Umweltbericht
zum Bebauungsplan Hö 273- Stadt Dortmund
„Westlich Wellinghofer Straße“

Auftraggeber:
Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt
Burgwall 14
44135 Dortmund

Bearbeitung:
Planungsbüro DTP Landschaftsarchitekten GmbH
Im Löwental 76, 45239 Essen
fon: 0201|74 73 61-0
fax: 0201|74 73 61-10
mail: post@dtp-essen.de
home: www.dtp-essen.de

Essen, Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

1.	**Einleitung**	**5**
1.1	Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichtes	5
1.2	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	6
1.3	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hö 273	7
2.	**Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise**	**8**
2.1	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen	8
2.1.1	Bau- und Planungsrecht	8
2.1.2	Umwelt- und Naturschutzrecht	8
2.2	Planerische Vorgaben	10
2.2.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung - Regionalplan	10
2.2.2	Darstellung Flächennutzungsplan	10
2.2.3	Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne	11
2.2.4	Rahmenplanung	12
2.2.5	Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan	12
2.2.6	Aussagen informeller Planungsinstrumente	13
2.3	Methodische Vorgehensweise	14
2.3.1	Umweltprüfung	14
2.3.2	Anwendung der Eingriffsregelung	14
2.3.3	Artenschutzrechtliche Prüfung	15
3.	**Planungsalternativen**	**16**
3.1	Standortbegründung für das Planungsvorhaben	16
3.2	Städtebauliche Konkretisierung des Bebauungsplanentwurfs	16
4.	**Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation**	**18**
4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG (Empfindlichkeiten, Schutzwürdigkeiten, Vorbelastungen)	18
4.1.1	Menschen	18
4.1.2	Pflanzen und Tiere	18
4.1.3	Boden und Wasser	26
4.1.4	Luft und Klima	27
4.1.5	Orts- und Landschaftsbild	29
4.1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	30
4.2	Grundbelastung des Raumes	30
4.2.1	Altlastenstandorte und Altablagerungen	30
4.2.2	Luftschadstoffe und Gerüche	30
4.2.3	Schall und Erschütterungen	31
4.3	Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials der Schutzgüter im Untersuchungsraum	32
5.	**Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes (Umweltrelevante Festsetzungen)**	**33**
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	33
5.2	Verkehrliche Erschließung	34
5.3	Entwässerung	35
6.	**Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen**	**37**

6.1	Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1(6) Nr. 7 BauGB	37
6.1.1	Mensch	37
6.1.2	Pflanzen und Tiere	38
6.1.3	Boden und Wasser	40
6.1.4	Luft und Klima	40
6.1.5	Orts- und Landschaftsbild	41
6.1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	41
6.2	Prognostizierte Grundbelastung des Raumes	41
6.2.1	Altlastenstandorte und Altablagerungen	41
6.2.2	Luftschadstoffe und Gerüche	42
6.2.3	Schall und Erschütterungen	42
6.3	Wechselwirkungen	44
6.4	Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen	45
6.5	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	47
7.	**Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen (u.a. Eingriffsregelung)**	**48**
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Bodenschutzklausel	48
7.2	Maßnahmen zur Minderung / Grünordnerische Maßnahmen	52
7.3	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	56
7.5	Versiegelungsbilanz	60
7.6	Zusammenfassung	60
8.	**Zusätzliche Angaben**	**61**
8.1	Beschreibung der Methodik (verwendeten technische Verfahren)	61
8.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	61
8.3	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bebauungsplanes (Monitoring)	62
9.	**Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**	**62**
10.	**Änderungen nach Abschluss der Offenlage**	**64**
11.	**Literatur- und Quellenverzeichnis**	**67**
11.1	Übersicht der Gutachten/Fachbeiträge zum Bebauungsplan Hö 273	67
11.2.	Literatur- und Quellenverzeichnis	68
11.3.	Fachgesetze, Verordnungen und Normen	69
12.	**Anlagen**	**70**

Abbildungs- / Tabellenverzeichnis Seite

Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan (genordet und unmaßstäblich) 7
Abbildung 2: Ausschnitt gültiger Flächennutzungsplan (genordet und unmaßstäblich) 11
Abbildung 3: Übersicht B-Pläne (Abb. Stadt Dortmund)..... 11
Abbildung 4: Gestaltungsplan Stand 07|2017 (Abb. Stadt Dortmund) 12
Abbildung 5: Biotoptypenkartierung DTP Stand 3/2017 (genordet und unmaßstäblich) 21
Abbildung 6: Ausschnitt Planungshinweise Biotopverbund und Nutzungseignung Umweltplan 25
Abbildung 7: Kartenauszug der Klimatop-Karte (RVR 2019)..... 28
Abbildung 8: Kartenauszug der Karte für klimaökologische Funktionen (RVR 2019) 29

Tabelle 1: Chronologischer Ablauf Umweltprüfung..... 14
Tabelle 2: Bewertung Biotoptypen (* nach der Biotopwertliste der Stadt Dortmund)..... 20
Tabelle 3: erfasste Vogelarten im Plangebiet 23
Tabelle 4: erfasste Fledermausarten im Plangebiet 23
Tabelle 5: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Umsetzung des Bebauungsplans Hö 273 45
Tabelle 6: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gemäß der Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund..... 58
Tabelle 7: vereinfachte Versiegelungsbilanz..... 60

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichtes

Für den Bereich „Westlich Wellinghofer“ Straße wurde durch das Stadtplanungs- und Bauordnungsamt der Stadt Dortmund ein städtebaulicher Rahmenplan erstellt. Hintergrund war der Umzug der Feuerwache von der Wellinghofer Straße zur Zillestraße im Jahre 2010.
Von der ursprünglich beabsichtigten Errichtung eines Lebensmittel- und Getränkemarktes soll nunmehr zugunsten einer Stärkung der Wohnfunktion innerhalb des Plangebietes Abstand genommen werden.
Neben der Neuordnung des Gesamtstandortes stehen die Entwicklung eines neuen Quartieres im Bereich der ehemaligen Feuerwache sowie die Arrondierung von Wohnnutzung westlich der Stettiner Straße im Vordergrund der Standortqualifizierung.

Um die rechtlichen Voraussetzungen für diese Planung zu schaffen wurde im März 2014 das Planungsbüro DTP Landschaftsarchitekten GmbH in Zusammenarbeit mit Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie beauftragt den Umweltbericht zu erstellen und die artenschutzrechtlichen Belange für das Bebauungsplanverfahren zu ermitteln und aufzubereiten (ASP II 1. Ergänzung April 2014).
Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgte bis zum Scoping. Zudem wurden die Artenschutzrechtlichen Prüfungen ASP I und II in 2014 erstellt.

Vor dem Hintergrund weiterer Planungsinteressen und verschiedenster Überlegungen zur Entwässerung des Projektgebietes wurde die weitere Bearbeitung zu diesem Zeitpunkt zurückgestellt.

Mit überarbeitetem städtebaulichen Entwurf inklusiver der Ergänzung um den Bau der Leichtathletikanlage an dem Standort des heutigen Sportplatzes und der damit verbundenen Erweiterung des Plangebietes und des Untersuchungsraumes ist die Bearbeitung des Umweltberichtes wieder aufgenommen und die artenschutzrechtliche Prüfung in 2017 ergänzt worden.
Zwischenzeitlich erfolgte die weitere Überarbeitung des Entwurfes, der u.a. den Bedarf einer größeren Kindertageseinrichtung, Anpassungen im Bereich der Leichtathletikanlage, Ergänzungsmöglichkeiten für das Schulgrundstück inklusive des Neubaus der südlichen Turnhalle und die detaillierte Erschließungs- und Entwässerungsplanung berücksichtigt.
Um die artenschutzrechtlichen Belange weiterhin vollumfänglich berücksichtigen zu können, wurde durch Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie der Artenschutz-Fachbeitrag 2020 ergänzt. In dieser werden die Ergebnisse
der durchgeführten Bestandserfassungen dargestellt und auf ihre Plausibilität und Aktualität für das laufende Vorhaben geprüft und Anpassungen des Artenschutzrechts berücksichtigt. Weiterhin werden mögliche Beeinträchtigungen sowie ggf. Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen aufgeführt.

Die Weiterbearbeitung und Fertigstellung des Umweltberichtes erfolgten im Oktober und November 2020.

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Lärm abschätzen zu können und erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden wurde zudem eine Schalltechnische Untersuchung (afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, 2020) durchgeführt.
Nach § 2(4) BauGB wird seit dem 20.07.04 im Bauleitplanverfahren für die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. So muss die Bauleitplanung u.a. auch die Anwendung der Bodenschutzklausel, der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie die Belange des Artenschutzes berücksichtigen. In diesem Zusammenhang werden die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und die zum Ausgleich dieses Eingriffs erforderlichen Maßnahmen dargestellt. Die Erarbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den beteiligten Fachgutachtern sowie der Verwaltungsdienststellen bzw. Ordnungsbehörden der Stadt Dortmund.

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

„Die städtebaulichen Zielvorstellungen berücksichtigen eine bedarfsangepasste Schulsicherung und die Ansiedlung neuer Nutzungen (allgemeines Wohnen) einschließlich der verkehrlichen Erschließungen sowie die Erarbeitung eines Freiraumkonzeptes mit den erforderlichen Wegeverbindungen. Der Bebauungsplan soll zur Umsetzung der Rahmenplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung folgender städtebaulicher Zielsetzungen / geplanter Nutzungen schaffen:

- Neuordnung der verkehrlichen Anbindung,
- Entwicklung von Wohnnutzungen (verschiedene Wohnformen),
- Sicherung von Grünvernetzungen und Wegeverbindungen,
- Erhalt und Neuanpflanzungen von Bäumen,
- grünordnerische und artenschutzrechtliche Maßnahmen,
- Regelungen zum Lärmschutz,
- Regelung zur Entwässerung von Niederschlagswässern
- Sicherung vorhandener Nutzungen (Wohnen, Schule)“[1] sowie
- Ausbau der Leichtathletikanlage.

1 Stadt Dortmund Stadtplanungsamt 03|2014: Text aus der Beschlussvorlage. Dortmund

1.3 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hö 273

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Hö 273 - westlich Wellinghofer Straße – befindet sich im südwestlichen Randbereich des Stadtbezirkszentrums Dortmund-Hörde und im östlichen Bereich des Ortsteils Hacheney. Es liegt zwischen Wellinghofer Straße im Osten, Zillestraße im Süden, der Straße Eichsfeld (im nördlichen Abschnitt Rad- und Wanderweg) im Westen und der Hacheneyer Straße im Norden. Diese ist abgesehen von der nordöstlichen Stichstraße in diesem Abschnitt als Fuß- und Radweg ausgebaut.

Im Einzelnen werden im Nordosten das Grundstück Hacheneyer Straße Hs.-Nr. 6 und das hieran unbebaute nördlich angrenzende Grundstück in den Geltungsbereich einbezogen. Die Geltungsbereichsgrenze verläuft im Osten weiter im rückwärtigen Gartenbereich der Gartengrundstücke der Wellinghofer Straße Hs.-Nr. 108 bis 152, die in einer Tiefe von ca. 20,0 m in das Plangebiet einbezogen werden.

Richtung Süden werden das Grundstück der alten Feuerwache und die bestehende Wohnbebauung entlang Thorner, Stettiner und Danziger Straße bis zur Wellinghofer Straße Hs.-Nr. 202 einschließlich der bis zur Zillestraße reichenden Grünfuge in das Plangebiet eingefasst.
Im Süden verläuft die Grenze des Geltungsbereiches entlang der östlichen und nördlichen Grenze der neuen Feuerwache Hörde an der Zillestraße 1 sowie im Westen entlang der Ostseite der Grundstücke des Hallenbads und der Tennisanlage. Im weiteren nördlichen Verlauf wird der vorhandene Sportplatz entlang der Straße Eichsfeld in den Geltungsbereich einbezogen. Im Norden verläuft die Grenze auf der Südseite der Hacheneyer Straße.

Die Größe des Plangebietes beträgt rd. 18,5 ha.



Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan (genordet und unmaßstäblich)

Der Untersuchungsraum wurde für Teile der Schutzgüter über den Bebauungsplan hinaus um einen Korridor ausgedehnt, damit die von dem geplanten Baugebiet ausgehenden Auswirkungen und die, auf die geplanten Vorhaben von außen wirksamen Größen erfasst und bewertet werden können. Die Erweiterung zum Pferdebachtal und zur im Süden anschließenden Grünfläche dient der Betrachtung von funktionellen Bezügen (vgl. a. Abb. 5 Biotoptypen im Untersuchungsraum).

2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Die nachfolgenden Gesetzespassagen geben einen Überblick über die wesentlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen, die hier zum Tragen kommen.

2.1.1 Bau- und Planungsrecht

Das **Baugesetzbuch (BauGB)** regelt im §1a die Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung. Es folgen einige Auszüge:
Absatz (2) verweist auf die Aspekte des Bodenschutzes: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeit der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach §1 Abs.7 in der Abwägung zu berücksichtigen.“
Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild sowie in den Naturhaushalt sind nach Absatz (3) in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Mit dem § 2(4) BauGB „Für die Belange des Umweltschutzes wird nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine **Umweltprüfung** durchgeführt, in der die voraussichtlichen **erheblichen Umweltauswirkungen** ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden....“ wird die Erstellung eines Umweltberichtes für Bauleitverfahren gesetzlich gefordert.

2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht

Das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** regelt im Abschnitt 3 **Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft** §13 – §19 die naturschutzfachliche Eingriffsregelung. Das BNatSchG gilt hier unmittelbar. Die jeweiligen Landesgesetze haben die Möglichkeit Ergänzungen vorzunehmen.
§ 18 BNatSchG regelt das **Verhältnis zum Baurecht**. Demnach ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Des Weiteren sind die §§ 14 – 17 BNatSchG auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB nicht anzuwenden. Die Ausnahmeregelungen des § 18 Abs. 3-4 BNatSchG sind zu beachten. Die Definition des Eingriffs richtet sich dabei weiterhin nach der Legaldefinition des § 14 BNatSchG.

Nach § 2 a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1 a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Bei Planungs- und Zulassungsverfahren müssen grundsätzlich die Belange des Artenschutzes im Rahmen einer **Artenschutzprüfung** berücksichtigt werden. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), sind seit dem 1. März 2010 diejenigen Arten zu berücksichtigen, die unter das Artenschutzregime der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) sowie des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) fallen. Sind andere „besonders geschützte Arten“ betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffes oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).
In § 44 Abs. 1 BNatSchG ist ein umfangreicher Verbotskatalog zum Artenschutz aufgeführt. So ist es z.B. verboten, wild lebende Tiere der „besonders geschützten Arten“ zu fangen, zu verletzen oder zu töten sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1). Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Bei den „streng geschützten Arten“ und den „europäischen Vogelarten“ gilt zusätzlich ein Störungsverbot. Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist es verboten, die Tiere so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2).

Das **Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)** regelt über § 30 Eingriff in Natur und Landschaft, § 31 Ausgleichs, und Ersatzmaßnahmen.

Zudem wird über das **Landeswassergesetz (LWG)** im § 44 mit Verweis auf das **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** der Umgang mit Niederschlagswasser geregelt. Grundsätze der Abwasserbeseitigung sind im Wesentlichen im § 55 (2) WHG wie folgt festgelegt: „(2) Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“

Das **Bundesbodenschutzgesetz** gibt die rechtlichen Grundlagen zum langfristigen Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, Vorsorgereglungen gegen das entstehen schädlicher Bodenveränderungen und zur Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.

Weitere rechtliche Grundlagen des Umweltschutzes und der Umweltvorsorge, wie zum Beispiel Immissionsgrenzwerte sowie Vorsorgewerte im Bereich der Lärmbelastung, werden hier im Einzelnen nicht aufgeführt, finden aber ihre Anwendungen in der Bewertung des Bestandes sowie der möglichen Auswirkung des Vorhabens.

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung - Regionalplan

LANDESENTWICKLUNGSPLAN (LEP)[2]

Der LEP NRW ist im Entwurf im Sommer 2013 neu aufgestellt worden und gemäß Art. 71 Abs. 3 der Landesverfassung NRW am 8. Februar 2017 in Kraft getreten.

Die Stadt Dortmund ist hier als Oberzentrum dargestellt. Der betrachtete Bereich ist als Siedlungsraum, das nördlich angrenzende Pferdebachtal sowie die Kleingartenanlagen als Freiraum dargestellt.

REGIONALPLAN[3]

Im rechtskräftigen Regionalplan (ehemaliger Gebietsentwicklungsplan) der Bezirksregierung Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil ist das Plangebiet als Siedlungsbereich dargestellt. Das nördlich angrenzende Pferdebachtal sowie die Kleingartenanlagen als sind als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt.

Seit dem 21.10.2009 werden Aktualisierungen der textlichen und zeichnerischen Festlegungen des Regionalplans unter anderem für das Dortmunder Stadtgebiet durch den Regionalverband Ruhr[4] vorgenommen. Der überarbeitete Entwurf ist noch im Verfahren. Die Regionalplan-Änderungen erhalten erst nach der Bekanntmachung der Genehmigung im Gesetz- und Verordnungsblatt NRW ihre Rechtskraft. Für das Plangebiet werden im Entwurf mit Stand vom 25.04.2018 jedoch keine Änderungen der Planungsziele vorgenommen, die Darstellung des Plangebietes als Allgemeiner Siedlungsbereich erfolgt weiterhin (Blatt 23 der Karte Zeichnerische Festlegungen).

2.2.2 Darstellung Flächennutzungsplan[5]

Der gültige Flächennutzungsplan stellt einen größeren Bereich entlang der Wellinghofer Straße einschließlich des Grundstückes der ehemaligen Feuerwache als Wohnbaufläche dar. Für das sich hieran westlich anschließende Plangebiet enthält der Flächennutzungsplan die Darstellung Grünfläche – Parkanlage – und – Sportfläche. Der Bereich der Schulkomplexe ist als Fläche für den Gemeinbedarf – Bildungseinrichtung – dargestellt.

Damit entsprechen die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes den Darstellungen des Flächennutzungsplanes in den Entwicklungsbereichen „Wohnen“, „Schule“ und „Freiraum“. Geringfügig abweichende Abgrenzungen der vorgenannten Nutzungen erfordern keine Änderung des Flächennutzungsplanes.

2 Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. 2017: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf

3 Der Regierungspräsident Arnsberg. 2008: Regionalplan, ehemaliger Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg. Teilabschnitt „Oberbereich Dortmund – Westlicher Teil – Blatt 7“

4 Regionalverband Ruhr. Entwurf von April 2018. Essen

5 Stadt Dortmund. 2004: Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund 1:20.000

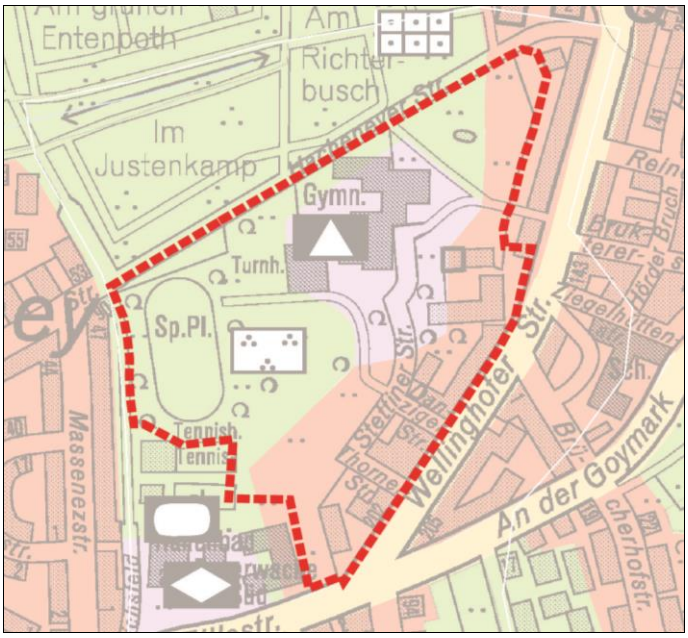


Abbildung 2: Ausschnitt gültiger Flächennutzungsplan (genordet und unmaßstäblich)

2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne

Das betrachtete Gebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplan Hö 111. Dieser setzt zu einem großen Teil Gemeinbedarfs- sowie Wohnbauflächen westlich der Wellinghofer Straße fest. Im Westen finden sich Festsetzungen zum Sportplatz und einer im Norden angrenzenden Parkplatzfläche. Kleinflächig werden zudem Grünflächen festgesetzt.
Der Bebauungsplan Hö 264 „Feuerwache Zillestraße“ grenzt im Südwesten an.

