vorübergehend und betreffen hauptsächlich die Bauzeit.

Der vorhandene Baumbestand ist von großer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild sowie für das Klima und als Lebensraum für Tiere.
Es werden Erhaltungsfestsetzungen für besonders prägnante Bäume (u.a. einen geschützten Landschaftsbestandteil, Naturdenkmale) im Bebauungsplan getroffen. Da viele Bäume im Straßenraum erhalten bleiben und Bäume ergänzt werden, ist das Schutzgut Landschaftsbild nur vorübergehend betroffen. Für diese Zeit werden Vermeidungsmaßnahmen zum Baumschutz vorgesehen, die über Hinweise im Bebauungsplan verankert werden. Die Festsetzung zur Größe der Pflanzbeete soll dazu beitragen, dass die neu zu pflanzenden Bäume ausreichende Wuchsbedingungen haben, um langfristig auch das Ortsbild prägen zu können.
Auf eine artenschutzrechtliche Prüfung wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens verzichtet. Die Belange des Artenschutzes sind auf der Ebene der Ausbauplanungen zu berücksichtigen. Der Bebauungsplan enthält dazu einen Hinweis.
Mit der unteren Naturschutzbehörde wurde darüber hinaus abgestimmt, dass auf eine Biotoptypenkartierung sowie auf eine rechnerische Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung verzichtet werden kann. Die grob überschlägige vergleichende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass der Eingriff vollständig innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden kann.
Die Bilanzierung im Sinne des Baumschutzes ist ebenfalls positiv. Im Zuge der Planung werden mehr Bäume gepflanzt als gefällt werden müssen.

Reste der historischen Substanz Hördes innerhalb des Untersuchungsraums führen zu einer sehr hohen Beeinträchtigungsempfindlichkeit des Schutzgutes Kultur. Der Bebauungsplan enthält als Vermeidungsmaßnahme einen Hinweis, dass eine archäologische Begleitung zur Sicherung der Relikte notwendig ist.

Die Luft- und Lärmbelastung entlang der Faßstraße trägt erheblich zur Grundbelastung des Raumes bei. Darüber hinaus sind vorübergehende Staub- und Lärmbelastung durch die Baufahrzeuge zu erwarten.
Das Schutzgut Mensch ist hinsichtlich der Lärmbelastung betroffen, wobei durch die Planung selbst nur an einigen Stellen langfristig mit einer Verschlechterung der derzeitigen Situation zu rechnen ist. Hinsichtlich der Luftbelastung ist von keiner Veränderung zum Status Quo auszugehen. Die Verringerungsmöglichkeiten hinsichtlich der Lärm- und Staubbelastung sind nur sehr bedingt über Festsetzungen im Bebauungsplan zu regeln (Hinweis zur Anordnung der Aufenthaltsbereiche innerhalb der öffentlichen Grünfläche

„Stadteingang“). Vielmehr ist im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren und anderer rechtlicher Instrumente auf lärmmindernde Maßnahmen zu achten.

Bergbauliche Auswirkungen sowie der Umgang mit Altlastenverdachtsflächen müssen noch durch zu erstellende Gutachten im Vorgriff von konkreteren Ausbauplanungen und deren Genehmigungen geklärt werden. Hinweise im Bebauungsplan sollen sicherstellen, dass diese Belange berücksichtigt werden.

Der Untersuchungsraum ist größtenteils als Bombenabwurfgebiet identifiziert.