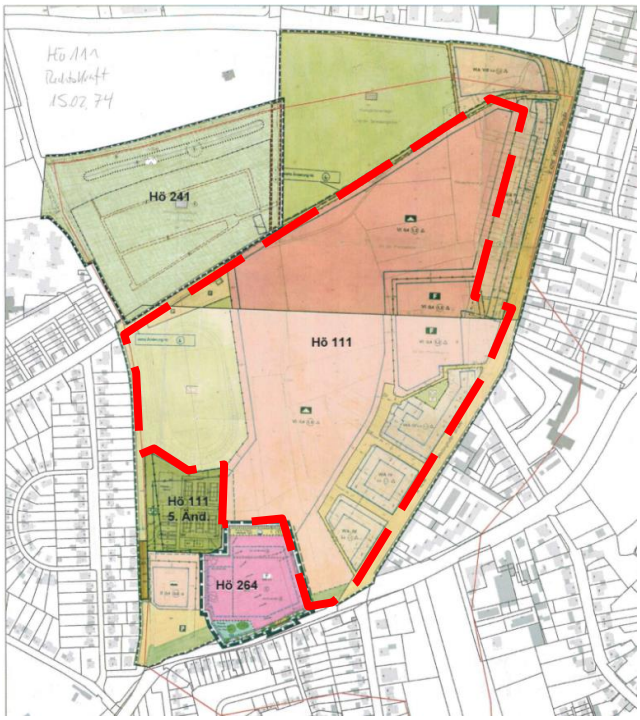
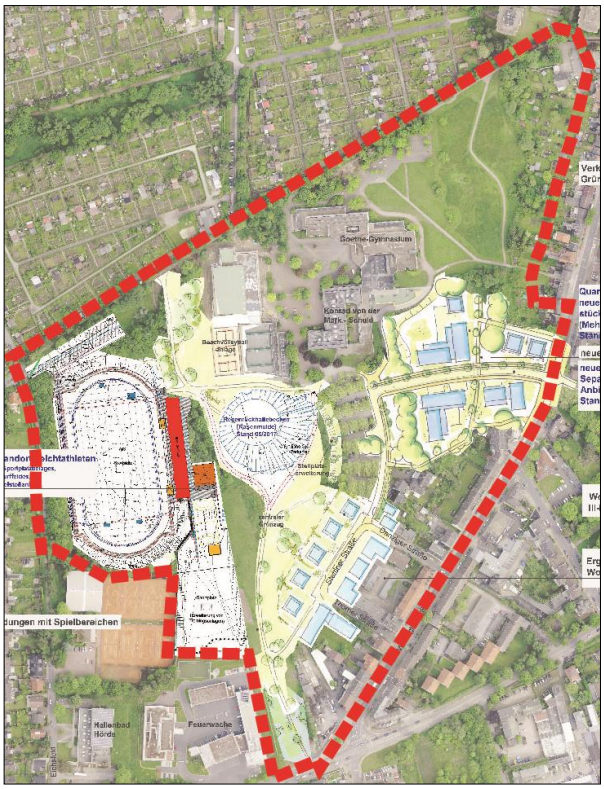


Abbildung 3: Übersicht B-Pläne (Abb. Stadt Dortmund; genordet und unmaßstäblich, überlagernd ist das Plangebiet des Bebauungsplans Hö 273 vereinfacht abgegrenzt)

2.2.4 Rahmenplanung



Neben der Neuordnung des Standortes stehen die Entwicklung eines neuen Quartieres im Bereich der ehemaligen Feuerwache sowie die Arrondierung von Wohnnutzung westlich der Stettiner Straße im Vordergrund der Standortqualifizierung. Die Regenrückhaltung nimmt dabei einen großen Teil der Freiflächen in Anspruch. Diese sollen durch grünordnerische Maßnahmen so in den Freiraum eingebunden werden, dass die Flächen dennoch für die quartiersnahe Erholung zur Verfügung stehen.

Ein weiterer Baustein ist die Entwicklung der Leichtathletikanlage im Bereich der heutigen Sportplatzfläche.

Abbildung 4: Gestaltungsplan Stand 07|2017 (Abb. Stadt Dortmund; genordet und unmaßstäblich)

2.2.5 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan[6]

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Dortmund. Der Landschaftsplan wurde für das gesamte Stadtgebiet neu aufgestellt und bereits vom Rat der Stadt Dortmund als Satzung beschlossen. Die Bekanntmachung und damit die Rechtskraft erfolgen voraussichtlich im November 2020. An dieser Stelle werden daher die Darstellungen und Festsetzungen des neuen Landschaftsplanes ausgeführt.

Der Landschaftsplan setzt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Schutzgebiete fest. Nördlich des Plangebietes ist der Bereich um das Gewässer Pferdebach als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt, sowie der Freiraum süd-östlich der Zillestr. / An der Goymark.

Der Bereich des ehemaligen Sportplatzes sowie der östlich und südlich angrenzende Bereich enthält das Entwicklungsziel 6. 182 – Sportanlage und Grünflächen westlich der Wellinghofer Straße. Ziele sind die Beibehaltung der durch die Bauleitplanung vorgegebenen Funktion sowie Erhaltung des alten Baumbestandes.

6 Stadt Dortmund. 2020: Landschaftsplan Dortmund, Bekanntmachung und Rechtskraft ab November 2020

2.2.6 Aussagen informeller Planungsinstrumente

UMWELTPLAN DORTMUND

Der Umweltplan Dortmund[7] ist als Umweltzielkonzept und ökologischer Fachbeitrag für die Stadtplanung in Dortmund zu verstehen. Grundlage des Umweltplans sind 29 Themenkarten, die erläutern, welche Flächen im Stadtgebiet aus ökologischer Sicht für bestimmte Nutzungen geeignet sind und welche Gebiete für ökologische Ziele erhalten bzw. entwickelt werden sollten. Für das Untersuchungsgebiet sind aus den Planungshinweisen folgende Aussagen wesentlich: „Entwicklung und Aufwertung von Verbundkorridoren“ sowie „Grünzug freihalten bzw. zusammenwachsen von Ortslagen vermeiden“ (siehe dazu auch Abb. 7, Kap. 4.1.2).

REGIONALE GRÜNZÜGE

Dortmund befindet sich zwischen den Regionalen Grünzügen „F“ und „G“ und wird zusätzlich von dem „Grünen Ring Dortmund“ umschlossen, der eine Verbindung zwischen den beiden Grünzügen darstellt. Der Untersuchungsraum ist Teil des Emscher Landschaftsparks[8].

INTEGRIERTES STADTBEZIRKSENTWICKLUNGSKONZEPT HÖRDE[9]

Im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für das Stadtgebiet Dortmund wurden integrierte Stadtentwicklungskonzepte und Masterpläne als informelle Planwerke für die 12 Stadtbezirke Dortmunds erarbeitet. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Stadtbezirk Hörde. Es werden permanente Überarbeitungen der Konzepte durchgeführt. Die Freiraumkarte stellt den Untersuchungsraum als Teil des „Radial-Konzentrischen Freiraummodells“ der Stadt Dortmund dar. Er ist ebenfalls als Teil des Emscher Landschaftsparks gekennzeichnet.

UMBAU DES EMSCHERSYSTEMS

Nördlich des Untersuchungsgebietes verläuft die Emscher, die auf Dortmunder Stadtgebiet bereits naturnah umgebaut wurde. Um den Umbau des Emschersystems zu gewährleisten, verfolgt die Emschergenossenschaft das Ziel, die Abflüsse in den Mischkanalisationen zu verringern. Dies ist ein zentraler Baustein des gesamten Emscherumbaus. Die nördlich und südöstlich des Untersuchungsgebietes verlaufenden Bäche sind bzw. werden in Zukunft wieder in offen geführter Lage mit der Emscher verbunden werden. Eine Anreicherung des Wasserzulaufes dieses Bachsystems mit Niederschlagswasser über Versickerung (Grundwasser) oder eine gedrosselte Einleitung ist zur Unterstützung des Gesamtprojektes anzustreben.

Klimaanalyse Stadt Dortmund[10]

Die Klimaanalyse der Stadt Dortmund erfasst und bewertet die klimatische Ausgangssituation für das Stadtgebiet. Hieraus lassen sich Planungs- und Handlungsziele ableiten, die bestehende und erwartbare Belastungspotenziale senken und somit die Lebens- und Wohnqualität zu schützen und aufzuwerten. Aussagen zu dem Themenbereich Luft und Klima sind den Kapitel 4.1.4, 4.2.2 und 6.1.4 zu entnehmen.

7 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund
8 Projekt Ruhr. 2004: Masterplan Emscher Landschaftspark 2010. Entwurf. Essen
9 Stadt Dortmund Stadtplanungsamt. Erstauflage 2004 Fortschreibung letzter Stand September 2009 (Internet): Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept Hörde. Dortmund
10 Regionalverband Ruhr: Klimaanalyse Stadt Dortmund. Essen, 2019

2.3 Methodische Vorgehensweise

2.3.1 Umweltprüfung

In Anlehnung an das Anforderungsprofil für den Umweltbericht der Stadt Dortmund wird der Umweltbericht zusammengestellt.

Tabelle 1:Chronologischer Ablauf Umweltprüfung

Umweltrechtliche und freiraumplanerische Belange im Bebauungsplan			
Bestandsanalyse Freiraum und Ökologie (Bestandteil von Umweltbericht und LBP) **Ziel: Ermittlung von Chancen und Restriktionen**	**Scoping** Beteiligung der Behörden Vorstellung des Projektes sowie der ersten Analyseergebnisse **Ziel: Konsens über den Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad**	**Entwurf Umweltbericht** Ergebnis der Umweltprüfung sowie Eingriffsbilanzierung	**Umweltbericht** endgültige Fassung nach Offenlage Verfassen der zusammenfassenden Erklärung Vorschläge zum Monitoring

Die Bestandsaufnahme wird problemorientiert vorgenommen. Schwerpunkte sind auf die besonderen Standorteigenschaften von Natur und Landschaft sowie auf jene Sachbereiche gelegt, für die von dem geplanten Vorhaben umweltrelevante Wirkungen zu erwarten sind. Im Rahmen der Beschreibung des Ist-Zustandes sind auch die für das jeweilige Schutzgut relevanten Vorbelastungen (z.B. Altlasten, Zerschneidungswirkungen) beschrieben. Die Leistungsfähigkeit (Wertigkeit) der einzelnen Schutzgüter wird anhand einer 4-stufigen ordinalen Skala dargestellt (sehr hoch | hoch | mittel | nachrangig), die sich an den örtlichen Gegebenheiten orientiert und keine standardisierten Wertmaßstäbe ansetzt, sondern der spezifischen Ausprägung des Raumes gerecht wird.

Über eine Wirkungsprognose wird die geplante Maßnahme auf ihre zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkungen untereinander untersucht. Dabei werden die Entwicklungspotenziale der Schutzgüter – auch unter Prognose einer Entwicklung ohne die geplante Maßnahme – berücksichtigt. Die Schwere von Eingriffen wird nach Qualität und Quantität abgeschätzt. Zudem werden Empfehlungen zur Minimierung und / oder zum Ausgleich bzw. Ersatz der zu erwartenden Auswirkungen ausgesprochen.

2.3.2 Anwendung der Eingriffsregelung

Die Bewertung einer Fläche zur Wiederherstellung des Gesamtwertes eines Raumes, also der Erhalt des Status quo unserer Umwelt ist ein Hilfsmittel im Planungsalltag. Die Stadt Dortmund verfährt bei der Ermittlung des Eingriffes in der Bauleitplanung nach einer modifizierten Variante der

„Methode Ludwig“ (Ludwig, Bochum, 1991 | Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund, 2009). Neben der Bewertung von Bestand und Planung nach Ökowert-Einheiten werden hier auch über die Einordnung in den jeweiligen Naturraum regionale Aspekte berücksichtigt.
Im vorliegenden Fall besteht bereits Baurecht vor dem Hintergrund des vorhandenen rechtskräftigen Bebauungsplans Hö 111. Demnach ist im Rahmen der Eingriffsregelung der heute rechtlich mögliche Bestand der Neuplanung gegenüber zu stellen (s.a. Kap. 7.3).

2.3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Bei genehmigungspflichtigen Planungs- oder Zulassungsvorhaben besteht das Ziel des Artenschutzes vor allem darin, den Erhalt der Populationen und die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sicherzustellen. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein artenschutzrechtlicher Verstoß nicht vor, wenn der Eingriff nach § 15 BNatSchG zulässig ist und in Bezug auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die „europäischen Vogelarten“ die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (Freistellung von den Verboten). Soweit erforderlich, können dazu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG können bei einer Betroffenheit von „FFH-Anhang-IV-Arten“ und „europäischen Vogelarten“ nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährt werden, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen und
- zumutbare Alternativen fehlen und
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert.

Im Zusammenhang mit dem letztgenannten Punkt können im Rahmen des Ausnahmeverfahrens spezielle kompensatorische Maßnahmen festgesetzt werden.
Auf dieser Grundlage ergeben sich drei Prüfaufgaben:

- Sind „planungsrelevante Arten“ betroffen und werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt?
- Werden bei „FFH-Anhang-IV-Arten“ und planungsrelevanten „europäischen Vogelarten“ die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bzw. kann dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden?
- Ist eine Ausnahme von den Verboten nach § 44 Abs. 1 erforderlich (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) und liegen die Voraussetzungen dazu vor (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, keine zumutbare Alternative, Erhaltungszustand der Populationen verändert sich nicht)?

3. Planungsalternativen

3.1 Standortbegründung für das Planungsvorhaben

Für den Bereich des Plangebietes wurden 2006 ein städtebaulicher Ideenwettbewerb durchgeführt sowie in 2010 eine städtebauliche Rahmenplanung erstellt, aus denen die folgenden Zielsetzungen entwickelt wurden:

- Räumliche Definition / Abgrenzung des Schulgrundstückes einschließlich der Berücksichtigung von ausreichenden Erweiterungspotenzialen im zentralen Plangebiet,
- Berücksichtigung baulicher Erweiterungen im Osten des Plangebietes (Wellinghofer Straße), insbesondere die Bildung eines Quartiereingangs im Bereich der ehemaligen Feuerwache,
- Neuordnung der verkehrlichen Erschließung,
- Entwicklung von Grünzügen beidseitig des Schulgrundstückes von der Wellinghofer Straße im Süden bis zur Hacheneyer Straße im Norden,
- übergreifende Verknüpfung vorhandener und geplanter Nutzungen / Grün- und Wegeverbindungen im Plangebiet.

Gemäß der städtebaulichen Zielsetzung soll der Bebauungsplan diese "Leitlinien" berücksichtigen. Variantenplanungen beziehen sich daher primär auf die einzelnen Flächenentwicklungen /-erweiterungen, deren Planungen sich zwischenzeitlich konkretisiert und dementsprechend zu einer Weiterentwicklung des Bebauungsplanentwurfes geführt haben.

3.2 Städtebauliche Konkretisierung des Bebauungsplanentwurfs

Folgende Planungen wurden im Rahmen des Verfahrens konkretisiert und führten dementsprechend zu einer Weiterentwicklung des Bebauungsplanentwurfes:

- Beschluss zur Entwicklung eines Trainingsstandortes für die Leichtathletik und Einbeziehung (planungsrechtliche Sicherung der Anlagen) im westlichen Plangebiet.
Dem nunmehr vorliegenden Konzeption der Leichtathletikanlagen waren verschiedene Varianten vorausgegangen, die größere Flächen in Anspruch genommen hätten.
Eine zunächst vorgesehene große Tribünenanlage wurde zugunsten einer kleineren Gebäudeplanung in Verbindung mit einer überdachten Stufenanlage reduziert. Die Anordnung (und teilweise Flächenanpassungen) ergänzender Trainingsanlagen auf der Ostseite des Sportplatzes berücksichtigt, dass eine ausreichende Grünfuge von der Wellinghofer Straße bis zur Hacheneyer Straße zwischen LA-Anlagen und Schulgrundstück gesichert bleibt. Bei der Planung der Trainingsanlage erfolgte eine Anpassung im Hinblick auf die einzelnen Höhenlagen, um den Bodeneingriff, der aufgrund des vorhandenen Gefälles erforderlich wird, zu reduzieren.
- Im Bereich des Schulgrundstückes erfolgten Anpassungen aufgrund vorgesehener Erweiterungen der Schulgebäude und eines geplanten Sporthallenneubaus. Die grundsätzliche Konzeption der Anordnung der Baukörper um den zentralen Schulhofbereich konnte beibehalten werden.

- Für das ehemalige Feuerwachengrundstück waren verschiedene Konzeptionen entwickelt worden. So sollte zunächst bei Aufstellung des Bebauungsplanes in 2011 ein Einzelhandel (und Wohnen) berücksichtigt werden. Im weiteren Verlauf des Verfahrens wurde hiervon Abstand genommen, um vorwiegend Wohnnutzungen im Plangebiet zu entwickeln und das Nahversorgungszentrum Wellinghofen als zentralen Versorgungsbereich zu stärken.
Bei der Entwicklung des Grundstückes als Wohnstandort waren in ersten Varianten zunächst mehrere Erschließungen (öffentliche und private Straßen, separate öffentliche Fuß- und Radwege) von der Wellinghofer Straße aus vorgesehen worden. Die Konzeption führte aber zu einem hohem Erschließungsaufwand und zu einem übermäßigen Zerschneiden der Entwicklungsgrundstücke.
Daher wurde das nunmehr vorgesehene Konzept mit einer größeren zentralen Planstraße (mit separatem Gehwegbereich, Radfahrstreifen und Baumpflanzung) und beidseitigen, flexibleren Baugrundstücken entwickelt.
Kleinere Anpassungen erfolgten im Bereich geplanter Wohnergänzungen aufgrund der Ergebnisse des Immissionsgutachtens und der solarenergetischen Betrachtung.
- Im Hinblick auf die Zielsetzungen der Entwicklung von Grünzügen, der verkehrlichen Neuordnung und der Verknüpfung der Nutzungen untereinander erfolgten unter Berücksichtigung der vorgenannten einzelnen Flächenentwicklungen entsprechende Anpassungen bzw. eine planerische Ausgestaltung.

4. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG (Empfindlichkeiten, Schutzwürdigkeiten, Vorbelastungen)

4.1.1 Menschen

WOHN- UND WOHNUMFELDFUNKTION

Der Untersuchungsraum ist gut durchgrünt und mit Freiräumen gut ausgestattet. Im Norden findet sich der Grünzug entlang des Pferdebachs, die Kleingartenanlage „Im Justenkamp“ an die im weiteren Verlauf nach Süden der Sportplatz angrenzt.

Die Westgrenze wird im Norden durch mehrgeschossigen Wohnungsbau, das Einfamilienhausquartier beidseits der Massenezstraße sowie den Tennisplätzen und dem Hallenbad mit der jeweils dazugehörigen Infrastruktur geprägt. Südlich der Zillestraße grenzt Wohnbebauung mit Gärten an.

Die Baulinie entlang der Wellinghofer Straße ist weitestgehend geschlossen. Die von der Straße abgewandten Flächen sind vielfach unbefestigt. Der Bereich der neuen und ehemaligen Feuerwache ist stark versiegelt. Im Norden des Bebauungsplanes liegt der Schulkomplex Goethe Gymnasium und Hauptschule Hörde mit den umgebenden Rasenflächen.

Die Qualität des Quartiers sowie des Wohnumfeldes ist als hoch einzustufen. Durch den Straßenverkehr findet allerdings eine Belastung dieses Standortes durch Lärm und Luftschadstoffe statt (s.a. Kap. 4.2.2 und 4.2.3), wenngleich diese überwiegend nicht als erheblich einzustufen ist.

ERHOLUNGS- UND FREIZEITFUNKTION

Die Kleingartenanlage „Im Justenkamp“ im Norden stellt eine Grünverbindung bis zum Rombergpark her. An das Radverkehrsnetz NRW ist der Untersuchungsraum nicht unmittelbar angeschlossen. Mit Kleingartenanlage und den Sportanlagen im Umfeld sowie den offenen Wiesenflächen ist der Standort mit Freizeitinfrastruktur gut ausgestattet.

LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

Im Untersuchungsraum findet sich im zentralen Freiraum eine Pferdeweide. Eine Ackerfläche liegt südlich der Zillestraße außerhalb des Bebauungsplangebietes. Eine landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches findet nicht statt.

4.1.2 Pflanzen und Tiere

POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Die potenzielle natürliche Vegetation, das heißt die Vegetation, die sich nach Ausbleiben jeglicher menschlicher Nutzung am Standort einstellen würde, stellt ein konstruiertes Bild der Vegetationsentwicklung dar. Mit Hilfe der potentiellen natürlichen Vegetation ergeben sich wichtige Hinweise auf die Natürlichkeit der vorhandenen Pflanzenbestände.

Darüber hinaus lassen sich Rückschlüsse auf die Ersatzgesellschaften der Wälder ableiten, und es ergeben sich Hinweise auf bodenständige Arten für Pflanzmaßnahmen auf relativ unbeeinflussten Böden.
Die potenzielle natürliche Vegetation im Bereich des Untersuchungsraumes ist der Flattergras-Buchenwald. Diese Waldkategorie umfasst die Tieflagen-Buchenwälder des Flachlandes und des unteren Hügellandes (bis etwa 200 m über NN). Neben Buchen kommen hier auch vereinzelt Eichen und Hainbuchen vor. Die Bodenvegetation ist nicht sehr artenreich. Typische Bodenarten für diesen Vegetationstyp sind mittel basenhaltige, zum Teil pseudovergleyte Parabraunerden und Braunerden[11].