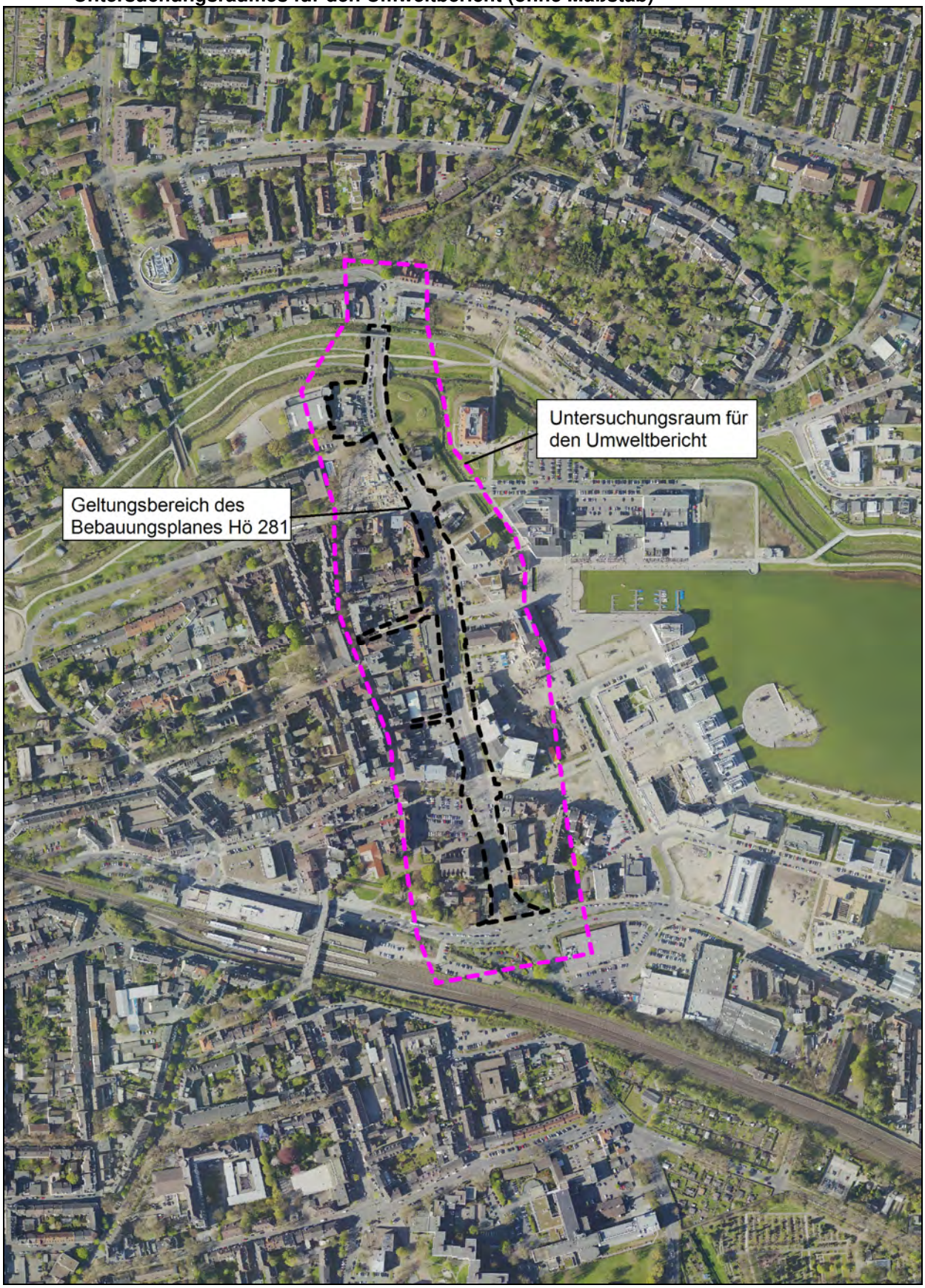
Methanausgasungen sind wenig wahrscheinlich.

Die vorgesehenen Monitoringmaßnahmen beziehen sich in erster Linie auf die Überprüfung der Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen (Umsetzung der Festsetzung *öffentliche Grünfläche „Stadteingang“* sowie der Pflanzfestsetzung/ Baumersatzpflanzungen). Nach 5 Jahren sind unerwartete Beeinträchtigungen zu dokumentieren.

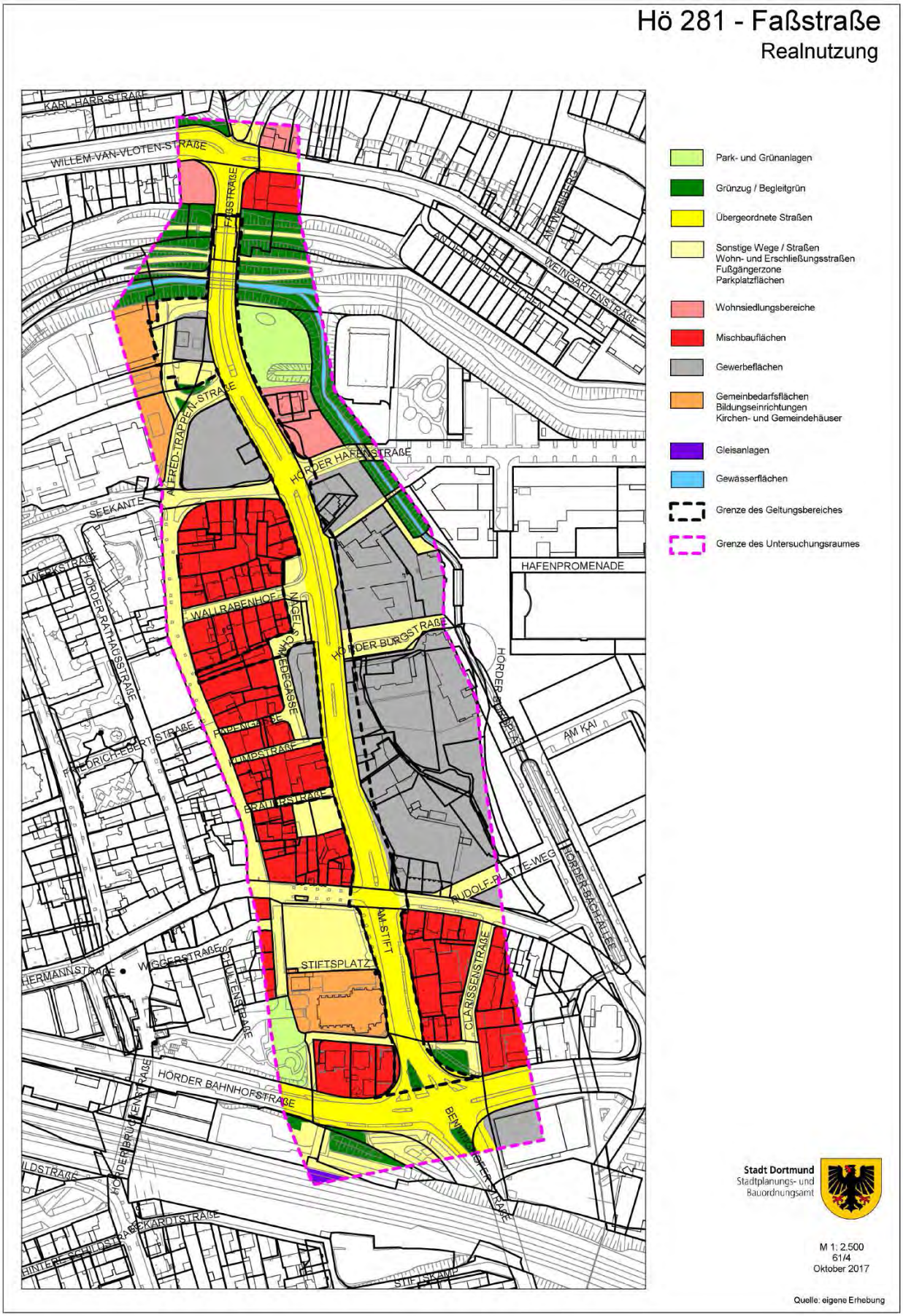
13 Referenz der Quellen

- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1984): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen i. M. 1:50.000, Blatt L 4110 Dortmund. Krefeld.
- STADT DORTMUND (1998): Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung. Gutachten im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Dortmund. Dortmunder Beiträge zur Umweltplanung. Bearbeitung: GRÜNPLAN - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
- STADT DORTMUND (2005): StadtGrünplan, Bearbeitung: GRÜNPLAN - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG.
- INSTITUT FÜR LANDESKUNDE (1960): Naturräumliche Gliederung Deutschlands - Die naturräumliche Einheiten auf Blatt 97 Münster.
- RVR (REGIONALVERBAND RUHRGEBIET) (2005): Klimaanalyse Stadt Dortmund i. M. 1:20.000;
- RVR (REGIONALVERBAND RUHRGEBIET) (2013): Synthetische Klimafunktionskarte. internet-Abfrage vom 15.02.2018. Essen
- PROJEKT RUHR GMBH (2005): Masterplan Emscher Landschaftspark 2010
- STADT DORTMUND (1991): Fließgewässer '91, i. M. 1:20.000.
- STADT DORTMUND - UMWELTAMT (2005): Landschaftsplan Dortmund-Süd i. M. 1:20.000. Dortmund.