REALE VEGETATION UND BIOTOPTYPEN

Der Untersuchungsraum weist einen hohen Grünflächenanteil auf. Mittelalte und teilweise ältere Gehölzbestände aus heimischen Laubbaumarten (Birke, Ahorn, Esche, Weide, Eberesche) strukturieren den landschaftlich geprägten Teil des Siedlungsraums. Das Sportplatzgelände ist von einem durchgehenden Gehölzsaum umgeben. Die Außenanlagen des Schulzentrums (Goethe Gymnasium, Hauptschule Hörde) sind als offene, mit Gehölzinseln strukturierte, Parklandschaft gestaltet. Die Pflanzbereiche im Eingangsbereich der Schulen und der südlich angeordnete Schulparkplatz sind mit Laubbäumen (Platanen, Linden) überstanden.
An das Schulzentrum grenzt im Osten das Grundstück der ehemaligen Feuerwache 4 (Hörde) an. Das nach dem Bezug der neuen Feuerwache aufgegebene Gelände ist von einem dichten Gehölzsaum aus mittelalten Laubgehölzen gerahmt. Die offenen Grünflächen innerhalb des ehemaligen Betriebsgeländes fallen brach, Pioniergehölze wie Birken und Weiden breiten sich aus.
Der südlich des Schulzentrums liegende und sich bis zur Zillestraße verlaufende Freiraum wird durch offene Wiesenflächen geprägt. Der nördliche Teilbereich der „Freirauminsel“ unterliegt keiner Pflege und kann als brach gefallene und offene Wiesenflächen beschrieben werden. Die südliche Teilfläche wird als Pferdekoppel genutzt. Auf dem eingezäunten Gelände befindet sich ein kleiner Reitplatz, der auch die Funktion eines Paddocks erfüllt.
Den an der Wellinghofer Straße sowie südlich der Zillestraße und beidseits der Massenezstraße gelegenen Wohngebieten, sind in der Regel, kleine bis mittegroße Hausgärten zugeordnet. Je nach Lage, Größe, Nutzung und Versieglungsgrad der Gärten, weisen diese einen entsprechenden Gehölzflächenanteil auf. Es kann zwischen Hausgärten mit hohem sowie Hausgärten mit geringem Gehölzflächenanteil unterschieden werden.
Der von Süden in den Untersuchungsraum führende Grünflächenkorridor setzt sich aus einer bewirtschafteten Ackerfläche als schmales Freiraumrelikt sowie einem angrenzenden Laubgehölzstreifen mit hohem Brachflächenanteil zusammen. Im Süden dieser Fläche wird ein kleiner Teilbereich der Gehölzfläche als Spielfläche genutzt.
Die Grünfläche des Pferdebachs (Oberlauf) weist einen alten Baumbestand (Weiden, Erlen) mit lichtem Unterwuchs auf. Der Pferdebach führt in diesem Gewässerabschnitt wenig Wasser.
Die im Untersuchungsraum liegenden Teilflächen der Kleingartenanlagen „Justenkamp“ und „Richterbusch“ weisen einen geringen, aber für Kleingartenanlagen typischen, Gehölzbestand auf. Neben Heckenanpflanzungen sind auch zahlreiche Obstgehölze kultiviert.

11 Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen. 1968: Deutscher Planungsatlas Band I Nordrhein-Westfalen Lieferung 3 Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Bonn-Bad Godesberg

Der dort im Westen angrenzende mehrgeschossige Wohnungsbau ist von Abstandsflächen überwiegend mit geringem Gehölzbestand (HJ5, HM65), in Teilen von Gehölzpflanzungen (HM55), umgeben.

Folgende Bewertungen werden vorgenommen:

Tabelle 2:Bewertung Biotoptypen (* nach der Biotopwertliste der Stadt Dortmund)

sehr hohe Bedeutung (15 bis 20 WP*)	**hohe Bedeutung** (10 bis 15 WP*)	**mittlere Bedeutung** (5 bis 10 WP*)	**nachrangige Bedeutung** (0 bis 5 WP*)
▪ Grünanlage mit hohem und/oder älterem Baumbestand ▪ Grünanlage mit hohem und/oder älterem Baumbestand, brachliegend (hier: keine Pflege u. Nutzung)	▪ Fließgewässer (hier: Pferdebach) ▪ Hausgarten, mit hohem (älteren) Gehölzbestand ▪ Grünanlage mit geringem und jungem Baumbestand	▪ Weide, intensiv genutzt (hier: Pferde) ▪ Ackerfläche, Freiraumrelikt ▪ Hausgarten, mit geringem (jüngerem) Gehölzbestand ▪ Rasen und Zierrabatten ▪ Baumscheiben, bepflanzt mit Gehölzen ▪ Dauerkleingartenanlage (hier: geringer bzw. junger Gehölzbestand)	▪ Kinderspielplatz ▪ Reitplatz, teilversiegelt ▪ Sportplatz, versiegelt ▪ Gebäude ▪ Straßen, Plätze u. Parkplätze, versiegelt bzw. teilversiegelt



Abbildung 5: Biotoptypenkartierung DTP Stand 3/2017 (genordet und unmaßstäblich)

EB33	Weide, intensiv genutzt	HM55	Baumscheiben, bepflanzt	HM67	Grünanlage, brachliegend
FN4	Fließgewässer, Seitengraben	HM61	Kinderspielplatz	HM68	Dauerkleingartenanlage
HA01	Ackerfläche, freiraumrelikt	HM63	Reitplatz, teilversiegelt	HN0	Gebäude
HJ5	Hausgarten, geringer Gehölzbestand	HM64	Sportplatz, teilversiegelt	HY1	Straßen und Plätze, versiegelt
HJ6	Hausgarten, hoher Gehölzbestand	HM65	Grünanlag, ohne Baumbestand	HY2	Wege und Plätze, teilversiegelt
HM51	Rasen und Zierrabatten	HM66	Grünanlage, mit Baumbestand		

TIERE

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung wurden faunistische Erfassungen in den Jahren 2014[12]/[13] , 2017[14] sowie in 2020[15] durchgeführt.

Im Jahr 2014 wurden die faunistischen Bestandserfassungen auf Fledermäuse und planungsrelevante Vogelarten fokussiert. Zur Einschätzung des Lebensraumpotenzials sowie zur Erfassung möglicher Vorkommen solcher Arten wurden an drei Terminen im Zeitraum vom 04. April bis zum 01. Juli 2014 bei günstigen Wetterbedingungen (zumeist warm, trocken, windstill) zu unterschiedlichen Tageszeiten, teilweise bis in die Nacht hinein, Geländebegehungen durchgeführt. Nennenswerte Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten aus weiteren Artengruppen (z. B. Schmetterlinge) konnten grundsätzlich ausgeschlossen werden, da entweder keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind oder potenzielle Lebensräume von dem Vorhaben nicht betroffen sind. Eine gezielte Kartierung dieser Artengruppen wurde daher nicht durchgeführt. Im Rahmen der Geländebegehungen wurde dennoch auf mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten aus weiteren Artengruppen geachtet. 2017 lag der Fokus der Untersuchung ebenfalls auf Fledermäusen und planungsrelevanten Vogelarten. Dafür wurden im Erweiterungsgebiet sowie im damaligen Untersuchungsgebiet zur Überprüfung der Plausibilität bzw. Aktualität der alten Daten von April bis Juli drei Vogel- sowie eine Fledermausbegehung bei günstigen Wetterbedingungen durchgeführt. Im Artenschutz-Fachbeitrag (Stufe II) von 2020 werden die Ergebnisse der durchgeführten Bestandserfassungen dargestellt und auf ihre Plausibilität und Aktualität für das laufende Vorhaben geprüft sowie Anpassungen im Artenschutzrecht berücksichtigt. Weiterhin werden mögliche Beeinträchtigungen sowie ggf. Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen aufgeführt. Im Rahmen des Fachbeitrags von 2020 wurden keine weiteren umfassenden Untersuchungen durchgeführt, vielmehr wurden die vorhandenen Daten auf ihre Eignung für die vorliegende Fragestellung der Projektbetroffenheit überprüft, Zufallsbeobachtungen während der orientierenden Geländebegehung in 2020 wurden jedoch erfasst.

<u>Vögel</u>

2014 und 2017 wurden insgesamt 27 Vogelarten nachgewiesen. 2014 war dabei eine in NRW planungsrelevante Art dabei, 2017 waren es zwei planungsrelevante Arten. Da die Listen der in NRW planungsrelevanten Tierarten seit 2017 aktualisiert wurden, sind weitere der in 2014 und 2017 erfassten Arten als planungsrelevant einzustufen. Durch die ergänzenden Zufallsbeobachtungen aus 2020 wurden insgesamt 32 Vogelarten im Plangebiet nachgewiesen. Hierunter fallen mit den Arten Star, Turmfalke, Graureiher, Mäusebussard und Mehlschwalbe fünf planungsrelevante Vogelarten (siehe Tabelle 3).

Der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung setzt sich aus allgemein häufigen Arten durchgrünter städtischer Lebensräume zusammen.

Durch Greifvögel oder Eulen besetzte Horste wurden nicht gefunden, es sind jedoch einige Horste, vorwiegend von Elstern, im Gebiet vorhanden. Baumhöhlen wurden vereinzelt gefunden.

12 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund - Artenschutzprüfung Stufe 1. Gelsenkirchen

13 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund (ASP Stufe 2). Gelsenkirchen

14 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2017: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund - Aktualisierung des Artenschutzfachbeitrags. Gelsenkirchen

15 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2020: Bebauungsplan Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund – Artenschutz-Fachbeitrag Stufe II. Gelsenkirchen

Tabelle 3: erfasste Vogelarten im Plangebiet (Screenshot nach Hamann& Schulte, 2020), planungsrelevante Arten sind grau hinterlegt

Vögel	
Amsel	*Turdus merula*
Buchfink	*Fringilla coelebs*
Blaumeise	*Parus caeruleus*
Buntspecht	*Dendrocopos major*
Dohle	*Coloeus monedula*
Elster	*Pica pica*
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*
Grünfink	*Carduelis chloris*
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*
Graureiher	*Ardea cinerea*
Grünspecht	*Picus viridis*
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*
Straßentaube	*Columba livia f. domestica*
Kleiber	*Sitta europaea*
Kohlmeise	*Parus major*
Mäusebussard	*Buteo buteo*
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*
Mauersegler	*Apus apus*
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*
Rotdrossel	*Turdus iliacus*
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*
Rabenkrähe	*Corvus corone*
Ringeltaube	*Columba palumbus*
Star	*Sturnus vulgaris*
Singdrossel	*Turdus philomelos*
Stieglitz	*Carduelis carduelis*
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*
Turmfalke	*Falco tinnunculus*
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*

Fledermaus

Es wurden 2014 keine Fledermausquartiere am Gebäude der alten Feuerwache festgestellt. Im Zuge der Abbrucharbeiten der Alten Feuerwache erfolgte eine ökologische Baubegleitung, auch hier konnten keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden. Durch die Detektorbegehungen konnte 2014 im Untersuchungsgebiet die Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurde einmal ein durchfliegender Großer Abendsegler registriert. 2017 gab es ebenfalls eine Registrierung eines Großen Abendseglers. Des Weiteren gab es sichere Artnachweise der Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus sowie nicht auf Artebene bestimmbare Rufe der Gattung Nyctalus (Kleiner/Großer Abendsegler). Ein Teil der vorgefundenen Baumhöhlen wurden im Rahmen einer Ausflugkontrolle auf Quartiere überprüft, es wurden keine Quartiere gefunden.
Im Jahr 2020 wurden an einer Gebäudefassade an der Wellinghofer Straße Verfärbungen festgestellt, die auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren hindeuten. Auch eignen sich Kleinstrukturen an der abzubrechenden Sporthalle als Quartiere für Fledermäuse, insbesondere die Attika und Spalten hinter Dachziegeln. Weiterhin sind in den Gehölzen im Laufe der Zeit neue Baumhöhlen entstanden, welche sich potenziell als Quartiere für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten eignen, ohne dass tatsächlich ein Nachweis einer solchen Nutzung erbracht wurde.

Tabelle 4: erfasste Fledermausarten im Plangebiet (Screenshot nach Hamann& Schulte, 2020), planungsrelevante Arten sind grau hinterlegt, r= reproduzierend, z = ziehend)

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**
Säugetiere	
Großer Abendsegler **r**	*Nyctalus noctula*
Großer Abendsegler **z**	*Nyctalus noctula*
Großer/Kleiner Abendsegler	*Nyctalus noctula/leisleri*
Rauhautfledermaus **r**	*Pipistrellus nathusii*
Rauhautfledermaus **z**	*Pipistrellus nathusii*
Rauhaut-/Zwergfledermaus	*Pipistrellus nathusii/pipistrellus*
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*

Zusätzlich zu den Begehungen wurde eine Messtischblattanalyse des Blattes 4510-2, auf dem das Plangebiet liegt, durchgeführt. Dabei wurden die im Fachsystem des LANUV (LANUV 2020) für dieses Messtischblatt aufgeführten Arten betrachtet.
Dabei ist jedoch folgendes zu beachten:

- Die MTB-Quadranten-Listen und Verbreitungskarten sind u. U. nicht vollständig, z. B. sind viele Fledermausarten noch nicht flächendeckend erfasst. Es ist also nicht sichergestellt, dass nicht noch weitere planungsrelevante Arten auf dem MTB-Quadranten oder sogar im Plangebiet vorkommen.
- Es müssen jedoch grundsätzlich alle in Frage kommenden planungsrelevanten Arten betrachtet werden, auch wenn diese noch nicht im Fachinformationssystem vorkommen.
- Der Bezugsraum auf MTB-Ebene lässt andererseits nicht den Schluss zu, dass all diese Arten auch im sehr viel kleineren Untersuchungsraum auftreten.

Für die folgenden in der MTB-Quadranten-Liste aufgeführten Arten kann ein Vorkommen grundsätzlich ausgeschlossen werden, da sich innerhalb des Plangebietes keine der für die jeweilige Art essentiellen Habitatstrukturen (z. B. Gewässer, ausreichend große Offenlandflächen, geschlossene Wälder) befinden:

Fledermäuse	Wasserfledermaus
Europäische Vogelarten	Eisvogel, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Waldlaubsänger

Für die folgenden in der MTB-Quadranten-Liste aufgeführten Arten kann ein Vorkommen praktisch ausgeschlossen werden. Entweder befinden sich innerhalb des Plangebietes keine geeigneten Bruthabitate bzw. Brutplätze und die Fläche ist aufgrund ihrer Lage im besiedelten Bereich und der teilweise ungeregelten Erholungsnutzung zu stark gestört oder die Arten wurden bei der Untersuchung nicht nachgewiesen:

Europäische Vogelarten	Bluthänfling, Feldschwirl, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Kleinspecht, Kuckuck, Mittelspecht, Steinkauz

Die folgenden in der MTB-Quadranten-Liste aufgeführten Arten können das Untersuchungsgebiet einschließlich des näheren Umfeldes potenziell zur Nahrungssuche (teilweise auch nur im Luftraum) oder als Rastbiotop auf dem Durchzug nutzen, obwohl auch dies aufgrund der Lage im besiedelten Bereich und der starken Störungen unwahrscheinlich ist. Ein Potenzial für Fortpflanzungsstätten (Brutplätze, Quartiere) ist entweder nicht vorhanden oder es wurden keine Fortpflanzungsstätten vorgefunden.
Sie wären von dem Eingriff nicht erheblich betroffen, da die Eingriffsfläche im Verhältnis zu den zur Nahrungssuche beanspruchten Flächen sehr klein ist und ausreichend Raum zum Ausweichen in der Umgebung besteht:

Fledermäuse	Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus*
Europäische Vogelarten	Habicht, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule, Wanderfalke

LEBENSRÄUME

Im Verbund sind die Wiesen- und Weideflächen mit den angrenzenden Gehölzen und dem nördlich angrenzenden Bachtal ein hochwertiges Lebensraummosaik. Dies belegen die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen. Die Fläche des Bebauungsplanes bietet einen Lebensraum für die Artengruppen Kleinsäuger und Vögel. Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurden eine Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I und ergänzend eine Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II durchgeführt.

BIOTOPKATASTER

Im landesweiten Biotopkataster sind Lebensräume erfasst, die ökologisch wertvoll und als schutzwürdig eingestuft werden. Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine Flächen aus dem Biotopkataster[16]. Im nördlichen Untersuchungsraum ist der Bereich des Pferdebachtals als Fläche im Biotopkataster (BK-4510-0071 „Grünanlage Rombergwiese und Pferdebachtal“) ausgewiesen.

REGIONALES BIOTOPVERBUNDSYSTEM

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt die Schaffung eines Biotopverbundnetzes vor. Auch im Umweltplan Dortmund ist dies berücksichtigt. Hier ist der Untersuchungsraum gekennzeichnet als Fläche für die Entwicklung und Aufwertung von Verbundkorridoren[17]. Der Funktionswertigkeit einzelner Flächen innerhalb eines Verbundsystems lässt sich schwer klassifizieren. Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz werden abgepuffert – vor schädlichen Einwirkungen geschützt - oder auch verknüpft durch Flächen von geringerer Bedeutung. Die Funktionserfüllung von Puffer- und Verbundflächen sind allerdings für das Gesamtsystem erforderlich. Flächenverlust im Biotopverbundsystem, unabhängig von den Wertigkeiten der Fläche, beeinträchtigt immer das Gesamtsystem.



Abbildung 6: Ausschnitt Planungshinweise Biotopverbund und Nutzungseignung Umweltplan (genordet und unmaßstäblich)

Im landesweiten Biotopverbund[18] sind die Flächen des Pferdebachtals im Norden sowie die Flächen im Umfeld des Marksbachs im Süden als Verbundflächen mit besonderer Bedeutung dargestellt:

- VB-A-4510-109 „Oberlauf von Schondelle und Pferdebach und benachbarte Trittsteinbiotope“
- VB-A-4510-115 „Talsystem von Hörder Bach, Lohbach, Marksbach, Heimatbach, Nathebach“

16 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Karte 17: Biotopkataster
17 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 29: Planungshinweise 2 – Biotopverbund und Nutzungseignung
18 LANUV 2020: Internetabfrage „Biotopverbund“ über www.tim-online.nrw.de/tim-online2/

GESCHÜTZTE ALLEEN

Im landesweiten Allenkataster[19] werden geschützte Alleen erfasst und geführt. Entlang der Wellinghofer Straße und somit in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet befindet sich eine 2-reihige Alle mit Rosskastanien, Platanen, Ginkgo und anderen Baumarten. Die Alleebäume befinden sich zwar außerhalb des Plangebietes, ggf. ist jedoch durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sicherzustellen, dass im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplan Hö 273 Beeinträchtigungen des Baumzustandes ausgelöst werden.

4.1.3 Boden und Wasser

NATURRÄUMLICHE AUSGANGSSITUATION UND GEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE

Naturräumlich gehört das Planungsgebiet zur „Witten-Hörder Mulde (542.4)“. In dieser naturräumlichen Einheit herrschen Lößböden vor. „Mit fruchtbaren Braunerden auf Lößlehm ausgekleidete breite Senke zwischen der Stockumer Höhe und dem Ardey. Die von Witten nordostwärts bis ins Emscherquellgebiet bei Dortmund führende Senke ist geologisch im Faltenbau des abtauchenden flözführenden Karbons als Wittener Mulde vorgebildet.“[20]

BODENTYPEN

Im Untersuchungsraum finden sich gemäß der digitalen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 (BK50[21]) überwiegend Pseudogley – Parabraunerden (L4510_S-L341SW2), im westlichen Plangebiet werden zudem kleinflächig Parabraunerden (L4510_L341) dargestellt. Durch die BK50 sind sowohl die hier anstehenden Pseudogley-Parabraunerden als fruchtbare Böden mit (sehr) hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion sowie aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft.

SPEICHER- UND REGLERFUNKTION

Die Leistungsfähigkeit der Böden hinsichtlich der Filterung von Schad- und Nährstoffen und damit zum Schutz von Gewässern und Grundwasser vor entsprechenden Einträgen wird wesentlich von den Bodenarten und dem Anteil an filterwirksamen organischen Substanzen (Humus) bestimmt. Unterschieden werden die mechanischen Filtereigenschaften und die chemisch-physikalischen Filtereigenschaften.

Das Nitratrückhaltevermögen ist auf Böden mit hohem Anteil an Tieflehm, Lehm oder Ton hoch. Sandige Substrate neigen eher zu Auswaschungen von Nitraten.

Die vorkommenden Pseudogley – Parabraunerden und Parabraunerden weisen eine hohe Speicher- und Regelungsfunktion auf.

BIOTISCHE LEBENSRAUMFUNKTION

Böden stellen Lebensraum von Flora und Fauna dar. Sie sind mitentscheidend dafür, welche (natürliche) Vegetation und damit auch, welche Tierwelt sich in einem Gebiet eingefunden hat oder sich nach Ende menschlicher Eingriffe potentiell einstellen würde. Für das Kriterium Lebensraum-

19 LANUV 2020: Internetabfrage „Alleenkataster“ über www.tim-online.nrw.de/tim-online2/

20 Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. 1969: Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 110 Arnsberg. Bad Godesberg

21 Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen. 2020: Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden, 3. Auflage. Krefeld, Abfrage über www.tim-online.nrw.de

funktion sind daher sowohl die tatsächliche aktuelle Bedeutung zu berücksichtigen als auch ihre potentielle - auf den natürlichen Entwicklungsmöglichkeiten beruhende - Bedeutung für die Ausbildung einer mehr oder weniger schützenswerten Tier- und Pflanzenwelt.
Für die Existenz vieler seltener Tier- und Pflanzenarten besonders hoch zu bewerten sind generell solche Böden, die "extreme" Eigenschaften (sehr trocken, sehr feucht, nährstoffarm) aufweisen oder in ihrer Merkmalkombination regional selten sind. Weitere Kriterien sind die Naturnähe und die Intensität der vorgenommenen Eingriffe und - damit verbunden - die Möglichkeit, naturnahe Verhältnisse wiederherzustellen. Im Untersuchungsraum finden sich keine Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion (Extremböden).