- STADT DORTMUND - UMWELTAMT (2017): Landschaftsplan Dortmund, im ENTWURF. i. M. 1:20.000. Dortmund.
- STADT DORTMUND (2002): Umweltplan Dortmund. Bearbeitung: BKR Aachen - Stadt- und Umweltplanung. Dortmund.
- STADT DORTMUND (2004): Altstandorte und Altablagerungen i. M.. 1:20.000.
- STADT DORTMUND (2004): Flächennutzungsplan. Stadtplanungsamt Dortmund.
- STADT DORTMUND (2009): Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund, Hrsg.: Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt / Umweltamt, Stand Aug. 2009 (in Anlehnung an das Verfahren LUDWIG 1991: Methode zur ökol. Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen)
- STADT DORTMUND IN KOOPERATION MIT DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DORTMUND UND DER EMSCHERGENOSSENSCHAFT (2017): DAS: Klimafolgenanpassungskonzept für den Stadtbezirk Hörde, Schlussbericht
- Immissionsschutzuntersuchung Bebauungsplangebiet Hö 281 -Faßstraße-, Straßenbauverwaltung Tiefbauamt Dortmund, April 2018

Anlage 1: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hö281 und Abgrenzeng des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht (ohne Maßstab)



Anlage 2: Realnutzung



Anlage 3: Baumliste zum Bebauungsplan, Stadt Dortmund (Dortmund, Stand: August 2018)

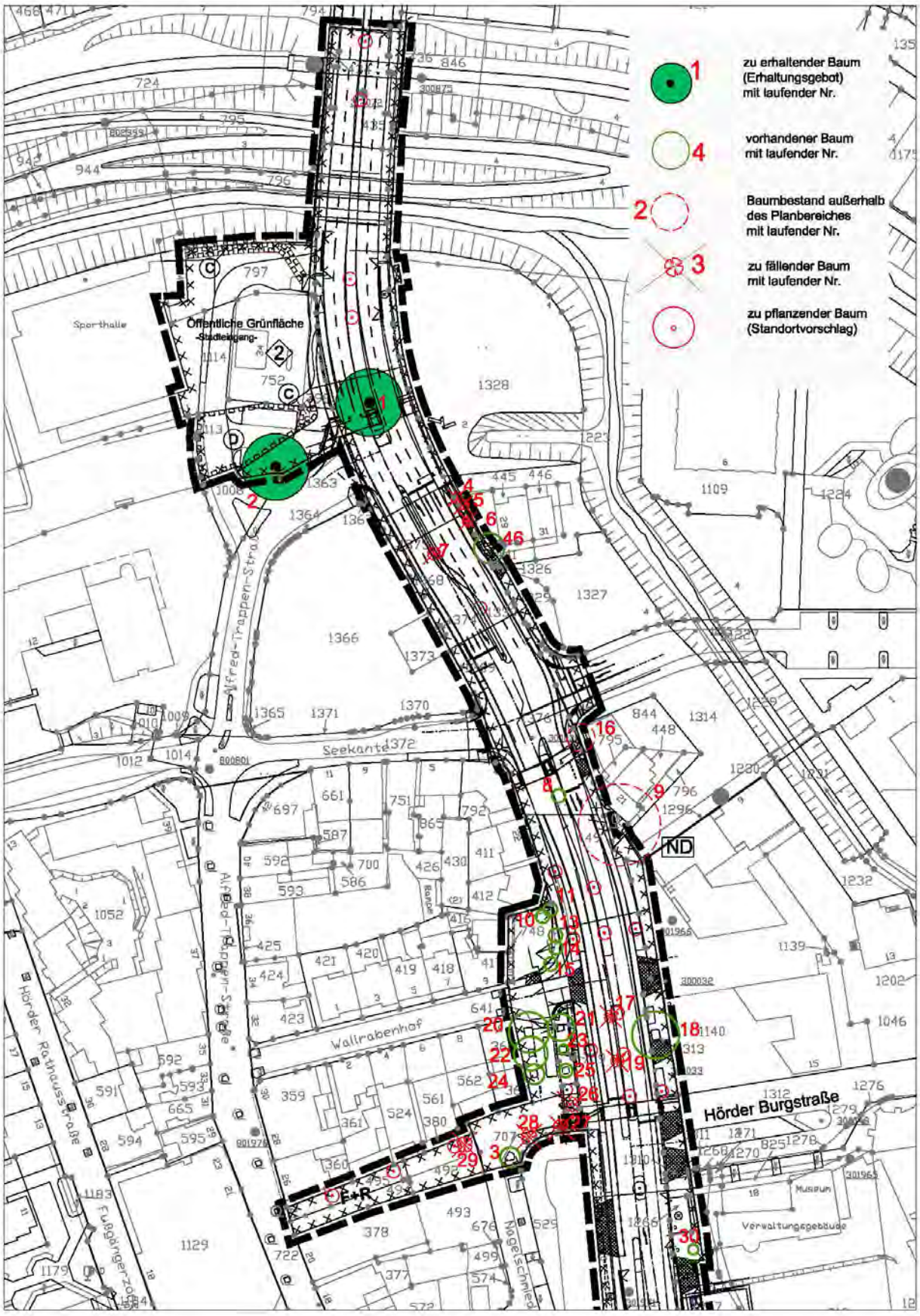
lfd. Bebauungs-plan*	Baumart	botanischer Name	Stammum-fang in m	Kronendurch-messer in m	Grund der Fällung/ Baum bleibt erhalten
1	Platante	Platanus x hispanica	2,85	19,5	Erhaltungsfestsetzung
2	Platante	Platanus x hispanica	6	22	Erhaltungsfestsetzung
3	Feldahorn	Acer campestre	0,8	6	Erhalt
4	Birke	Betula pendula	0,6	4	Verbreiterung des Straßenquerschnitts Faßstr. (fällt nicht unter die Baum-schutzsatzung)
5	Spitzahorn	acer platanoi-des	0,75	5	Verbreiterung des Straßenquerschnitts Faßstr. (fällt nicht unter die Baum-schutzsatzung)
6	Hainbuche	carpinus betu-lus	1,07/0,47 Summe: 1,54	6	Verbreiterung des Straßenquerschnitts Faßstr. (Ersatzpflan-zung 1:2)
7	Esche	Fraxinus excelsior	0,32	2,5	Verlagerung des Mit-telstreifens Faßstr (fällt nicht unter die Baumschutzsatzung)
8	Esche	Fraxinus excelsior	0,52	5,5	Erhalt
9*	Platante	Platanus x hispanica	4,15	20	Erhalt
10	Ginkgo	Gingko biloba	0,57	5	Erhalt
11	Ginkgo	Gingko biloba	0,56	5	Erhalt
12*	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	1,46	7	Erhalt
13	Ginkgo	Gingko biloba	0,42	4	Erhalt
14	Ginkgo	Gingko biloba	0,4	4	Erhalt
15	Ginkgo	Gingko biloba	0,4	5	Erhalt
16 *	Buche	Fagus sylvatica	2	8	Erhalt
17	Esche	Fraxinus excelsior	0,3	3	Verlagerung des Mit-telstreifens Faßstr. (fällt nicht unter die Baumschutzsatzung)
18	Platante	Platanus x hispanica	1,8	14	Erhalt