NATÜRLICHE ERTRAGSFÄHIGKEIT

Die landwirtschaftliche Ertragsleistung hängt von einer Vielzahl natürlicher Faktoren sowie von Art und Intensität der Bewirtschaftung ab. Zu nennen sind beispielsweise Hangneigung, Gründigkeit und Skelettgehalt, nutzbare Feldkapazität, Frost- und Erosionsgefährdung, Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie weitere anthropogene Faktoren. Diese Vielfalt an Kriterien kann im Rahmen des Umweltberichtes nicht angemessen aufbereitet werden. Daher werden zur orientierenden Beurteilung der natürlichen landwirtschaftlichen Nutzungseignung nur die Bodenzahl und Ernteertrag als Ausdruck des biotischen Ertragspotentials herangezogen. Die natürliche Ertragsfähigkeit auf den Pseudogley – Parabraunerden und Parabraunerden ist hoch bis sehr hoch[22].

GRUNDWASSER

Das Grundwasser im gesamten Untersuchungsraum weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen auf. Diese Eigenschaft hängt hauptsächlich mit der Pufferfunktion des Bodens zusammen. Kann ein Boden gelöste Stoffe an mineralischen oder organischen Bodenpartikeln binden, ist die Pufferfunktion hoch. Schadstoffe werden gebunden und gelangen nicht unmittelbar in das Grundwasser. Detaillierte Angaben zu Grundwasserständen liegen nicht vor.
Im Umweltplan (Karte 12/13) ist die Fläche nicht als Fläche mit Grundwasserständen unter 2m gekennzeichnet. Für den Bereich nördlich der ehemaligen Feuerwache ist allerdings hoch anstehendes Grundwasser bekannt.

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Im nördlich Untersuchungsraum befindet sich der Pferdebach, der über die Schondelle der Emscher zufließt. Im Süden fließt der Marksbach über den Hörder Bach der Emscher zu.

4.1.4 Luft und Klima

Das Klima in Dortmund ist durch milde Winter und relativ kühle Sommer charakterisiert. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt im langjährigen Mittel 9 - 10° C und der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 750 mm. Die Niederschlagswerte sind im Juli am höchsten und im Februar am geringsten.[23]

22 Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen. 2020: Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden, 3. Auflage. Krefeld, Abfrage über www.tim-online.nrw.de
23 Stadt Dortmund Homepage Geographie und Klima

KLIMATOPE[24]

In der vom RVR erarbeiteten Klimaanalyse für das Stadtgebiet Dortmund, werden folgende Klimafunktionen innerhalb des Untersuchungsraums abgebildet.

Die Kleingartendaueranlagen sowie die Grünfläche im Bereich des Pferdebachtals werden als Bereiche mit „Parkklima“ dargestellt.

Die gut durchgrünten Flächen zwischen der Hacheneyer Straße und der Zillestraße sowie die im Freiraum Benninghofen liegenden Landschaftsrelikte, sind als Funktionsbereiche mit „Freilandklima“ beschrieben.

Die Siedlungsbereiche beidseitig der Wellinghofer Straße weisen die Klimafunktion „Stadtrandklima“ auf. Dieses Klimatop wird als wohnklimatischer Gunstraum beschrieben.

Die überwiegend locker bebauten und in der Regel gut durchgrünten Siedlungsstrukturen südlich der Zillestraße sowie beidseits der Massenezstraße im Westen sind dem Klimatop „Vorstadtklima“ zu zuordnen. Dieses Klimatop weist in der Regel ein nur geringfügig verändertes Mikroklima und nur geringe Extremwerte für Temperatur und Feuchte auf.

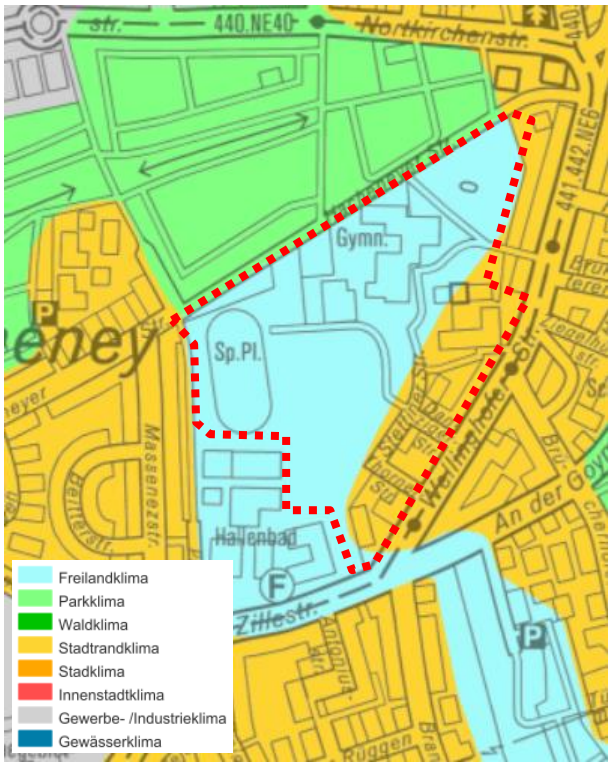


Abbildung 7: Kartenauszug der Klimatop-Karte (RVR 2019)

24 Regionalverband Ruhr 2019: Klimaanalyse Stadt Dortmund. Klimakarten (Regionalklima/Klimaökologische Funktionen). Maßstab 1:25.000. Essen, abgefragt über www.klima.geoportal.ruhr

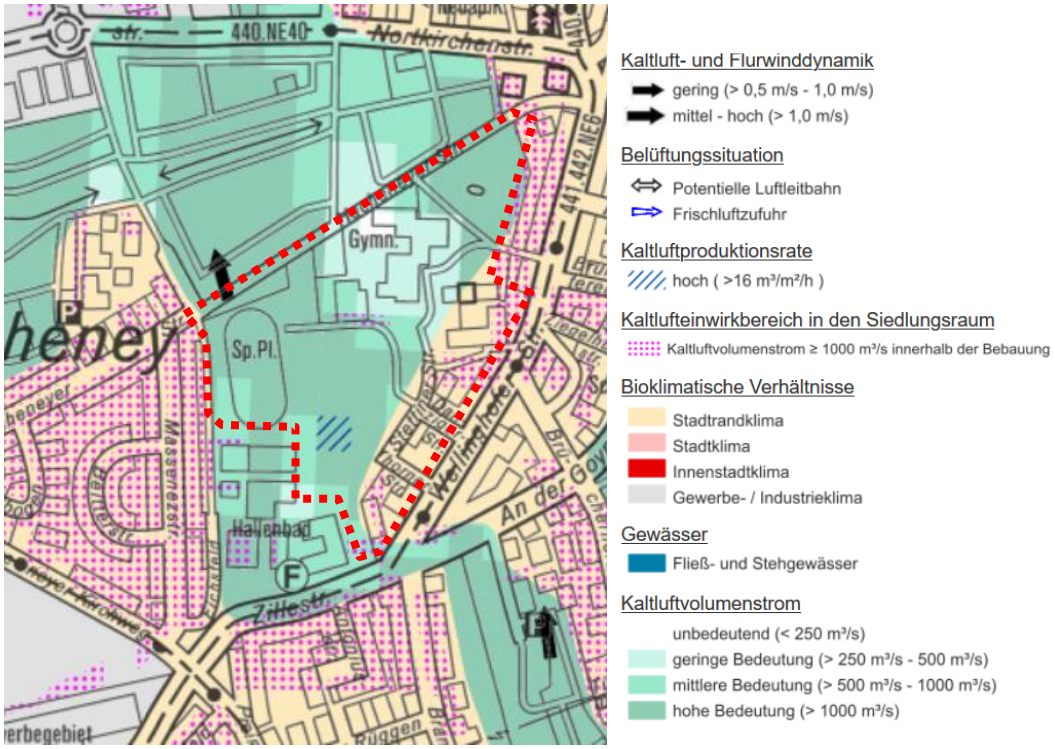


Abbildung 8: Kartenauszug der Karte für klimaökologische Funktionen (RVR 2019)

Den begrünten Flächen innerhalb des Plangebietes kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Abführung von Kaltluftvolumen zu, zudem trägt das Plangebiet zur Entstehung von Kaltluft bei. Durch Kaltlufteinwirkungen in den Siedlungsraum wird die Wohnqualität innerhalb des Plangebietes und dessen Umfeld stark begünstigt (vgl. Abb. 9).

4.1.5 Orts- und Landschaftsbild

Der Wert des Orts- und Landschaftsbildes, als stark subjektiv geprägtes Prüfkriterium, lässt sich nur schwer fassen. Als objektivierbare Merkmale gelten jedoch die spezifischen Ausstattungselemente des Raumes. Diese können natürlichen oder künstlichen Ursprungs sein, können eine positive wie negative Bedeutung besitzen. Von Bedeutung sind dabei diejenigen Elemente, die das Bild der Landschaft maßgeblich prägen. Dies sind insbesondere raumgliedernde Elementen wie Gehölzstrukturen, markante Gebäude und Wasserflächen sowie Übergangsbereiche von offenen Landschaftsbereichen hin zu Gehölz- und Waldbiotopen (bspw. Halboffenland- und Parklandschaften).

Der gesamte Untersuchungsraum weist einen hohen Gehölzanteil auf. Zu nennen sind hier im Bebauungsplangebiet die Baumreihen entlang der Hacheneyer Straße, der Gehölzriegel östlich des Sportplatzes sowie das Gehölzband welches den Freiraum zur Bebauung im Osten des Gebietes hin abgrenzt. Die Gehölzelemente haben überwiegend eine hohe Bedeutung für die Qualität des Untersuchungsraumes.

Die stark durchgrünten Gärten im Siedlungsbereich, die Kleingartenanlage sowie Wiesenflächen im Kernbereich des Raumes, haben eine mittlere Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild.

Als höchste Gebäude im Untersuchungsraum weisen die Gebäudetürme der alten und neuen Feuerwache eine ortsbildprägende Wirkung auf.

Das Hoesch-Gasometer als weithin sichtbare Landmarke im Stadtteil Dortmund-Hörde sowie der Florianturm als sichtbares Wahrzeichen der Stadt Dortmund sind Orientierungspunkte im Stadtgefüge.

4.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltplan[25] weist für den Untersuchungsraum kein Bodendenkmal aus. Ebenso befinden sich keine Baudenkmale im Untersuchungsraum.
Der Bereich südlich der Schulgebäude, westlich der Bebauung Stettiner Straße ist als archäologische Verdachtsfläche gekennzeichnet.

4.2 Grundbelastung des Raumes

4.2.1 Altlastenstandorte und Altablagerungen

Im Plangebiet befinden sich drei als altlasten-/altablagerungsrelevante[26]/[27] gekennzeichnete Bereiche (Mineralbodenschüttung nördlich der Schulgebäude, Feuerlöschteich im rückwärtigen Bereich des Grundstücks Wellinghofer Straße 184, Bodenmiete im Bereich des geplanten Beachvolleyballfeldes). Für die vorgenannten Flächen werden entsprechende Kennzeichnungen in den Bebauungsplan aufgenommen. In Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde wurde auf ein tiefergehendes Gutachten zu diesen Altlastenverdachtsflächen verzichtet. Dies wird durch das bestehende Baurecht begründet. Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren sind jedoch weitergehende Gutachten zu erstellen, sofern durch bauliche Veränderungen diese Altlastenverdachtsflächen betroffen sind.
Die Bodenmiete im Bereich des geplanten Beachvolleyballfeldes ist vermutlich seinerzeit im Rahmen des nördlichen Turnhallenneubaus entstanden. Sie wird im Bebauungsplan vorsorglich als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet, da keine Erkenntnisse über eine mögliche Belastung vorliegen.

In der Karte der potenziellen Methanausgasungen der Stadt Dortmund ist das Plangebiet der Zone 0 zugeordnet. Dies bedeutet, dass Methangasaustritte nicht zu erwarten sind.

4.2.2 Luftschadstoffe und Gerüche

Es sind im Bereich des Baugrundstückes keine Methangasaustritte zu erwarten[28].

25 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 8: Bodendenkmale
26 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 9: Altlastenverdachtsflächen
27 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 9: Altlastenverdachtsflächen
28 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 4: Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte

Erhebliche Beeinträchtigungen der Luftqualität durch den Eintrag von Luftschadstoffen oder Gerüchen können aufgrund fehlender Emittenten im Umfeld ausgeschlossen werden. Die Luftbelastung durch den Verkehr im Umfeld des Plangebietes wird nicht als erheblich eingestuft.

4.2.3 Schall und Erschütterungen

Im Rahmen des Schallimmissionsgutachten[29] wurden die Schallimmissionen durch Verkehr, Sportanlagen sowie Schule und Kita eingehend untersucht.
Einwirkungen auf das Plangebiet gehen insbesondere vom Verkehrslärm aus. Als Schallquellen ist hier der Verkehr auf der Wellinghofer Straße, der Zillestraße, der Danziger Straße, der Stettiner Straße sowie der Thorner Straße berücksichtigt. Als Bewertungsgrundlage dienten hierfür Verkehrszahlen auf den betrachteten Straßen, die durch das Stadtplanungs- und Bauordnungsamt – Mobilitätsplanung 2018/ 2020 berechnet wurden. Der hier angenommene Prognosefall P0 für das Jahr 2025 berücksichtigt die allgemeine Verkehrsentwicklung. Im Prognosefall für die Neuplanung wurden zudem die prognostizierbaren Neuverkehre aus den neuen Wohngebieten, der KiTa und dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen der Sportanalgen berücksichtigt.
Zur Beurteilung der Veränderung der Verkehrslärm-Immissionen nach Durchführung der Planung werden die Beurteilungspegel an Wohnhäusern der Straße Wellinghofer Straße und der Hacheneyer Straße mit den Verkehrszahlen Prognosefall P0 und die Beurteilungspegel mit den Verkehrszahlen Prognosefall P2 berechnet (siehe auch 6.2.3).
Die Fassaden mit den höchsten Beurteilungspegeln liegen beim Prognosenullfall an der Wellinghofer Straße sowie im Süden des Plangebietes im Kreuzungsbereich der Wellinghofer Straße / Zillestraße sowie an der Straße „In der Goymark“. Hier werden tagsüber Lärmpegel von 60,15 dB(a) bis 63,61 dB(A) gemäß dem Schallschutzgutachten angegeben, nachts liegen hier die Werte zwischen 52,37 dB(A) und 56,10 dB(A). Die Wellinghofer Straße stellt die östliche Bebauungsplangrenze dar, die Wohnbebauung stellt gegenüber den Verkehrsachsen als Lärmquellen eine empfindliche Nutzung dar.

Das Schallimmissionsgutachten trifft keine Aussagen zu den Lärmbeeinträchtigungen durch die vorhandenen Sportanlagen. Die derzeitige Nutzung ist nicht oder nur eingeschränkt mit der zu erwartenden Nutzung vergleichbar.
Im Rahmen der Auswirkungsprognosen werden in Kapitel 6.2.3 weitergehende Aussagen des Schallschutzgutachtens zu Schallimmissionen der Sportstätten bei größeren Veranstaltungen wiedergegeben.

Gemäß §22 des BImSchG sind Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, sind im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden. In Kapitel 6.2.3 werden die allgemeinen Aussagen des Schallschutzgutachtens zu Schallimmissionen von Schule und Kita wiedergegeben.

29 Ingenieurbüro Stöcker: Schallimmissionsgutachten zum Bebauungsplan Hö 273 „Westlich Wellinghofer Str.“ im Stadtbezirk Dortmund Hörde, Haltern am See, 2021

Beeinträchtigungen durch Industrie- oder Gewerbelärm liegen im Bestand für das Plangebiet nicht vor.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Erschütterungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes und dessen näherem Umfeld nicht gegeben.

4.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials der Schutzgüter im Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum weist in vielen Umweltbereichen eine hohe bis zum Teil sehr hohe Qualität auf.

Der Untersuchungsraum zeichnet sich im Einzelnen durch:

- hohe Wohn- und Wohnumfeldqualität (bedingt durch Lärmimmissionen beeinträchtigt),
- einen hohen Grünflächenanteil sowie wertvolle landschaftliche Raumrelikte
- gliedernde alte und mittelalte Gehölzstrukturen
- schutzwürdige Böden nach BBodSchG aufgrund (sehr) hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion sowie hoher Bodenfruchtbarkeit
- Boden mit sehr hoher Ertragsleistung (als landwirtschaftliche Fläche nicht genutzt, durch die Lage und Zugänglichkeit nicht optimal nutzbar),
- einen bioklimatisch unbelasteten Raum und
- hohe Orts- und Landschaftsbildqualität

aus.

Durch seine Lage im städtischen Kontext unterliegt der Untersuchungsraum einigen Vorbelastungen. Zu nennen sind hier:

- die Altlastenverdachtsfläche innerhalb des Bebauungsplangebietes sowie
- die in Teilen hohen Lärmimmissionen: Hier werden sowohl die Orientierungswerte (Vorsorgewerte) als auch die Immissionsgrenzwerte für „Allgemeine Wohngebiete“ überschritten.

In seinem städtischen Umfeld stellt der Untersuchungsraum einen Bereich mit hohen Qualitäten dar.

5. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes (Umweltrelevante Festsetzungen)

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Für die Wohnbebauung wird als Art der baulichen Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ (WA 1 - 4) festgesetzt. Für alle Allgemeinen Wohngebiete 1 – 4 wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Dies entspricht der Obergrenze der GRZ für WA-Gebiete. Damit wird sichergestellt, dass einerseits eine gute Ausnutzung der Grundstücke entsprechend der ortsteilzentralen Lage möglich ist, andererseits aber auch eine ausreichende Durchgrünung zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse gewährleistet wird.
Die festgesetzte Grundflächenzahl darf durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einem Wert von 0,6 gem. § 19 Abs. 4 BauNVO überschritten werden.
Auf die Festsetzung der Geschossflächenzahl wird verzichtet, da die maximale bauliche Ausnutzung über die Zahl der Vollgeschosse, Traufhöhenfestlegung und der überbaubaren Fläche ausreichend geregelt ist.

Zudem werden Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale Einrichtungen (Tagesstätte für Kinder)“ und mit der Zweckbestimmung „Schule“ festgesetzt.

Das für eine Kindertagesstätte vorgesehene Grundstück wird mit einer Grundflächenzahl von 0,4 analog zu den allgemeinen Wohngebieten festgesetzt. In Anlehnung an die vorhandene kleinteiligere Bebauung im südlichen Anschluss und aufgrund der geplanten Nutzung werden maximal zwei Vollgeschosse zugelassen. Die Dachform wird mit Flachdach mit maximal 10° Dachneigung und Pultdach mit maximal 15° Dachneigung festgelegt, so dass auch hier eine Dachbegrünung erfolgt. Die festgesetzte Grundfläche kann durch Nebenanlagen auf ein Maß von 0,6 überschritten werden.

Das Grundstück der Schule wird als Fläche für Gemeinbedarf - Schule - festgesetzt. Die Baugrenze verläuft großzügig um den gesamten Gebäudekomplex herum, so dass die geplanten baulichen Erweiterungen insbesondere im nördlichen und nordöstlichen Bereich gesichert sind. Auch die mit dem Turnhallenneubau geplante Vergrößerung der Sporteinrichtung wird bereits berücksichtigt. Aufgrund des genannten Erweiterungsbedarfes gilt eine Grundflächenzahl von 0,6, durch zulässige Überschreitungen in Form von Nebenanlagen ist hier ein Maß von 0,8 anzusetzen. Die Gebäude sind überwiegend mit zwei und drei Geschossen realisiert worden. Die im Bebauungsplan Hö111 zugelassene Zahl der Vollgeschosse wird von sechs auf vier Vollgeschosse reduziert, so dass sowohl eine Bestandsanpassung erfolgt als auch die Aufstockung vorhandener Gebäude möglich bleibt.

Die Dachform wird mit Flachdach mit maximal 10° Dachneigung und Pultdach mit maximal 15° Dachneigung für eine Dachbegrünung festgelegt.

Die Sportanlagen werden im Bebauungsplan als „Flächen für Sportanlagen“ gesichert. Hierzu zählen sowohl die bereits realisierte Beachvolleyballanlage westlich des geplanten Turnhallenneubaus als auch die Leichtathletik-Anlagen einschließlich des nördlichen Stellplatzbereiches. Für das Vereinsheim, das aktuell saniert wird und für das geplante Trainingsgebäude werden Baugrenzen mit einer maximalen Höhe der Gebäudeoberkante von 7,0 m festgesetzt.

Zur Entwässerung der geplanten Wohngebiete WA 2, der Stellplatzanlage des Schulgrundstücks und des Grundstückes der Tageseinrichtung für Kinder wird im zentralen Plangebiet eine Fläche von rd. 6.000 m² als Flächen für die Regenrückhaltung (Rasenmulde einschließlich Böschungen) festgesetzt. Da das Becken nicht eingezäunt werden soll, ist es als flaches Becken mit einer Böschungsneigung von mindestens 1:10 zu profilieren.

5.2 Verkehrliche Erschließung

Zur Erschließung des Quartierseingangs ist von der Wellinghofer Straße aus eine neue Planstraße vorgesehen, die auf der Höhe des östlich abzweigenden Ziegelhüttenweges in westlicher Richtung in das Plangebiet einmündet. Sie soll im Separationsprinzip mit separaten Gehwegbereichen, Radfahrstreifen und einem durchgängigen Pflanzstreifen mit Bäumen ausgebaut werden. In nördlicher Richtung bindet ein Rad- und Wanderweg an, der innerhalb einer öffentlichen Grünfläche bis zur Hacheneyer Straße verläuft.
Weiterhin wird die Planstraße im Westen als öffentliche Verkehrsfläche mit der Stettiner Straße verbunden.
Für den Fuß- und Radverkehr sowie für den Pkw-Verkehr bildet die Planstraße die direkte Anbindung zum Eingang des Schulkomplexes bzw. zum Schulparkplatz.
Die vorhandene Stellplatzanlage soll so umgestaltet werden, dass eine durchgängige Umfahrung insbesondere für einzelne Sonderbusse der Schule möglich ist und gleichzeitig eine Erweiterung der Anlage um eine westliche Stellplatzreihe erfolgt. Die Stellplatzanlage lässt sich damit auf insgesamt ca. 145 Stellplätze (von derzeit 116) erweitern. Für eine Umfahrung der Stellplatzanlage ist der derzeit nur ca. 3,0 m breite Gehweg westlich der „Parktaschen“ auf die erforderliche Breite von mindestens 6,0 m zu vergrößern.
Reguläre Busse der DSW werden weiterhin die Wellinghofer Straße mit den vorhandenen Haltestellen anfahren, damit eine zu starke Vermischung der Verkehre (auch für Radfahrer*innen und Fußgänger*innen) im Nahbereich der Schule vermieden wird.
Ein Wartebereich für Schulbusse bei „Sonderfahrten“ wird im nördlichen Abschnitt der Stettiner Straße vorgesehen, da hier wenig Verkehr fließen wird. In diesem Bereich ist ein Gehweg vorhanden. Weiterhin grenzt östlich eine Freifläche der Schule an, die für einen ergänzenden Gehweg oder Wartebereich für Schüler*innen genutzt werden kann.

Da im Bereich der Stellplatzanlage sowohl eine Wendeanlage als auch eine Busschleife vorgesehen sind, kann in der Regel auf die Durchfahrung des Wohngebietes über die Planstraße und Stettiner Straße bis zur Thorner und Danziger Straße verzichtet werden. Falls dennoch künftig eine Abbindung der Stettiner Straße zwischen den Wohngebäuden Hs.-Nr. 9 – 15 und dem nördlichen Abschnitt der Stettiner Straße zur verkehrlichen Regelung erfolgen soll, kann hier eine Ab-

sperrung mit Absenkmechanik für Rettungs- und Müllfahrzeuge eingerichtet werden. Die bestehende Wohnbebauung im südlichen Abschnitt der Wellinghofer Straße sowie entlang der Thorner Straße, Stettiner Straße und Danziger Straße soll in westlicher Richtung um einzelne Stadtvillen ergänzt werden. Von der Thorner Straße aus wird zur Erschließung von zwei zurückliegenden Wohngrundstücken eine Stichstraße in südwestlicher Richtung vorgesehen, die als Fuß- und Radweg bis zur öffentlichen Grünfläche mit Anbindung an den Rad- und Wanderweg weitergeführt wird.

5.3 Entwässerung[30]

Das Schmutzwasser der geplanten Wohngebiete wird mittels Freispiegelkanäle an die vorhandene städtische Kanalisation in der Wellinghofer Straße eingeleitet werden. Das Schulgrundstück ist an einen vorhandenen Schmutzwasserkanal, der in nördlicher Richtung ableitet, angeschlossen.
Im Bereich der Sportanlagen wird das Schmutzwasser über eine neue Kanalleitung vom geplanten Umkleidegebäude bis zum bestehenden Kanal in der Straße Eichsfeld abgeleitet.

Im Rahmen des Vorentwurfes zur Entwässerung der ergänzenden Wohnbebauung im Bebauungsplan Hö 273 zwischen der Wellinghofer Straße und der Zillestraße sind vier Varianten zur Niederschlagswasserbeseitigung untersucht worden.

Das Regenwasser aus dem neuen Bebauungsgebiet soll grundsätzlich nach der Vorgabe der unteren Wasserbehörde mit einer definierten Einleitungsmenge von 10 l/s dem Pferdebachtal zugeführt werden. Aus den neuen Sportflächen können in den Pferdebach höchstens 3 l/s eingeleitet werden. Demnach ist für beide Gebiete eine Regenrückhaltung unumgänglich.

Für die Baugebiete ist ein Regenrückhaltebecken mit einem Speichervolumen von ca. 550 m³ erforderlich. Das RRB befindet sich südlich des Goethe Gymnasiums, auf der westlichen Seite der Erschließung.

Die geplante / vorhandene Bebauung wird in zwei Teilgebiete aufgeteilt. Beide Teilgebiete sind durch den Bau einer Trennkanalisation an die vorhandenen öffentlichen Kanalisationsanlagen anzuschließen und bilden damit zwei Teilentwässerungsgebiete.

Das erste Teilentwässerungsgebiet EG 1 liegt nordwestlich der Stettiner Straße (WA 2). Die Errichtung von drei bis vier Gebäuden ist auf dieser Fläche möglich. Die Gesamtfläche dieses Teilentwässerungsgebiets beträgt ca. 0,5 ha.

Für das Teileinzugsgebiet EG 2 ist ein Flächentausch vorgesehen werden. Die bislang bereits in den Pferdebach einleitende Fläche der Stellplatzanlage und Teilbereiche entlang der Stettiner Straße sowie das Grundstück der geplanten Tageseinrichtung für Kinder sollen nunmehr an das Regenrückhaltebecken angeschlossen werden. Der Bereich der geplanten Wohnbebauung auf dem ehemaligen Feuerwachengrundstück wird direkt in den Pferdebach einleiten.

30 M+O Rhein-Ruhr. 2017 Stadt Dortmund Erschließung B-Plan Hö 273 in Dortmund zwischen der Wellinghofer Straße und der Zillestraße – Vorentwurf Entwässerung. Dortmund

Um die Größen des bisherigen Einzugsbereiches einzuhalten wird ein Teil der Planstraße auf einer Länge von ca. 70 m über den geplanten Schmutzwasserkanal entwässern, der in den Mischwasserkanal in der Wellinghofer Straße einleitet. Der Anschluss der Straßenentwässerungsfläche ist aus hydraulischer Sicht möglich, da bislang die komplette versiegelte Fläche der Feuerwache angeschlossen worden war.
Die Regenrückhaltung wird in einem flachen, offenen, nicht einzuzäunenden Erdbecken erfolgen. Das Becken ist daher mit einer Böschungsneigung von mindestens 1:10 zu profilieren. Der gedrosselte Abschlag ist an die vorhandene Regenwasserkanalisation (zwischen den Schulgebäuden) am Schacht 23633 anzuschließen und dann dem Pferdebach zuzuleiten.

Für die geplanten Flachdächer wird eine Festsetzung zur Dachbegrünung im Bebauungsplan aufgenommen. So erfolgt eine zusätzliche Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers.
Die sonstige vorhandene Bebauung entlang der Wellinghofer, Thorner und Danziger Straße sowie im nördlichen Plangebiet an der Hacheneyer Straße ist über vorhandene Mischwasserkanäle an die Wellinghofer Straße angeschlossen

Für die Sportanlage und die nördlich gelegenen Stellplätze erfolgt die Rückhaltung des Niederschlagswassers in Rigolenfüllkörpern unterhalb des Rasenfeldes bzw. der Stellplätze. Insgesamt ergibt sich eine Zulaufmenge von 3l/s die über die vorhandene Regenwasserkanalisation (Hacheneyer Straße) dem Pferdebach zugeleitet wird.

Die Sportanlage Hacheney hat in einem ersten Sanierungsschritt einen Austausch der vorhandenen Oberflächen erhalten. Hierdurch wurde auch eine Erneuerung der Drainage notwendig. In einem weiteren Ausbauschritt sollen eine neues Trainingsgebäude, weitere Sportflächen und eine ergänzende überdachte Stufenanlage errichtet werden. Diese weiteren Flächen werden bei der Berechnung der Regenmassen bereits berücksichtigt.

Die vorhandenen Einrichtungen der Schulen entwässern im Trennsystem. Bei geplanten Erweiterungen von Schulgebäuden ist im Rahmen der Bauantragsverfahren eine entsprechende Rückhaltung des Niederschlagswassers auf dem Schulgrundstück nachzuweisen. Auch in diesem Bereich gilt für die festgesetzten Flachdächer bzw. Pultdächern bei Neubauten, dass Dachbegrünungen zur zusätzlichen Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers vorzusehen sind (siehe dazu auch Begründung Kapitel 9. Ver- und Entsorgung).

6. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

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

6.1.1 Mensch

WOHN- UND WOHNUMFELDFUNKTION

Die geplanten Wohnquartiere lehnen sich an den vorhandenen Bestand an. Eine maßgebliche Beeinträchtigung des Bestandes (Wohnen/Schule) findet temporär während der Bauzeit statt. Die Beeinträchtigung durch an- und abfahrende PKWs führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion.

Durch die generelle Zunahme des Verkehrs und dem planbedingten Neuverkehr werden insbesondere im Bereich der Hausfassaden an der Wellinghofer Straße die schalltechnischen orientierungswerte überschritten. Durch entsprechende Festsetzungen können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm ausgeschlossen werden (s.a. Kap. 6.2.3).

ERHOLUNGS- UND FREIZEITFUNKTION

Durch die Planung wird die Grünverbindung von Süd nach Nord gestärkt und mit Rad- und Fußwegen eine Verbindung zu angrenzenden Freiräumen geschaffen. Die private Pferdehaltung sowie die informellen Nutzungen auf der Brachfläche weichen nun einer öffentlichen Grünfläche. Eine Beeinträchtigung der Erholung- und Freizeitfunktion findet im Wesentlichen temporär durch baubedingte Faktoren wie beispielsweise Lärm, Staub u.a. während der Bauzeit statt.

Die Leichtathletikanlage wird sukzessive ausgebaut und damit wird das Band der Freizeiteinrichtung im Westen des Untersuchungsraumes gestärkt. Durch die Festsetzungen von öffentlichen Grünflächen wird die Naherholungsfunktion für die die Allgemeinen Wohngebiete im Plangebiet und in den angrenzenden Stadtquartieren verbessert.

Eine erhebliche negative Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitnutzung wird nicht vorbereitet, durch die Festsetzung von Grünflächen und der Sicherung und Erweiterung von Sportflächen werden diese Funktionen aufgewertet.

LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

Es wird keine landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen. Die heute als Pferdeweide genutzte Fläche geht mit der Maßnahme verloren. Hierbei handelt es sich um eine private Nutzung.

6.1.2 Pflanzen und Tiere

Um Beeinträchtigungen vorkommender geschützter Tierarten auszuschließen, wurden zwischen 2014 und 2020 vier Artenschutzprüfungen[31/32/33/34] bzw. Ergänzungen und Aktualisierungen der bestehenden Prüfungen durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass für eine planungsrelevante Art ein Konfliktpotenzial besteht, jedoch bei Berücksichtigung artspezifischer Schutzmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bei Umsetzung der Planung erfüllt werden.

Fledermäuse

Durch das Vorhaben gehen durch den Abriss der Sporthalle potenzielle Fledermaus-Gebäudequartiere verloren (Verbotstatbestand: Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten - § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG). Während der Untersuchungen war kein besetztes Quartier an Abbruchgebäuden nachzuweisen. Der Verlust von potenziellen Quartieren stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da in angrenzenden Siedlungsbereichen in ausreichendem Umfang geeignete Gebäudeverstecke vorhanden sind, auf die bei Bedarf ausgewichen werden kann. Auch der Verlust von Jagdhabitaten wäre sehr kleinräumig – offene Flächen bleiben weitestgehend erhalten und es liegen ausreichend Jagdgebiete in der Umgebung vor.
Während der Abrissarbeiten könnten Fledermäuse, die sich in/an der Spothalle befinden, getötet werden (Verbotstatbestand: Töten oder Verletzen von Tieren - § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG). Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten werden Planungshinweise in Kapitel 7.1 und 7.2 gegeben.
Bei der Entnahme von Höhlenbäumen kann es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder zur Beeinträchtigung von Individuen kommen (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG). Sollte bei einer Höhlenkontrolle vor der Fällung ein besetztes Quartier nachgewiesen werden, ist ein Verbotstatbestand nach § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) möglich, welcher durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden ist (s.a. 7.1).

Vögel

Für den Graureiher und die Mehlschwalbe besteht als Überflieger kein funktionaler Bezug zum Plangebiet. Damit sind Konflikte nach § 44 (1), Nr. 1-3 BNatSchG (Töten oder Verletzen von Tieren, erhebliche Störung während bestimmter Zeiten, Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) ausgeschlossen.

Der Mäusebussard tritt sicher als Nahrungsgast im Plangebiet auf. Der Verlust von Jagdhabitaten ist sehr kleinräumig und es gibt ausreichende Jagdgebiete in der Umgebung. Aufgrund der Belaubung konnten in 2020 keine Kartierungen von Greifvogelhorsten vorgenommen werden. Es ist folglich nicht in Gänze auszuschließen, dass in den Gehölzen (Wechsel-)Horste angelegt wurden.

31 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund - Artenschutzprüfung Stufe 1. Gelsenkirchen
32 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund (ASP Stufe 2). Gelsenkirchen
33 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2017: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund - Aktualisierung des Artenschutzfachbeitrags. Gelsenkirchen
34 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2020: Bebauungsplan Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund – Artenschutz-Fachbeitrag Stufe II. Gelsenkirchen

Bei Rodungsarbeiten während der sensiblen Reproduktionsphase sind Konflikte nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG (Töten oder Verletzen von Tieren) nicht auszuschließen. Da der Mäusebussard i.d.R. mehrere Horste erbaut, die im Wechsel genutzt werden, sind Konflikte nach § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen – es liegen genügend Ausweichmöglichkeiten vor.

Eine Starenbrut wurde nicht nachgewiesen, ist aber nicht gänzlich auszuschließen. Bei der Rodung von Gehölzen zu sensiblen Jahreszeiten (Reproduktionsphase) sind Tötungen nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG nicht auszuschließen. Weiterhin können bei Rodungen/Abbrucharbeiten Brutplätze des Stars zerstört werden, was einen Verbotstatbestand nach § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG darstellt.

Der noch 2014 an der alten Feuerwache als Brutplatz genutzte Nistkasten wurde durch einen neuen Nistkasten am Schulzentrum ersetzt. Dieser Nistkasten wird erhalten. Auch der Verlust von Jagdhabitaten ist sehr kleinräumig und es gibt ausreichende Jagdgebiete in der Umgebung. Damit sind Konflikte nach § 44 (1), Nr. 1-3 BNatSchG (Töten oder Verletzen von Tieren, erhebliche Störung während bestimmter Zeiten, Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) ausgeschlossen – zumal der Turmfalke 2017 und 2020 nicht mehr beobachtet wurde.

Die in 2014 und 2017 nachgewiesenen Horste könnten verschiedenen planungsrelevanten Greifvogel- oder Eulenarten (z. B. Waldohreule) als Nistplatz dienen. Es konnte jedoch keine planungsrelevante Art darin nachgewiesen werden.
Durch das Vorhaben gehen potenzielle Brutplätze Horst-beziehender planungsrelevanter Vogelarten verloren. In der Umgebung stehen in ausreichendem Umfang Horste zur Verfügung, auf die bei Bedarf ausgewichen werden kann. Der Verlust solcher potenziellen Brutstätten (in geringem Umfang) wäre nicht als erhebliche Beeinträchtigung anzusehen, da die ökologische Funktion der Lebensräume im räumlichen Zusammenhang erhalten bliebe.
Während der Fällarbeiten bzw. des Gehölzrückschnittes könnte es zur Tötung von Tieren kommen, wenn die Horste zu diesem Zeitpunkt besetzt sind (Verbotstatbestand: Töten oder Verletzen von Tieren - § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG). Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sind die in Kapitel 7.1 aufgeführten Planungshinweise zu beachten.

Alle weiteren im Plangebiet nachgewiesenen, nicht planungsrelevanten Vogelarten sind weit verbreitet, allgemein häufig und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich sowohl auf lokaler als auch auf biogeografischer Ebene in einem günstigen Erhaltungszustand, so dass Beeinträchtigungen auf Populationsebene auszuschließen sind. Habitate, auf die diese Arten bei Bedarf ausweichen können, stehen in der Umgebung in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Somit ist gewährleistet, dass die ökologische Funktion der Teillebensräume im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Unter Beachtung der in 7.1 und 7.2 aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans Hö 273 ausgeschlossen werden.

6.1.3 Boden und Wasser

Durch das projektierte Vorhaben findet eine dauerhafte Inanspruchnahme und Versiegelung von Boden statt. Bei der Inanspruchnahme von Böden ist der Vorsorgegrundsatz von zentraler Bedeutung, denn Böden bedürfen nicht nur als eine nicht vermehrbare Ressource besonderen Schutz. Wegen der langen Zeiträume, die zur Bodenentwicklung nötig sind, müssen Eingriffe in Böden in der Regel als nicht reversibel angesehen werden. Es werden schutzwürdige Böden mit hoher Ertrags- sowie hoher Speicher – und Reglerfunktion überbaut.
Durch die bereits im Plangebiet vorliegenden Nutzungen sind die Böden bereits im Bestand in Teilen anthropogen überformt. Durch den Bebauungsplan Hö 273 wird zudem die planungsrechtlich zulässige Versiegelungsrate im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Hö 111 zurückgenommen und somit das Schutzgut Boden aufgewertet (vgl. Kap. 7.5).
Die Grundsätze der in das BauGB eingegangenen Belange des Bodenschutzes §1a (2) „Bodenschutzklausel“, Wiedernutzbarmachung von Flächen sollte Vorrang vor neuer Flächeninanspruchnahme haben, findet für den Bereich der alten Feuerwache Berücksichtigung.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser dagegen sind relativ gering, da durch das geplante Regenwasserkonzept der Wasserkreislauf nicht unterbrochen wird und durch die Rücknahme der planungsrechtlich zulässigen Versiegelungsrate eine Stärkung des Grundwasserkörpers vor Ort erfolgt.

Durch die Rücknahme der planungsrechtlich zulässigen Versiegelung, Festsetzung von Grünflächen und den in Kapitel 7.1 und 7.2 aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser als nicht erheblich eingestuft.

6.1.4 Luft und Klima

Das heute günstige Bestandsklima wird durch geplante Versiegelung beeinträchtigt. Von erheblichen Auswirkungen auf die umliegenden Flächen ist bei Erhalt eines hohen Grünflächenanteil nicht auszugehen, zudem wird der Versiegelungsrad im Vergleich dem gem. Bebauungsplan Hö 111 zulässigen Versiegelungsgrad zurückgenommen (vgl. Kap. 7.5). Durch die planungsrechtliche Sicherung von klimaaktiven Flächen wie den Grünflächen, den Sportanlagen und dem Regenrückhaltebecken sowie den Festsetzungen zum Erhalt und zur Neuanpflanzung von Bäumen und Gehölzstrukturen und anderen grünordnerischen Vorgaben wie bspw. Dachbegrünungen und Vorgartengestaltung gehen zudem positive Effekte auf das Lokalklima aus.
Die Planungshinweise aus der Klimaanalyse des RVR finden in der Planung Berücksichtigung, insbesondere durch die Grünvernetzung werden klimaaktive Fläche geschaffen.
Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren bzw. der Vergabeverfahren für den Bau der Mehrfamilienhäuser an Investoren ist ein Energiekonzept vorzulegen, dass klimafreundliches Bauen berücksichtigt (bspw. In Form von Energie-Effizienz-Standards oder klimafreundlicher Energieversorgung)
Mit der Zunahme an Wohnbebauung gehen in geringem eine Zunahme von Hausbrandemissionen sowie eine Verkehrszunahme einher. Es findet somit eine geringfügige Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe durch die Baumaßnahme statt.

Durch die Rücknahme der planungsrechtlich zulässigen Versiegelung, Festsetzung von Grünflächen und den in Kapitel 7.1 und 7.2 aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Vorgaben zu energetischen Bauweise und Energieversorgung in den nachgeschalteten baugenehmigungs- und Vergabeverfahren werden die Eingriffe in die Schutzgüter Luft und Klima als nicht erheblich eingestuft.

6.1.5 Orts- und Landschaftsbild

Durch die Festsetzung von Grünflächen und die planungsrechtliche Sicherung von weiten Teilen der bestehenden Gehölzstrukturen und des Baubestandes im Bereich des Schulparkplatzes, bleiben die raumprägenden Strukturen weitestgehend erhalten. Weitere Anpflanzungen von Bäumen werden u.a. im Übergangsbereich von der zentral gelegenen Grünfläche zum Schulparkplatz festgesetzt. Weitere grünordnerische und gestalterische Maßnahmen wie Dachbegrünungen und Gestaltungsvorgaben für Vorgärten dienen der Einbindung der Neubebauung in die umgebende Landschaftsstruktur. Das neue Erscheinungsbild wird durch die Gestalt der Neubebauung und dessen Umfeld geprägt. Es werden Flächen mittlerer Qualität in Anspruch genommen. Im Bereich der Alten Feuerwache wird die heutige Situation durch die städtebauliche Neuordnung aufgewertet.
Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschafts- und Ortsbild werden durch den Bebauungsplan Hö 273 nicht vorbereitet. Wertgebende Baum- und Gehölzbestände werden weitestgehend planungsrechtlich gesichert und durch Neuanpflanzungen ergänzt. Grünordnerische und gestalterische Maßnahmen dienen der Einbindung der neuen Baugebiete in die umgebende Landschafts- und Ortsstruktur.

6.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind im Planungsraum nicht vorhanden. Der Wert der Sachgüter wird durch die heutige Nutzungsform bestimmt. Bestehende Sachgüter werden durch den Bebauungsplan Hö 273 gesichert und in Teilen durch die neuen baurechtlichen Vorgaben aufgewertet. Für die archäologischen Verdachtsflächen, mindern entsprechende Hinweise im Bebauungsplan die möglichen Beeinträchtigungen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter wird durch den Bebauungsplan Hö 273 nicht vorbereitet.