lfd. Bebauungs-plan*	Baumart	botanischer Name	Stammum-fang in m	Kronendurch-messer in m	Grund der Fällung/ Baum bleibt erhalten
19	Esche	Fraxinus excelsior	0,3	4	Verlagerung des Mittelstreifens Faßstr. (fällt nicht unter die Baumschutzsatzung)
20	Spitzahorn	Acer platanoi-des	1,4	12	Erhalt
21	Feldahorn	Acer campestre	0,6	8	Erhalt
22	Spitzahorn	Acer platanoi-des	1,4	10	Erhalt
23	Feldahorn	Acer campestre	0,4	3	Erhalt
24	Feldahorn	Acer campestre	0,6	6	Erhalt
25	Feldahorn	Acer campestre	0,4	4	Erhalt
26	Feldahorn	Acer campestre	0,5	4	Umgestaltung Nagelschmiedegasse
27	Feldahorn	Acer campestre	0,8	6	Umgestaltung Nagelschmiedegasse (Ersatzpflanzung 1:1)
28	Feldahorn	Acer campestre	0,6	6	Umgestaltung Nagelschmiedegasse (fällt nicht unter die Baumschutzsatzung)
29	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	1,1	12	Umgestaltung Nagelschmiedegasse (Ersatzpflanzung 1:1)
30	Platane	Platanus x hispanica	0,2	3	Erhalt
31	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	0,97	6	Verbreiterung des Straßenquerschnittes Faßstr. (Ersatzpflanzung 1:1)
32	Eberesche	Sorbus aucuparia	0,51	4	Verbreiterung des Straßenquerschnittes Faßstr. (fällt nicht unter die Baumschutzsatzung)
33	Schein-Akazie	Robinia pseudoacacia	1,3	7	Verbreiterung des Straßenquerschnittes Faßstr. (Ersatzpflanzung 1:1)
34	Schein-Akazie	Robinia pseudoacacia	1,36	9	Verbreiterung des Straßenquerschnittes Faßstr. (Ersatzpflanzung 1:1)
35	Schein-Akazie	Robinia pseudoacacia	1,39	9	Verbreiterung des Straßenquerschnittes Faßstr. (Ersatzpflanzung 1:1)