6.2 Prognostizierte Grundbelastung des Raumes

6.2.1 Altlastenstandorte und Altablagerungen

Im Plangebiet befinden sich drei als altlasten-/altablagerungsrelevante gekennzeichnete Bereiche [35/36](Mineralbodenschüttung, Feuerlöschteich, Bodenmiete). Diese Flächen werden durch den Bebauungsplan planzeichnerisch eigegrenzt. In Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehör-

35 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 9: Altlastenverdachtsflächen
36 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 9: Altlastenverdachtsflächen

de wurde auf ein tiefergehendes Gutachten zu diesen Altlastenverdachtsflächen verzichtet. Dies wird durch das bestehende Baurecht begründet. Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren sind jedoch tiefergehende Gutachten zu erstellen, sofern durch bauliche Veränderungen diese Altlastenverdachtsflächen betroffen sind.

6.2.2 Luftschadstoffe und Gerüche

Es sind im Bereich des Baugrundstückes keine Methangasaustritte zu erwarten[37].
Erhebliche Beeinträchtigungen der Luftqualität durch den Eintrag von Luftschadstoffen oder Gerüchen können aufgrund fehlender Emittenten im Umfeld ausgeschlossen werden. Die Luftbelastung durch den Verkehr im Umfeld des Plangebietes wird nicht als erheblich eingestuft.

6.2.3 Schall und Erschütterungen

Die Berechnung des Prognosefalls P2[38] (prognostiziertes Verkehrsaufkommen im Jahre 2025 plus planungsbedingtes Verkehrsaufkommen) weist Immissionsorte aus, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm für allgemeine Wohngebiete überschritten werden. Die Fassaden mit den höchsten Beurteilungspegeln liegen an der Wellinghofer Straße sowie im Süden des Planbereichs im Kreuzungsbereich der Wellinghofer Straße / Zillestraße. An den Fassaden an der Wellinghofer Straße werden die zu erwartenden Pegel mit 64 bis 72 dB (A) gem. Gutachtenstand April 2021 tags und 56 bis 64 dB (A) nachts berechnet. Durch den Einfluss der Ampelanlage ergeben sich an den Gebäudefassaden der südöstlichen Wohngebäude des Plangebietes Beurteilungspegel von bis zu 72 dB(A) tags und bis zu 64 dB(A) nachts.
Die höchsten Differenzen Planfall P2 – Planfall P0 ergeben sich in der Stettiner Straße und der Thorner Straße mit 1,21 dB – 2,63 dB tags und 1,21 dB – 3,08 dB nachts. Hier werden aber die Orientierungswerte der DIN 18005 auch unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs nicht überschritten. Alle übrigen Pegelerhöhungen liegen bei < 1 dB.
An der Wellinghofer Straße liegen im Kreuzungsbereich der Zillestraße durch die Ampelanlage bereits heute Beurteilungspegel >70 dB (A) tags bzw. >60 dB(A) nachts (Schwelle der Gesundheitsgefährdung) vor. Die planbedingte Pegelerhöhung beträgt höchstens 0,16 dB Tags und 0,15 dB nachts. Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes sind hier aufgrund der baulichen Situation nicht umsetzbar.
Ein Schutz der Außenwohnbereiche ist nicht notwendig, wenn die Bebauung wie in den Baufenstern vorgesehen umgesetzt wird, da dann tags die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A)) an den jeweils straßenabgewandten Seiten in 2 m Höhe eingehalten werden.
Es sind Maßnahmen zum Schutz der Bewohner zu ergreifen. Die Fenster müssen ausreichenden Schallschutz bieten und Schlaf- und Kinderzimmer mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen versehen werden. Durch das Schallgutachten werden Festsetzungen zum Schallschutz bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan Hö 273 übernommen

37 Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 4: Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte

38 Ingenieurbüro Stöcker: Schallimmissionsgutachten zum Bebauungsplan Hö 273 „Westlich Wellinghofer Str.“ im Stadtbezirk Dortmund Hörde, Haltern am See, 2021

wurden, um gesundheitsgefährdende Innenschallpegel auszuschließen. Diese Regelungen beinhalten, sofern diese Werte nicht bereits durch Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung erfüllt werden, Vorgaben zu Außenbauteilen wie z. B. Schallschutzfenster, Schallschutzfenster mit integrierter schallgedämmter Lüftungseinrichtung, vorgesetzte Glaserker, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. entsprechend der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden.
Die weiteren prognostizierten Schallpegel bzw. Erhöhungen von Schallpegeln sind als nicht erheblich einzustufen.
Erhebliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Verkehrslärm können unter Berücksichtigung der Festsetzungen ausgeschlossen werden.

Für die Sportanlagen wurden Annahmen getroffen, um die die Auswirkungen durch Lärm auf das Umfeld prognostizieren zu können. Die Sportanlage soll für Leichtathletikveranstaltungen (Wettkampfveranstaltungen) und für den Trainingsbetrieb der Leichtathleten genutzt werden. Die Leichtathletikveranstaltungen werden an höchstens 18 Kalendertagen im Jahr stattfinden (seltene Ereignisse).
Als „Worst-Case“-Betrachtung wird für die Berechnungen der Leichtathletikveranstaltungen ein Leichtathletikwettkampf (Westfalenmeisterschaften) mit 400 Teilnehmenden (inklusive Zuschauenden) am Samstag (8.00 Uhr – 21.30 Uhr) und Sonntag (9.00 Uhr – 20.00 Uhr) zugrunde gelegt.
Der Trainingsbetrieb wird in der Woche (Mo- Sa) außerhalb der Ruhezeit (8.00 Uhr – 20.00 Uhr) und innerhalb der Ruhezeit (20.00 Uhr – 22.00 Uhr) betrachtet.
Zu den Schulnutzungen ist auszuführen, dass Abendveranstaltungen ca. 10-12-mal pro Halbjahr stattfinden und diese in der Regel vor 21 Uhr enden.
Die Untersuchung berücksichtigt zudem die vorhandenen bzw. geplanten Immissionen der Tennisanlage (angrenzend an das Plangebiet) sowie der Beachvolleyballanlage und der Leichtathletikanlagen im Plangebiet. Die vorhandenen und geplanten Parkplätze der vorgenannten Nutzungen, der Schule sowie des Hallenbads Hörde südwestlich des Plangebietes werden dem Sportlärm zugerechnet.
Es wird für alle Berechnungen vorsorglich eine gleichzeitige, vollständige Nutzung aller Tennis- und Beachvolleyballplätze und ein 1-facher Wechsel/h auf den Parkplätzen der Tennisanlage und des Hallenbads Hörde angesetzt. Als „Worst-Case“-Betrachtung wird die Abfahrt sämtlicher möglichen Pkw in der Zeit zwischen 20.00 Uhr und 22.00 Uhr berücksichtigt einschließlich einer Parkplatznutzung für Schulveranstaltungen.
An allen Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse der 18.BImSchV für Reine Wohngebiete innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten von 60 dB(A) sowohl während der Leichtathletikveranstaltungen an Samstagen als auch an Sonntagen bei gleichzeitiger Vollauslastung der Tennisanlage, der Beachvolleyballplätze und parallel stattfindender Parkplatzgeräusche nicht überschritten. Die höchsten Beurteilungspegel während der Leichtathletikveranstaltungen innerhalb der Ruhezeiten an Sonntagen und außerhalb der Ruhezeiten an Samstagen treten mit 53,2 dB(A) am Immissionsort I001, Hacheneyer Str. 90, Erdgeschoss, auf.
Sofern für die Durchführung der Starts der Laufwettbewerbe elektronische Startgeräte zum Einsatz kommen, werden an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der 18.BImSchV für Reine Wohngebiete innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten von 50 dB(A) während des Trai-

ningsbetriebes in der Woche bei gleichzeitiger Vollauslastung der Tennisanlage, der Beachvolleyballplätze und parallel stattfindender Parkplatzgeräusche eingehalten.
Im Ergebnis dieser Annahmen zeigt sich, dass im normalen Trainingsbetrieb durch die Leichtathletiknutzung keine Überschreitungen der Immissionswerte entstehen.
Bei Leichtathletikveranstaltungen sind Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Sportlärm erforderlich: Für die Leichtathletikveranstaltungen müssen elektronische Startgeräte zum Einsatz kommen. Leichtathletikveranstaltungen dürfen an nicht mehr als 18 Kalendertagen im Jahr stattfinden.
Die Vorgaben (Auflagen im Genehmigungsverfahren) wurden als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben sind erhebliche Beeinträchtigungen durch die Schallimmissionen von Sportveranstaltungen auch für die angenommenen Worst-Case-Szenarien auszuschließen.

Zu Schallimmissionen von Kita Schule, und Spielplätzen werden im Rahmen des Schallgutachtens (Stöcker, 2021[39]) folgende prognostizierenden Aussagen getroffen:

Gemäß § 22 (1a) Bundesimmissionsschutzgesetz sind Geräuscheinwirkungen wie beispielsweise von Kitas, Spielplätzen oder Ballspielplätzen im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen. Bei der Beurteilung dieser Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und Richtwerte nicht herangezogen werden. Es handelt sich um sozialadäquate Geräusche und nicht um Umweltlärm.

Durch die Kinder, die sich im Außenbereich der Kita, Schulhöfe und Spielplätze der Kategorie B aufhalten, werden keine ungesunden Wohnverhältnisse ausgelöst.

Selbst bei pessimistischer Annahme, dass sich auf dem Spielplatz Kategorie A 240 Kinder oder Jugendliche während der gesamten Tageszeit aufhalten würden, ergeben sich an der nächstliegenden Wohnbebauung Beurteilungspegel von < 50 dB(A). Es sind somit keine ungesunden Wohnverhältnisse zu erwarten.

Es werden gemäß des Schallschutzgutachtens folglich keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen von Schule und Kita ausgelöst.

Beeinträchtigungen durch Industrie- oder Gewerbelärm liegen im Bestand für das Plangebiet nicht vor und werden auch durch die Planung nicht ausgelöst.

Beeinträchtigungen durch Erschütterungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben und sind auch bei Umsetzung des Bebauungsplans Hö 273 auszuschließen.

6.3 Wechselwirkungen

Bekannte Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bei Umsetzung der Planung wurden, sofern möglich, berücksichtigt. Eine vollständige Darstellung dieser Wechselwirkungen ist jedoch nicht möglich, da Wechselwirkungen oftmals sehr vielseitig sind und aufgrund dessen

[39] Ingenieurbüro Stöcker: Schallimmissionsgutachten zum Bebauungsplan Hö 273 „Westlich Wellinghofer Str.“ im Stadtbezirk Dortmund Hörde, Haltern am See, 2021

nicht einschätzbar oder unbekannt sind. In der nachfolgenden Übersichtsmatrix sollen die Intensitäten der Wechselwirkungen nach den vorliegenden Erkenntnissen abschätzend dargestellt werden.

Tabelle 5: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Umsetzung des Bebauungsplans Hö 273

	Mensch	Pflanzen und Tiere	Boden und Wasser	Luft und Klima	Orts- und Landschaftsbild	Kultur- und Sachgüter
Mensch		O	X	O	O	-
Pflanzen und Tiere	O		O	X	X	-
Boden und Wasser	O	X		X	O	-
Luft und Klima	X	X	O		O	-
Orts- und Landschaftsbild	X	O	-	-		-
Kulturgüter und Sachgüter	-	-	-	-	-	

Erläuterung: Beeinflussungsgrad X stark O gering bis mittel - gar nicht bis gering (linke Spalte beeinflusst rechte Spalte)

Wechselwirkungen bzw. Wirkungsgefüge ergeben sich beispielsweise durch die Versiegelung von Böden. Die Bodenversiegelung führt zu einem Verlust des Bodens als Lebensraums. Dies hat Auswirkungen auf die Flora und Fauna. Hiervon können bspw. auch Auswirkungen auf Luft und Klima ausgehen, da die positiven Effekte der Vegetation auf Luft und Klima nicht mehr gegeben sind. Auch wird die ortsnahe Versickerung von Niederschlägen reduziert, was zu einer Beeinflussung der Grundwasserkörper führen kann.
Durch die Schaffung von Grünflächen gehen positive Auswirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (als Lebensraum) aus. Hiervon gehen jedoch auch positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch aus (Schaffung von Aufenthaltsraum und -qualität) oder für das Schutzgut Klima und Luft (Kalt- und Frischluftproduktion) aus.

6.4 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Die Berechnung des Prognosefalls P2[40] (prognostiziertes Verkehrsaufkommen im Jahre 2025 plus planungsbedingtes Verkehrsaufkommen) weist Immissionsorte aus, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm für allgemeine Wohngebiete überschritten werden.
Durch Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Verkehrslärm ausgeschlossen werden.
Ebenfalls werden zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen durch die Schallimmissionen der Sportstätten Maßnahmen und Vorgaben im Bebauungsplan Hö 273 festgesetzt.
Die Auswirkungen durch Schallimmissionen der Flächen für Gemeinbedarf sind als nicht-erheblich einzustufen.

Der heute noch rechtskräftige Bebauungsplan Hö 111 setzt Flächen für den Gemeinbedarf auch im Bereich der nun geplanten öffentlichen Grünfläche fest. Somit wird durch den Bebauungsplan

[40] Ingenieurbüro Stöcker: Schallimmissionsgutachten zum Bebauungsplan Hö 273 „Westlich Wellinghofer Str.“ im Stadtbezirk Dortmund Hörde, Haltern am See, 2021

Hö 273 eine Vergrößerung von Grünflächen im siedlungsnahen Umfeld vorbereitet, die zudem eine wichtige Verbindung zu den angrenzenden Freiraumstrukturen darstellen werden.
Durch die Festsetzung der Grünflächen und grünordnerischen vorgaben wie Erhaltungsfestzungen von Bestandsbäumen und Gehölzstrukturen, Vorgaben zu Neuanpflanzungen von Straßenbäumen sowie weiteren Maßnahmen wie bspw. Dachbegrünungen werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen vorbereitet bzw. planungsrechtlich gesichert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere und Pflanzen mitsamt deren Lebensräumen oder Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG können unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Mit der Einhaltung der aufgeführten Vorgaben zur Vermeidung und Minderung (Kapitel 7.1 und 7.2) können erhebliche Beeinträchtigungen der Tierwelt vermieden werden.

Der in vielen Schutzgütern mit hohen oder sehr hohen Qualitäten eingestufte Standort, wird auf Teilflächen durch den irreversiblen Eingriff in schutzwürdigen Boden beeinträchtig. Die gedanklichen Grundsätze der in das BauGB eingegangenen Belange des Bodenschutzes §1a (2) „Bodenschutzklausel“, Wiedernutzbarmachung von Flächen sollte Vorrang vor neuer Flächeninanspruchnahme haben, findet hier für den Bereich der alten Feuerwache Berücksichtigung. Durch die Aufstellung des Bauungsplan Hö 273 wird die Versiegelungsrate im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht zurückgenommen und somit der mögliche Eingriff in das Schutzgut Boden gemindert. Durch die Rücknahme der planungsrechtlich zulässigen Versiegelungsrate, der Anlage eines Regenrückhaltebeckens und von retentionswirksamen Maßnahmen (bspw. Dachbegrünungen) gehen positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser aus.

Durch die Festsetzung von klimaaktiven Flächen und Teilflächen wie beispielsweise den zu sichernden Gehölz Strukturen, den Grünflächen oder auch begrünten Dachflächen gehen ebenfalls positive Effekte auf das Lokalklima und die Luftqualität vor Ort aus. Zudem wirkt sich die Rücknahme der planungsrechtlich zulässigen versiegelungsrate ebenfalls günstig auf das Schutzgut Luft und Klima aus.
Wertgebende Elemente, wie ein Großteil des Gehölzbestandes und die Grüne Achse von Nord nach Süd bleiben erhalten, oder werden nur geringfügig verändert. Durch die städtebauliche Neuordnung und Gestaltungsvorgaben im Bebauungsplan werden Aufwertungen des Ortsbildes vorbereitet. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschafts- und Ortsbild werden ausgeschlossen.

Die Belange von Kulturgütern sind nicht betroffen, erhebliche Beeinträchtigungen von Sachgütern werden ausgeschlossen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Altlastenverdachtsflächen. Diese sind ggf. im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren tiefergehend zu untersuchen und, je nach Untersuchungsergebnis, entsprechende Maßnahmen durchzuführen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe und Gerüche ist nicht zu befürchten, da entsprechende Emittenten bzw. deren Ansiedlung nicht durch den Bebauungsplan Hö 273 vorbereitet werden.

Die Berechnung des Prognosefalls P2[41] (prognostiziertes Verkehrsaufkommen im Jahre 2025 plus planungsbedingtes Verkehrsaufkommen) weist Immissionsorte aus, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm für allgemeine Wohngebiete überschritten werden.
Durch Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Verkehrslärm ausgeschlossen werden.
Ebenfalls werden zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen durch die Schallimmissionen der Sportstätten Maßnahmen und Vorgaben im Bebauungsplan Hö 273 festgesetzt.
Die Auswirkungen durch Schallimmissionen der Flächen für Gemeinbedarf sind als nicht-erheblich einzustufen.

6.5 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären die Ziele und Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes maßgebend. Dies würde unter anderem zu einer vergleichsweise höheren Versiegelungsbilanz und einem geringeren Anteil an Grünflächen führen.

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Hö273 großflächig Gemeinbedarfs- und Wohnbauflächen fest, zudem wird ein Sportplatz, kleinere Grünflächen und Parkplatzflächen festgesetzt. Hierdurch können sich beispielsweise klimatisch-nachteilige Auswirkungen und ein geringerer Anteil sowohl an Erholungsflächen für das Schutzgut Mensch als auch an Lebensraumstrukturen für das Schutzgut Flora und Fauna ergeben.

Entsprechende Prognosen zu den Auswirkungen bei Nichtdurchführung auf einzelne Schutzgüter sind den entsprechenden Unterkapiteln zu entnehmen, sofern hier tiefergehende Auswirkungen zu beschreiben wären.

41 Ingenieurbüro Stöcker: Schallimmissionsgutachten zum Bebauungsplan Hö 273 „Westlich Wellinghofer Str.“ im Stadtbezirk Dortmund Hörde, Haltern am See, 2021

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

Ziel ist es, dass durch Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen der Eingriff, der durch die Planung entsteht, ausgeglichen bzw. unter die Schwelle der Erheblichkeit gesenkt wird.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Bodenschutzklausel

Allgemein: Rasche Abwicklung der Bauausführung, um die damit verbundenen Belästigungen und Beeinträchtigungen zeitlich zu begrenzen und möglichst gering zu halten.

Bodenschutz: Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen nur auf versiegelten Flächen unter Berücksichtigung der allgemeinen gesetzlichen Vorgaben.

Vorsichtiges Abschieben des Oberbodens und ordnungsgemäße Lagerung in Erdmieten, Trennung zwischen verunreinigten und sauberen Böden sowie nach Bodenschichten, Schutz vor Austrocknung und Erosion bei längerer Lagerzeit (DIN 18 300 „Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Erdarbeiten“ und DIN 18 915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“).

Sofern möglich: Weiterverwendung des fruchtbaren Oberbodens Ackerschlägen/ Grünlandflächen im Umfeld oder zur Andeckung der Gartenflächen.

Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z.B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.

Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial.

Keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung, bspw. auch zur Lagerung für Erdaushub.

Lockerung von verdichteten Bodenschichten mit geeignetem Gerät in Tiefen von etwa 50-80 cm.

Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.

Betankung und Wartung von Baumaschinen nur auf versiegelten Flächen.

Bestandsbäume: Während der Bauzeit sind alle Gehölze im Bereich der Baumaßnahme gemäß der DIN 18920 und der RAS-LG-4 "Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" vor direkten und indirekten Schädigungen zu schützen.
Zum Schutz des Stammes und dicker Äste sind soweit notwendig Manschetten aus Brettern anzubringen. Dennoch abgebrochene Äste sind fachgerecht zu versorgen. Eine Verdichtung im Wurzelbereich der Bäume ist zu vermeiden. Dies beinhaltet eine Vermeidung übermäßigen Betretens und Befahrens sowie die Lagerung von Baumaterialien und das Aufstellen schwerer Geräte und Baumaschinen.

Entwässerungsmaßnahmen sind außerhalb des Kronenbereiches der bestehenden Gehölze anzulegen.

Grundwasser: Für das Plangebietes wird über eine Rückhaltung und gedrosselte Einleitung in ein Gewässer in schwieriger Bestandssituation dem § 44 Landeswassergesetz (LWG) Rechnung getragen.

Artenschutz: [42]/[43]/[44]/[45]

Allgemeine Planungshinweise

Um individuelle Verluste durch eine Zerstörung von Nestern oder durch Aufgabe von Bruten infolge baubedingter Störungen während der Fortpflanzungszeit zu vermeiden, ist es erforderlich, die Baufeldräumung – insbesondere die Entfernung von Gehölzen - außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Februar, durchzuführen (entsprechend § 39 (5) BNatSchG).
Eingriffe - besonders in Gehölzbestände - müssen grundsätzlich möglichst kleinflächig erfolgen. Ggf. sind hierzu die nicht in Anspruch genommenen Vegetationsbereiche während der Baumaßnahmen durch geeignete Absperrungen etc. zu schützen.
Eine Nutzung als Baustellenfläche, Baustoff- oder Zwischenlager oder Baustellenzufahrt ist auszuschließen.

- **Vermeidungsmaßnahmen Fledermäuse:**

Maßnahmen zur Vermeidung direkter Beeinträchtigungen von Fledermäusen bei Verlust potenzieller Quartiere

Im Folgenden sind die Maßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen möglicher Fledermausvorkommen durch die Beseitigung von Gebäuden oder Höhlenbäumen erforderlich sind.
Es muss davon ausgegangen werden, dass alle potenziellen Gebäude- und Baumhöhlenquartiere prinzipiell ganzjährig von Fledermäusen genutzt werden können. Grundsätzlich sollte folgendes beachtet werden:

- Die Mitarbeiter der mit den Arbeiten beauftragten Firmen sind auf die Problematik hinzuweisen und darauf einzuweisen, wie aufgefundene Fledermäuse zu sichern sind.
- Bereits im Vorfeld ist zu klären, wo gefundene Fledermäuse im Bedarfsfall überwintert und gepflegt werden können.
- Die fachgerechte Versorgung möglicherweise aufgefundener Fledermäuse ist sicherzustellen; hierzu muss eine im Fledermausschutz sachkundige Person während des Gehölzeinschlags und der Abrissarbeiten kurzfristig erreichbar bzw. vor Ort sein.

42 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund - Artenschutzprüfung Stufe 1. Gelsenkirchen
43 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund (ASP Stufe 2). Gelsenkirchen
44 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2017: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund - Aktualisierung des Artenschutzfachbeitrags. Gelsenkirchen
45 Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2020: Bebauungsplan Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund – Artenschutz-Fachbeitrag Stufe II. Gelsenkirchen

Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen bei Verlust potenzieller Gebäudequartiere

Um während der Abrissarbeiten direkte Beeinträchtigungen von Fledermäusen zu vermeiden, ist bei dem Rückbau von Gebäuden, bei denen ein Fledermausbesatz möglich ist, Folgendes zu beachten:

- Grundsätzlich ist der Herbst (Oktober/November) außerhalb der Überwinterungsphase der geeignetste Abrisszeitraum. Eine Gefährdung von Fledermäusen ist dann deutlich geringer, da mögliche Wochenstuben bereits aufgelöst wurden, die Tiere sich aber auch noch nicht in Winterschlaf befinden und auf andere Quartiere in der Umgebung ausweichen können. Zudem ist das Brutgeschäft bei Vögeln abgeschlossen.
- Ist ein Abriss im Zeitraum Oktober/November nicht möglich, wäre die Durchführung der Arbeiten alternativ im April möglich, da die Winterquartiere dann verlassen werden und noch keine Wochenstubengesellschaften vorhanden sind. In diesem Fall wäre allerdings vor Beginn der Arbeiten eine Kontrolle auf Brutvorkommen von Vögeln durchzuführen, um ggf. mögliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können.
- Ein Rückbau von Gebäuden ist während der Wochenstubenzeit möglich, sofern durch vertiefende Untersuchungen (Ausflugkontrolle oder Schwarmkontrolle) zweifelsfrei nachgewiesen werden kann, dass keine Wochenstuben vorhanden sind. Dies betrifft den Zeitraum Anfang Mai bis Ende August - vom Bezug bis zum Auflösen der Wochenstuben.
- Kann der Gebäudeabriss während der Winterschlafzeit (Dezember bis einschließlich März) nicht vermieden werden, ist vor Beginn der Arbeiten eine Kontrolle auf Spuren von Fledermäusen durchzuführen. Der Abriss hat unter Beachtung der oben aufgeführten Hinweise mit einer ökologischen Baubegleitung zu erfolgen, da es ist in der Praxis nahezu nicht möglich ist, innerhalb der Gebäude befindliche Kleinstquartiere, die zudem noch in unzugänglichen und uneinsehbaren Hohlräumen gelegen sein können, zu lokalisieren und im Vorfeld aufzufinden. Bei Abbrucharbeiten dennoch gefundene Fledermäuse werden nach Überprüfung der Unversehrtheit freigelassen bzw. fachgerecht versorgt.

Abbrucharbeiten im Inneren von Gebäuden sind von den zuvor aufgeführten Einschränkungen nicht betroffen.

Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen bei Verlust potenzieller Baumhöhlenquartiere

Um grundsätzlich einen Einschlag von Höhlenbäumen in den Wintermonaten unter Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen vornehmen zu können, ist ein Besatz der Höhlen auf geeignete Weise auszuschließen. Dazu sind zuvor die zu fällenden Bäume auf das Vorhandensein von Höhlen bzw. potenziellen Quartieren für Fledermäuse zu prüfen.

Hierzu ist folgendermaßen vorzugehen:

- Alle betroffenen Baumhöhlen sind durch eine sachkundige Person vor der Fällung auf Besatz durch Fledermäuse zu überprüfen (Spurensuche, Ausleuchten, Ausspiegeln). Die Kontrolle ist möglichst im Zeitraum von Oktober bis November durchzuführen. Eine mögliche Beeinträchtigung von Fledermäusen ist dann am geringsten, da Wochenstuben bereits aufgelöst wurden, Balzquartiere in der Regel nicht mehr genutzt werden und die Tiere sich aber auch noch nicht im Winterschlaf befinden und auf andere Quartiere in der Umgebung ausweichen können.

- Kann ein Besatz nach der Kontrolle sicher ausgeschlossen werden, ist der Höhlenbaum unmittelbar im Anschluss an die Besatzkontrolle zu fällen. Alternativ kann die Baumhöhle verschlossen werden (beispielsweise mit Bauschaum), so dass ein zwischenzeitlicher Bezug ausgeschlossen werden kann und die Fällung zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist.
- An Bäumen, in denen ein Fledermausbesatz festgestellt wird, ist außerhalb der Wochenstubenzeit eine Ausflugkontrolle durchzuführen und die Höhle zu verschließen, nachdem alle Individuen ausgeflogen sind. Alternativ kann der Höhleneingang außerhalb der Wochenstubenzeit mit einer Reusenkonstruktion so abgedeckt werden, dass ein Verlassen des Quartiers möglich ist, ein erneuter Bezug der Höhle jedoch verhindert wird. Nachdem das Quartier verlassen wurde, ist die Höhle endgültig zu verschließen. In beiden Fällen ist vor dem Verschließen durch eine erneute Kontrolle (mittels Endoskop, Ausspiegeln) nachzuweisen, dass sich keine Fledermäuse mehr in der Höhle befinden.

- **Vermeidungsmaßnahmen Vögel:**

Schutz des Stars bei Verlust von Brutstätten in Gebäuden oder in Baumhöhlen

- Wie auch für alle anderen europäischen Vogelarten, gelten auch für den Star die oben genannten Sachverhalte. Durch Rodungen von Gehölzen und Abbrüchen von Gebäuden während der Reproduktionsphase kann es zur "Tötung" nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG bzw. "Störung" nach § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG kommen, was aber über eine Bauzeitenregelung vermieden werden kann. Rodungen sind dann nur während des Rodungszeitfensters von Oktober bis Februar vorzunehmen. Gebäudeabbrüche sind – unter vorangehender Kontrolle – auch in den Sommermonaten möglich.
- Zusätzlich ist für den Star die "Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG nicht auszuschließen. Angesichts des verschlechternden Erhaltungszustandes des Stars ist es angeraten, für jede abhandenkommende Baumhöhle ausreichender Größe einen Starenkasten ersatzweise anzubringen, um das Potenzial an Reproduktionsstätten weiterhin zu gewährleisten. Hinsichtlich der Gebäudeabbrüche stehen genügend geeignete Habitate an den Schulgebäuden und in den Siedlungen zur Verfügung.

Luft und Klima:

Schaffung klimaaktiver Flächen und Sicherung der Luftqualität durch die Rücknahme der planungsrechtlich zulässigen Versiegelungsrate und Festsetzungen von Grünflächen und Pflanzgeboten.

Orts- und Landschaftsbild:

Durch die grünordnerischen und städtebaulichen Ziele und Maßnahmen werden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Orts- und Landschaftsbildes vermieden.

7.2 Maßnahmen zur Minderung / Grünordnerische Maßnahmen

Durch den Bebauungsplan Hö 273 werden mehrere grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, von denen positive Effekte auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Luft und Klima sowie Orts- und Landschaftsbild ausgehen. Die entsprechenden Festsetzungen sind dem Kapitel 5.6 der Begründung bzw. der Planurkunde zu entnehmen.

Die entsprechenden Pflanzvorschlagslisten für die hier aufgeführten Maßnahmen sind als Anhang im Kapitel 11 (Pflanzvorschlagsliste Bäume und Pflanzvorschlagsliste Strauch- und Schnitthecken) dem Umweltbericht beigefügt.

Im Rahmen der Herstellung, Entwicklung und Unterhaltung der grünordnerischen Maßnahmen sind allgemein die Vorgaben der DIN 18915 (Bodenarbeiten), 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten), 18917 (Rasen und Saatarbeiten) 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege) zu berücksichtigen.

Insbesondere kommt folgenden Maßnahmen eine Bedeutung in Form von Eingriffsminderung, Vermeidung und Ausgleich für die genannten Schutzgüter beizumessen zu:

- Öffentliche Grünflächen

Der bestehende Grünzug zwischen Zillestraße und Hacheneyer Straße wird als öffentliche Grünfläche mit Zweckbindung Parkanlage festgesetzt. Ergänzend hierzu wird ein Teilstück im nordöstlichen Plangebiet als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Diese Flächen werden mit Rad- und Fußwegen verbunden und binden somit auch die umgebenden Freiraumstrukturen an. Innerhalb dieses Grünzuges werden Spielplätze für unterschiedliche Altersgruppen festgesetzt. Die Bestandsbäume des Grünzuges und seiner direkten Nachbarschaft werden in weiten Teilen planungsrechtlich gesichert oder durch Neuanpflanzungen ergänzt, so dass die wertgebende und landschaftsästhetische hochwertige Gehölzkulisse weiterhin den Grünzug aufwerten wird.

- Private Grünflächen

Die rückwärtigen Gartenbereiche der Wohnbebauung Wellinghofer Straße nördlich des ehemaligen Feuerwachengrundstückes werden in den Geltungsbereich einbezogen als private Grünfläche – Hausgärten - festgesetzt. Weiterhin wird im südlichen Abschnitt der Wellinghofer Straße / Ecke Zillestraße der rückwärtige Bereich der ehemaligen Kohlenhandlung als private Grünfläche – Hausgärten – festgesetzt, um einen „grünen“ Übergang zur öffentlichen Grünfläche zu sichern.

- Erhalt von Bäumen

Im Plangebiet ist umfangreicher Baumbestand vorhanden. Hervorzuheben ist der Bestand als Einrahmung des Sportplatzes sowie nördlich und westlich der ehemaligen Feuerwache und die Bäume auf der Stellplatzanlage der Schule.

Sofern dies mit den Planungszielen vereinbar ist, wird der Baumbestand erhalten und entsprechend durch Erhaltungsgebote gesichert werden.

Die vorhandenen Bäume im Bereich des Schulgrundstückes bilden einen grüngestalteten Eingangsbereich. Bei einer baulichen Überplanung sind Ersatzbäume zur Neugestaltung zu pflanzen.

Die Ersatzpflanzungen sind im Rahmen der Bauantragsverfahren mit der städtebaulichen Abteilung des Stadtplanungs- und Bauordnungsamtes abzustimmen.

- Dachbegrünung

Um die stadtklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Begrünung der Flach- bzw. Pultdächer bis 15% Dachneigung und Garagen (Neu- und Umbauten). Ausgenommen von dieser Regelung sind die Bestandsgebäude. Die Festsetzung schließt auch die Begrünung von Garagen- und Carportdächern sowie von Gemeinschaftsmüllanlagen, von Nebenanlagen im Vorgartenbereich und sonstigen Nebenanlagen mit mehr 30m³ ein. Um durchgängige Dachbegrünungen im Bereich von Garagen und Carports zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass diese mit Flachdächern auszuführen sind.
Hierfür ist eine 8 cm starke Pflanzsubstratschicht (zzgl. 2 cm starke Dränageschicht) auf die Dächer aufzutragen. Um die positiven Effekte, die von Dachbegrünungen ausgehen, sind hier autochthone und artenreiche Saatgut-Mischung mit Gräsern und Kräutern anzusehen und dauerhaft fachgerecht zu pflegen. Aufkommender Fremdaufwuchs, wie beispielsweise Birkensämlinge, sind jährlich zu entfernen, um eine hochwertige begrünte Dachfläche zu sichern. Das Dachbegrünungssubstrat muss der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ (aktuellste Fassung) entsprechen.
Die Dachfläche ist mit Ausnahme der erforderlichen technischen Aufbauten oder den Bau von Oberlichtern komplett zu begrünen. Anlagen zur Photovoltaik und Dachbegrünung lassen sich kombinieren. Soweit die PV-Anlage aufgeständert wird, ist eine flächige, extensive Dachbegrünung technisch möglich und brandschutzbezogen begrüßenswert. Zudem wirkt sich der lokale Kühleffekt der Bepflanzung positiv auf die Produktivität der PV-Anlage aus.

- Reduzierung des Versiegelungsgrades

Um die Bodenversiegelung des Plangebietes zu verringern, sind private Stellplatzflächen, Hofflächen und Zufahrten sowie öffentliche Rad- und Fußwege in einer wasserdurchlässigen Bauweise (Rasengittersteine, Rasenwabenpflaster oder sonstiges wasserdurchlässiges Pflaster, Pflasterung mit Rasenfugen) herzurichten. Hierdurch werden beispielsweise die Grundwasseranreicherung und die Bodenteilfunktionen begünstigt, zudem gehen hiervon auch positive Effekte für das Lokalklima oder, bei Rasenansaaten auch in geringer Weise für Tiere und Pflanzen aus.

- Begrünung von Stellplätzen und Garagen/Carports

Die Abstände von Garagen / Carports und Stellplätzen zu öffentlichen Flächen und Privatstraßen / -wegen sind einzugrünen. Für Garagen und Carports sind mindestens 1m hohe Laubholzschnitthecken vorzusehen, die dauerhaft zu erhalten sind.

Private Gemeinschaftsstellplatzanlagen sind mit einer Laubholz-Schnitthecke einzugrünen. Diese darf partiell durch Pflanzflächen von Baumscheiben unterbrochen sein. Je 4 angefangene ebenerdige Stellplätze ist ein Laubbaum zu pflanzen. Durch ein regelmäßiges Pflanzrasters wird eine gleichmäßige Durchgrünung und Beschattung der Stellplatzflächen bewirkt.

Zur Begrünung der beiden Stellplatzflächen nördlich des Sportplatzes und südlich der Schulen erfolgt eine Festsetzung zur Pflanzung von standortgerechten großkronigen Laubbäumen als Hoch-

stamm. Ausbaubedingte geringfügige Abweichungen von den vorgeschlagenen Standorten sind zulässig.

Die Stellplatzanlage nördlich des Sportplatzes wird um ca. 25 Stellplätze ergänzt. Entsprechend erfolgt die Festsetzung zur Neuanpflanzung von sieben Bäumen. Bei der Erweiterung der Stellplatzanlage an der Schule um ca. 29 Stellplätze werden neun anzupflanzende Bäume festgesetzt. Die Pflanzung dieser Bäume erfolgt nicht zwischen den Stellplätzen, sondern als Abgrenzung zur öffentlichen Grünfläche in einem Pflanzstreifen.

In der Planstraße sind gemäß nachrichtlicher Darstellung innerhalb des vorgesehenen nördlichen Pflanzstreifens zwischen Gehweg und Fahrbahn insgesamt ca. 12 Bäume anzupflanzen.

Es sind folgende Vorsorgemaßnahmen zugunsten einer ausreichenden Entwicklungsvitalität bei Baumpflanzungen sicher zu stellen:

- Es ist ein auf die Baumart bezogenes und mit Depotdünger angereichertes Pflanzsubstrat herzustellen.
- Es sind die Mindestanforderungen hinsichtlich der Pflanzgrube umzusetzen. Dies gilt insbesondere auch für teilweise überbaute Pflanzgruben.
- Dort wo ungenügende Wasserzufuhr zu erwarten ist, muss eine zusätzliche Bewässerung sichergestellt werden.
- Stämme sind zum Schutz vor Rindenschäden mit Kalkanstrich zu versehen und mit einem Baumgerüst zu stabilisieren.
- Die Pflanzbeete sind mit baulichen Vorkehrungen zum Schutz der Baumstämme vor Verletzungen (z. B. durch ein Hochbord) zu versehen.
- Der Wurzelbereich ist vor Verdichtung und Überfahren u. a. durch eine Unterpflanzung zu schützen.

Die mit Bodendeckern, Stauden oder Gräsern dauerhaft zu begrünenden Baumscheiben sind in der Größe eines Stellplatzes anzulegen. In Ausnahmefällen darf die Baumscheibe auf ein lichtes Innenmaß von mindestens 2,00 m reduziert werden. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Substratraum von mind. 12 m³ mit einem für die Baumart geeignetem Pflanzsubstrat herzustellen. Sobald aufgrund der örtlichen Gegebenheiten die offene Erdfläche der Baumscheibe kleiner ausgeführt werden muss, sind folgende Vorgaben zu beachten: Der notwendige Wurzelraum von mindestens 12 m³ ist unterhalb der zu befestigenden Fläche herzustellen. Zudem ist die zu versiegelnde Fläche oberhalb der Pflanzgrube zwingend aus versickerungsaktivem Belag herzustellen. Ein durchwurzelbarer Raum mit einer Mindesttiefe von 1,50 m ist sicherzustellen. Dabei sind die Empfehlungen für Baumpflanzungen unter anderem hinsichtlich des geeigneten Pflanzsubstrates gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) in der jeweils aktuellen Fassung anzuwenden.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zur Mindestgröße der Bäume, zur Pflanzfläche, dem Wurzelraum, die die zuvor genannten Vorsorgemaßnahmen beinhalten. Darüber hinaus wurden ergänzende Hinweise zu den anerkannten Regelwerken zu Begrünungsmaßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen. Die angehängte Pflanzenauswahlliste ist bei festgesetzten Pflanzungen zu berücksichtigen.

Die Hecken und Bäume dienen der gestalterischen Einbindung und tragen zur klimatischen Verbesserung bei. Um eine dauerhafte und effektive Hecke zu erzielen, ist ein mindestens 1,0 m breites Pflanzbeet erforderlich. Bei der Herstellung der Hecke sollte hier ein besonderes Augenmerk auf die Qualität des Pflanzsubstrates und die Durchlässigkeit des Untergrundes gelegt werden. Angrenzende Rückenstützen sollten das Wurzelvolumen im Untergrund nicht weiter einschränken, da dies die Wuchsmöglichkeiten und die Vitalität erheblich negativ beeinflussen kann. Vor demselben Hintergrund ist das Setzen der Pflanzen in Hangsteine, Pflanzringe/-steine, Tröge oder dergleichen nicht zulässig. Innerhalb der festgesetzten Abstandsflächen dürfen keine Müllbehälter abgestellt werden, um eine durchgängige Eingrünung erzielen zu können.

- Begrünung von Vorgärten und nicht überbauter Grundstücksflächen

In den Allgemeinen Wohngebieten sind nicht überbaute Grundstücksflächen und Vorgärten gärtnerisch anzulegen.

Da die Vorgartengestaltung maßgeblichen Einfluss auf das Straßenbild und den Charakter einer Wohnsiedlung hat, soll in den geplanten Wohngebieten eine begrünte Gestaltung zur Erzielung eines möglichst einheitlichen Erscheinungsbildes entlang der öffentlichen Straße sichergestellt werden.

Neben der stadtgestalterischen Funktion trägt ein mit Vegetation begrünter Vorgarten außerdem zur Verbesserung des Lokalklimas (z.B. Staubbindung, Ausgleich von Temperatur und Luftfeuchtigkeit), des Boden- und Wasserhaushalts (z.B. Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser, Erhalt der Bodenfunktionen) und des ökologischen Potenzials (z.B. Lebensraum für Pflanzen und Tiere) bei. Durch die Reduzierung der Versiegelung auf das not-wendige Maß, besonders im Vorgartenbereich, wird zusätzliche Retentions- und Versickerungsfläche geschaffen und gleichzeitig die abflusswirksame Fläche reduziert.

Aus den vorgenannten Gründen wird für die Vorgärten in den Allgemeinen Wohngebieten die Festsetzung getroffen, dass ein Mindestanteil von 40% als Pflanzfläche angelegt werden muss und diese vollflächig mit Vegetation zu begrünen ist, so dass Versiegelungen und stadtklimatische Belastungsflächen auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Der Bebauungsplan sieht die Zulässigkeit von verschiedenen Nebenanlagen und Stellplätzen im Vorgartenbereich vor. Der Bebauungsplan schränkt die maximal zu versiegelnden Flächen ein und setzt gleichzeitig eine vollflächige Begrünung für den verbleibenden Anteil fest, einhergehend mit dem Verzicht auf Kies- und Schottergärten.

- Einfriedung der Flächen für Gemeinbedarf und der Sportanlagen

Um eine einheitliche „grüne“ Gestaltung der Schul- und Sportgrundstücke im Übergang insb.-sondere öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen sind Zäune nur hinter einer Laubholzhecke, zur öffentlichen Fläche abgewandten Seite, mit einer maximalen Höhe von 1,20 Meter und einem Mindestabstand von 0,80 Meter zur Grundstücksgrenze zulässig. Hecken dürfen als Laubholzschnitthecke oder als frei wachsende Strauchpflanzung mit einer maximalen Höhe von 1,80 Meter ausgeführt werden.