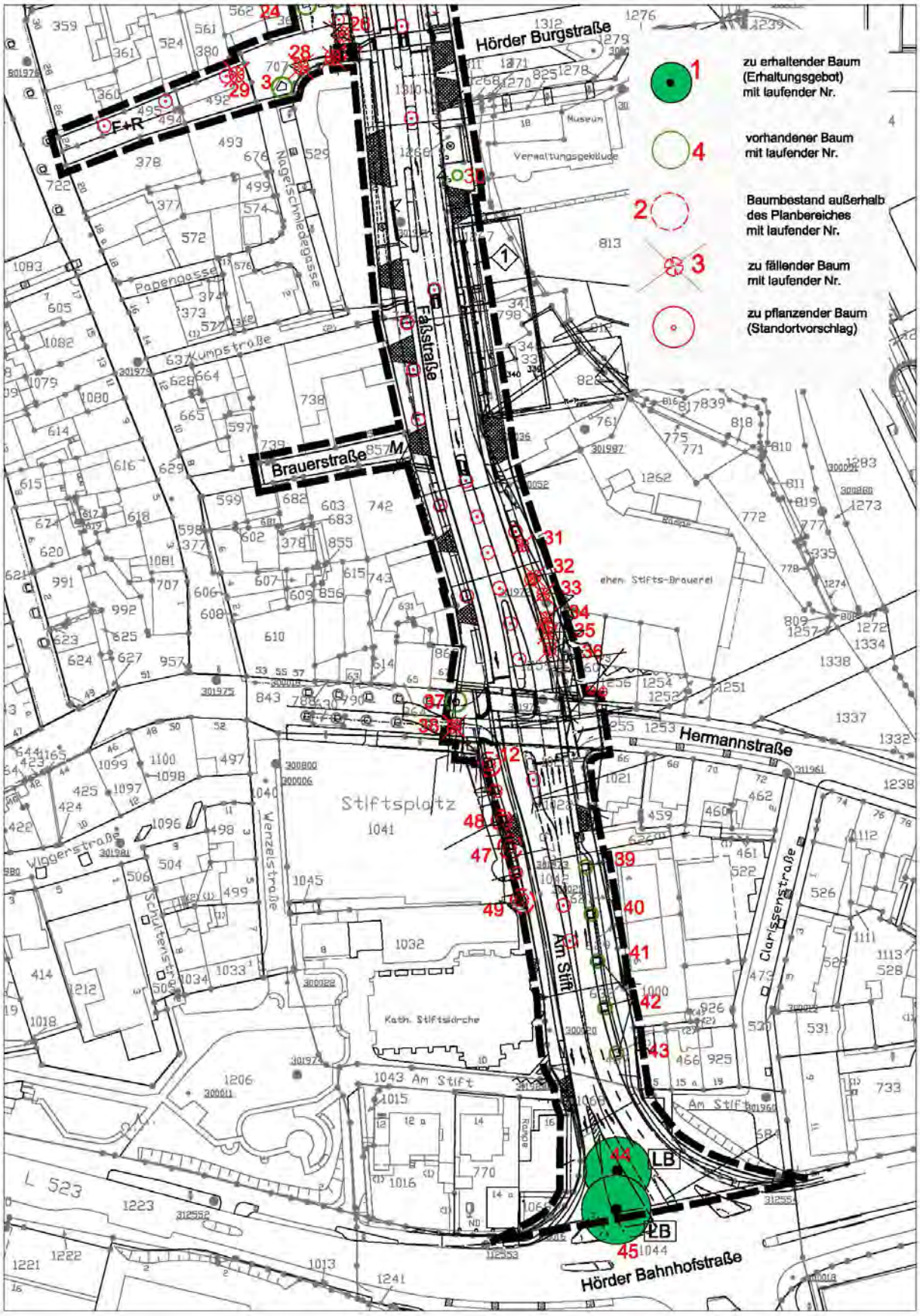
lfd. Bebauungs-plan*	Baumart	botanischer Name	Stammum-fang in m	Kronendurch-messer in m	Grund der Fällung/ Baum bleibt erhalten
36	Schein-Akazie	Robinia pseudoacacia	1,39	10	Verbreiterung des Straßenquerschnittes Faßstr. (Ersatzpflan-zung 1:1)
37	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	0,71	5	Umbau im Einmün-dungsbereich Herr-mannstr. (Ersatz-pflanzung 1:1)
38	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	1,02	6	Umbau im Einmün-dungsbereich Herr-mannstr. (Ersatz-pflanzung 1:1)
39	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	0,8	8,6	Erhalt
40	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	1,37	11,8	Erhalt
41	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	1,21	11	Erhalt
42	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	1,12	10	Erhalt
43	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	1,15	11,8	Erhalt
44	Platante	Platanus x hispanica	3,36	19	Erhaltungsfestsetzung
45	Platante	Platanus x hispanica	3,23	19	Erhaltungsfestsetzung
46	Linde	Tilia platyphyl-los	1,6	9	Erhalt
47 *	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	0,8	7	Erhalt
48 *	Amberbaum	Liquidambar styraciflua	0,82	6	Erhalt
49*	Eiche	Quercus robur	1,08	8,8	Erhalt

* Baum befindet sich nur mit Teilen seiner Krone innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Anlage 4: vorhandener und geplanter Baumbestand (ohne Maßstab)



Blatt 1


zu erhaltender Baum (Erhaltungsgebot) mit laufender Nr.
vorhandener Baum mit laufender Nr.
Baumbestand außerhalb des Planbereiches mit laufender Nr.
zu fällender Baum mit laufender Nr.
zu pflanzender Baum (Standortvorschlag)
Hörder Burgstraße
Faßstraße
Brauerstraße
Hermannstraße
Stiftsplatz
Am Stift
Hörder Bahnhofstraße
Kath. Stiftskirche
ehem. Stifts-Brauerei
Verwaltungsgebäude
Museum
L 523
LB

Blatt 2