Von der Beschränkung der Höhe sind Anlagen, die aufgrund der konkreten Sportart (z.B. Beachvolleyballanlage, Werferfeld) eine größere Höhe aufweisen müssen oder in einem Mindestab-

stand von 3,0 m zu öffentlichen Flächen liegen (z.B. Einzäunung Fahrradabstellanlage Schulgrundstück).

Weiterhin ist die Zaunanlage des Beachvolleyballplatzes von der Begrünungsfestsetzung ausgenommen, da die Einsicht der Anlage bzw. des dort stattfindenden Sportbetriebes von außen explizit gewünscht ist.

- Einfriedung privater Vorgärten und Gärten

Die privaten Grundstücksflächen dürfen zur Einfriedung der Grundstücke gegenüber den öffentlichen Flächen (Straßen, Fuß- und Radwegen, Rad- und Wanderwegen, Spielplatz, Entwässerungsanlagen) ausschließlich mit Hecken bzw. mit einer Kombination aus Hecke und Zaun begrenzt und bepflanzt werden. Der Zaun ist dabei so zu setzen, dass er von den öffentlichen Flächen und von den privaten Straßen aus nicht wahrgenommen wird. Die Hecken dürfen eine maximale Höhe von 2,0 m erreichen, der (innenliegende) Zaun eine maximale Höhe von 1,2 m.
Eine Abschottung des Vorgartens durch Sichtschutzelemente oder hohe Zäune und Hecken ist unerwünscht, um das offene Erscheinungsbild der Zugangsseiten der Gebäude zu gewährleisten. Soll eine Einfriedung der Vorgärten vorgenommen werden, dann ist sie nur in Form von Hecken mit einer max. Höhe von 1,0 m zulässig.
Für Heckenpflanzungen gilt einheitlich, dass der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze 0,50 m betragen muss. Als Arten sind z.B. Hainbuche, Buche oder Liguster geeignet. Pflanzarten beinhaltet die Pflanzenauswahlliste im Anhang dieser Begründung.
Geschlossene Einfriedungen zum Zweck des Sichtschutzes (wie z.B. Mauern) sind nur im Terrassenbereich bis zu einer Höhe von 2,0 m und einer Tiefe von 3,0 m, gemessen von der hinteren Gebäudekante, zulässig.
Sämtliche außerhalb des Gebäudes aufgestellten Abfallbehälter bzw. Gemeinschaftsmüllanlagen sind durch Heckenpflanzungen einzugrünen. Müllstandorte sind mit einer 1 m hohen Laubholz-Schnitthecke einzugrünen.
Im Bereich von Einzelmüllanlagen dürfen alternativ Rankkonstruktionen unter Verwendung von Rank- und Kletterpflanzen zur dauerhaften Eingrünung zur Anwendung kommen. Sie dienen der gestalterischen Einbindung der ansonsten eher unattraktiv wirkenden Müllbehälter. Eben-falls zulässig ist die Einhausung von Müllbehältern sofern ein zu begrünender Abstand von 1,0 m eingehalten wird.

Entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan stellen die zuvor aufgeführten Regelungen sicher.

7.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Die nachfolgende Bilanzierung der Eingriffe und des planerischen Ausgleichswerts vergleicht die ökologische Wertigkeit, die durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Hö 111 (siehe Kap. 11/ Karte 1) bei vollumfänglicher Ausnutzung seiner baurechtlich zulässigen Festsetzungen und Planungsziele gegeben wäre und die ökologische Wertigkeit, die durch den Bebauungsplan Hö 273 (siehe Kap. 11/Karte 2) für das Plangebiet anzunehmen ist

Als Grundlage der Erfassung und Bewertung dient die Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund.

Da im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Hö 111 die naturschutzfachliche Eingriffsregelung noch nicht in Kraft getreten war, wurde seinerzeit keine Erfassung und Bewertung von Biotoptypen im Bestands- und Planungszustand vorgenommen. Die nachfolgende Bilanzierung beinhaltet aufgrund fehlender Grünordnerischen Festsetzungen und Vorgaben zu landschaftspflegerischen Maßnahmen somit auch einige Annahmen hinsichtlich des Biotoptypenbestandes bei Umsetzung der Planung. Diese wurden im Rahmen der Bilanzierung jedoch im Sinne von Natur und Landschaft ausgelegt, auch um tatsächlich existierende Biotoptypen im Rahmen der nachfolgenden Bilanzierung gebührend zu berücksichtigen. Insbesondere werden durch den Bebauungsplan Hö 111 keine Angaben zur Gestaltung und Grünordnung vorgegeben. Eine Bewertung der Grünanteile bzw. der unversiegelten Teilbereiche könnte somit in Form von strukturarmen Rasen- und Gartenflächen (bspw. HM62 Sport- und Erholungsanlage mit Rasenfläche, 7 Biotopwertpunkte) erfolgen. Hierdurch würde jedoch der Baumbestand nicht ausreichend berücksichtigt werden. Somit wird im nichtbebaubaren Bereich der seinerzeit vorgesehenen Fläche für Gemeinbedarf als zu berücksichtigendes Biotop der Biotoptyp HM65 (Parks, Grünanlage, und Friedhöfe ohne alten Baumbestand, Gesamtwert von 11 Biotopwertpunkte) angesetzt. Hierdurch soll ein Mittelwert zwischen großflächigen Rasenflächen und dem vorhandenen Baumbestand berücksichtigt werden. Dieser Biotop wird pauschal auf 40% der Gesamtfläche der Fläche für Gemeinbedarf angesetzt, da ja durch die Vorgaben zur GRZ (0,4) und den zulässigen Überschreitungen im Sinne der BauNVO eine Gesamtversiegelung von 60% hier zulässig wäre.

Auch für die Biotoptypen im Planungszustand bei Umsetzung des Bebauungsplans Hö 273 werden vereinfachende Einstufungen in Form von Mischbiotop-Werten berücksichtigt bzw. Abwertungen des anrechenbaren Biotoptypenwertes durchgeführt.
Dies beinhaltet zum einen die Bewertung der öffentlichen Grünfläche. Diese wird analog der beschriebenen Bewertungsweise als Mischbiotop „HM 65“ mit 11 Biotopwertpunkten angesetzt. Den hochwertigen Gehölzstrukturen stehen zukünftig beispielsweise geringwertige Rasenflächen oder Spielplatzflächen entgegen, eine Detailplanung liegt jedoch nicht vor. Die Freiflächen der Schule und der Kindertagesstätte werden zukünftig als Sport- und Erholungsanlage (Rasen) und somit als eher geringwertiger Biotoptyp erfasst.
Im Bereich der Sportanlagen wurde der anrechenbare Biotopwert von 7 auf 5 Biotopwertpunkte zurückgenommen. Hierdurch sollen die baulichen Eingriffe und Versiegelungen (bspw. Nebenanlagen und Tribünen) gebührend über einen Pauschalansatz berücksichtigt werden, da ja auch hier keine Detailplanung vorliegen.

Weitere grünordnerische Maßnahmen wie Dachbegrünungen sowie Erhaltungs- und Pflanzgebote könnten die rechnerische Biotop-Wertigkeit des Bebauungsplanes Hö 273 erhöhen, sind hier jedoch nicht weitergehend berücksichtigt.

Tabelle 6: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gemäß der Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund

Ökologische Eingriffe gesamt		**eingriffsrelevanter Bereich 185.300 m²**										
A) Bestand (bewertet gem. Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Hö 111)												
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	N	W	G	M	SAV	H	A	§ 62	GW	Eingriff (BWP)
HN0	Bebaute und hoch versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	10.200	0	0	0	0	0	0			0	0
Flächen für Gemeinbedarf mit GRZ 0,4		129.350										
HN0	Bebaut/ versiegelt (60% inkl. Nebenanlagen)	77.610	0	0	0	0	0	0			0	0
HM65	Grünanalgen, Parks (Mischbestand, sowohl Baumbestand als auch geringwertigere Flächen wie Rasen u.a.)	51.740	1	1	1	2	1	1			11	569.140
Allg. Wohngebiete mit GRZ 0,4		16.800										
HN0	Bebaut/ versiegelt (60% inkl. Nebenanlagen)	10.080	0	0	0	0	0	0			0	0
HJ5	Hausgarten, strukturarm	6.720	1	1	1	2	1	1			7	47.040
HM62	Sportanlagen (Rasenflächen, Mischwert)	27.150	1	1	1	2	1	1			7	190.050
HM65	Grünanalgen, Parks (angenommener Mittelwert, da sowohl Baumbestand als auch geringwertigere Flächen wie Spielplätze u.a.)	1.800	2	2	1	2	2	2			11	19.800
	Gesamtfläche	**185.300**										
	Wert im Bestand											**826.030**

B) Planung												
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	N	W	G	M	SAV	H	A	§ 62	GW	Eingriff (BWP)
HN0	Bebaute und hoch versiegelte Flächen (Nahwärme, Verkehrsflächen)	8.280	0	0	0	0	0	0			0	0
Flächen für Gemeinbedarf mit GRZ 0,6		50.540										
HN0	Bebaut/versiegelt (80% inkl. Nebenanlagen)	40.432	0	0	0	0	0	0			0	0
HM62	Sport- und Erholungsanlage (Rasen im Schulbereich)	10.108	1	1	1	2	1	1			7	70.756
Flächen für Gemeinbedarf mit GRZ 0,4 und Allg. Wohngebiete mit GRZ 0,4		40.105										
HN0	Bebaut/ versiegelt (60% inkl. Nebenanlagen)	24.063	0	0	0	0	0	0			0	0
HM62 / HJ5	Sport- und Erholungsanlage (Rasen Tageseinrichtung) Hausgarten, strukturarm (Wohngebiete)	16.042	1	1	1	2	1	1			7	112.294
HM62	Sportanlagen (Rasenflächen, Mischwert, Abwertung um 2 Biotopwertpunkte aufgrund der zulässigen Nebenanlagen)	41.595	1	1	1	2	1	1			5	207.975
HM65	Grünanalgen, Parks (Mischbestand, sowohl Baumbestand als auch geringwertigere Flächen wie Spielplätze u.a.)	39.040	2	2	1	2	2	2			11	429.440
HV1	Entwässerungsanlage in Erdbauweise (Rasenansaat)	5.740	1	1	1	2	1	1			7	40.180
	Gesamtfläche	**185.300**										
	Wert im Planungszustand											**860.645**

C) Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	
Gesamtflächenwert A: Bestand	826.030
Gesamtflächenwert B: Planung	860.645
Gesamtbilanz	**34.615**

Es ergibt sich im Rahmen der vorliegenden Bilanzierung eine geringe Aufwertung des Biotoptypen-Gesamtwertes im Planungszustand im Vergleich zum geltenden Baurecht von 34.615 Biotoppwertpunkten. Dieser Wert ist nicht für weitere Verfahren anrechenbar, da ja seinerzeit keine Bewertung und Eingriffsbilanzierung für den Bebauungsplan Hö 111 durchgeführt wurden.

Durch die Bilanzierung wird jedoch in gebührender Form aufgezeigt, dass durch die Neuplanung keine weiteren Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet werden. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen und grünordnerischen Maßnahmen wird keine negative Beeinträchtigung im Sinne der der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung durch den Bebauungsplan Hö 273 vorbereitet.

7.5 Versiegelungsbilanz

Nachfolgend wird tabellarisch der Anteil an versiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes für Bestand und Planung dargestellt. Die Versiegelungsbilanz wird aus den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Hö 111 abgeleitet, der Planungswert richtet sich dementsprechend nach den Vorgaben des Bebauungsplans Hö 273. Maßgeblich sind hierbei die Grundflächenzahlen der Allgemeinen Wohngebiete und Flächen für Gemeinbedarf (jeweils zzgl. der zulässigen Überschreitungen). Verkehrsflächen werden hier als vollversiegelte Flächen bewertet, Grün- und Sportflächen als unversiegelte Flächen. Die tatsächliche Versiegelung von grün- und Sportflächen, bspw. in Form von Wegen und befestigten Laufbahnen ist nicht berücksichtigt. Darüber hinaus können Wege und Sportanlagen auch in teilversiegelter Bauform ausgeführt werden, entsprechende Detailkenntnisse liegen jedoch nicht vor. Die nachfolgende Tabelle dient folglich nur der Erfassung der Tendenzen (Zunahme oder Rückgang der Gesamtversiegelung im Plangebiet), es erfolgte eine Rundung in 5%-Schritten bzw. in 1.000m²-Schritten.

Tabelle 7: vereinfachte Versiegelungsbilanz

	Versiegelung im Bestand (Bebauungsplan Hö 111)		Versiegelung Planung (Bebauungsplan Hö 273)	
	Fläche in m²	Anteil in %	Fläche in m²	Anteil in %
Versiegelt	98.000	55	73.000	40
Unversiegelt	87.000	45	112.000	60
Ges.	185.000	100	185.000	100

7.6 Zusammenfassung

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter aufgeführt. Diese sind durch Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan berücksichtigt.

Durch den Bebauungsplan werden Schallschutzmaßnahmen festgesetzt, durch die erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch und seiner Gesundheit ausgeschlossen werden können.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen verhindern das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) BNatSchG.

Von weiteren Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen gehen positive Effekte auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser, Klima und Luft sowie Orts- und Landschaftsbild aus, zudem kommen diese Maßnahmen und Festsetzungen auch dem Schutzgut Mensch zu Gute, bspw. in Form der Wohnumfeldfunktion.

Die planungsrechtlich zulässige Versiegelungsrate wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans Hö 273 im Vergleich zum geltenden Baurecht des rechtskräftigen Bebauungsplans Hö 111 innerhalb des Plangebietes zurückgenommen.

Im Rahmen einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde aufgezeigt, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans Hö 273 keine neuen Eingriffe im Vergleich zum geltenden Baurecht des rechtskräftigen Bebauungsplans Hö 111 vorbereitet werden.

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Beschreibung der Methodik (verwendeten technische Verfahren)

Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung anhand der Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB in der Fassung vor der Novelle des BauGB vorgenommen. Dies ist zulässig, da die ersten Beteiligungsrunden nach § 3(1) und § 4 (1) BauGB bereits durchgeführt waren, als die Novelle des BauGB im November 2017 in Kraft trat.

Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (alte Fassung) in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

Untersuchungsmethoden / Fachgutachten (s.a. Kap. 10.1)

- Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 1: Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014
- Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 2: Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014
- Aktualisierung des Artenschutzfachbeitrags: Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2017
- Artenschutz-Fachbeitrag Stufe II: Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2020
- Darstellung Bewertung der Biotoptypen gem. geltendem und neuen Planrecht anhand der Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund
- Bestandserfassung des Biotoptypen-Ist-Bestandes anhand der Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund
- Vorentwurf Entwässerung: M+O Rhein-Ruhr.2017
- Schalltechnische Untersuchung: afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik. 2020

Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die räumliche Abgrenzung des Plangebiets ist in und im Bebauungsplan Hö 273 dargestellt. Inhaltlich sind alle direkten und indirekten Umweltauswirkungen bei einer Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt. Die räumliche Abgrenzung des Untersuchungsraumes wurde für Teile der hier betrachtenden Schutzgüter weiter gefasst, da sich die Planungsziele des Bebauungsplanes Hö 273 ggf. großflächiger und über die Abgrenzung des Geltungsbereichs auswirken können.

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen waren keine besonderen technischen Verfahren notwendig. Die zur Verfügung stehenden Unterlagen können die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB ausreichend ermitteln, beschreiben und bewerten.

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

„Gemäß § 4c 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 Maßnahme zur Abhilfe zu ergreifen.[46]“

Im vorliegenden Fall empfiehlt sich eine Überwachung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Feststellung möglicher unvorhergesehener Umweltauswirkungen. Dies sind:

- Überprüfung der Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen des Bauprozesses in Form einer ökologischen und/oder bodenkundlichen Baubegleitung
- Überprüfung der Umsetzung und fachgerechten Pflege der Grünordnerischen Maßnahmen
- Überprüfung der Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung

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

Für den Bereich „Westlich Wellinghofer Straße“ wurde durch das Stadtplanungs- und Bauordnungsamt der Stadt Dortmund ein städtebaulicher Rahmenplan erstellt. Neben der Neuordnung des Gesamtstandortes stehen die Entwicklung eines neuen Quartieres im Bereich der ehemaligen Feuerwache sowie die Arrondierung von Wohnnutzung westlich der Stettiner Straße im Vordergrund der Standortqualifizierung. Zudem bereitet der Bebauungsplan Hö 273 den Bau einer Leichtathletikanlage an dem Standort des heutigen Sportplatzes und die planungsrechtliche Sicherung der vorhandenen Grünspange vor.

Nach § 2(4) BauGB wird seit dem 20.07.04 im Bauleitplanverfahren für die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. So muss die Bauleitplanung u.a. auch die Anwendung der Bodenschutzklausel, der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie die Belange des Artenschutzes berücksichtigen.

Die geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan Hö 273 entsprechen im Wesentlichen den Darstellungen im Flächennutzungsplan.

Der im Umweltplan dargestellte Verbundkorridor bleibt erhalten, wenngleich er im Vergleich zum Ist-Zustand in Teilen eine intensivere Nutzung als öffentliche Grünfläche erfährt.

Die gedanklichen Grundsätze der in das BauGB eingegangenen Belange des Bodenschutzes §1a (2) „Bodenschutzklausel“, Wiedernutzbarmachung von Flächen sollte Vorrang vor neuer Flächen-

[46] Arno Bunzel. Deutsches Institut für Urbanistik. 2005. Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe Städtebaurecht. Berlin

inanspruchnahme haben, findet durch die Rücknahme planungsrechtlicher Flächenversiegelung auf Teilflächen des Plangebietes Berücksichtigung.

Der Untersuchungsraum weist in vielen Umweltbereichen eine hohe bis zum Teil sehr hohe Qualität auf.
Der Untersuchungsraum zeichnet sich im Einzelnen durch:

- hohe Wohn- und Wohnumfeldqualität (allerdings durch Lärmimmissionen beeinträchtigt),
- einen hohen Grünflächenanteil sowie wertvolle landschaftliche Raumrelikte
- gliedernde alte und mittelalte Gehölzstrukturen
- schutzwürdigen Boden nach BBodSchG aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie der Puffer- und Regelungsfunktion
- einen bioklimatisch unbelasteten Raum und
- hohe Orts- und Landschaftsbildqualität

aus.
Durch seine Lage im städtischen Kontext unterliegt der Untersuchungsraum einigen Vorbelastungen. Zu nennen sind hier:

- die drei Altlastenverdachtsflächen (Mineralbodenanschüttungen, Feuerlöschteich, Bodenmiete) innerhalb des Bebauungsplangebietes sowie
- die hohen Lärmimmissionen im Bereich der Wellinghofer Straße und der Zillestraße: Hier werden für Teilbereiche des Plangebietes sowohl die Orientierungswerte (Vorsorgewerte) als auch die Immissionsgrenzwerte für „Allgemeine Wohngebiete“ überschritten.

In seinem städtischen Umfeld stellt der Untersuchungsraum einen Bereich mit hohen Qualitäten dar.

Der in vielen Schutzgütern mit hohen oder sehr hohen Qualitäten eingestufte Standort, wird durch irreversible Eingriffe in schutzwürdige Böden beeinträchtigt. Hier ist zu berücksichtigen, dass der Grad der Versiegelung im Vergleich zum geltenden Baurecht des rechtskräftigen Bebauungsplanes Hö 111 zurückgenommen und somit in Summe die Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden reduziert werden. Die gedanklichen Grundsätze der in das BauGB eingegangenen Belange des Bodenschutzes §1a (2) „Bodenschutzklausel“, Wiedernutzbarmachung von Flächen sollte Vorrang vor neuer Flächeninanspruchnahme haben, findet hier für den Bereich der alten Feuerwache Berücksichtigung.
Wertgebende Elemente, wie ein Großteil des Gehölzbestandes und die Grüne Achse von Nord nach Süd bleiben erhalten, oder werden nur geringfügig verändert. Durch Maßnahmen wie dem Regenwassermanagement und die den grünordnerischen Maßnahmen werden Eingriffe vor Ort reduziert. Mit der Einhaltung der aufgeführten Planungshinweise (Kapitel 7.1 und 7.2) können erhebliche Beeinträchtigungen der Tierwelt und der Vegetation vermieden werden.

Im Rahmen des Bebauungsplans sind Schallschutzmaßnahmen festzusetzen, um eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch zu vermeiden. Insbesondere im Bereich der Wohnbebauung an der Wellinghofer Straße sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, um die Orientierungswerte gem. der DIN 18005 für Verkehrslärm für allgemeine Wohngebiete einzuhalten.

Der heute noch rechtskräftige Bebauungsplan Hö 111 setzt Flächen für den Gemeinbedarf auch im Bereich der nun geplanten öffentlichen Grünfläche fest. Der Grad der Gesamt-Versiegelung wird zurückgenommen. Gleichzeitig wird die bestehende Grünspange planungsrechtlich gesichert und die von ihr ausgehenden ökosystemischen Dienstleistungen und Wohlfahrtswirkungen, insbesondere als Lebensraum von Tieren und Pflanzen, als Erholungsraum und als Kalt- und Frischluftentstehungsfläche gesichert.

Die artenschutzrechtliche Betrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass mit dem geplanten Vorhaben für einige der festgestellten planungsrelevanten Arten ein Konfliktpotenzial besteht:
Für die nachgewiesenen baumhöhlenbeziehenden Fledermausarten und den Star kann nicht ausgeschlossen werden, dass Baumhöhlen oder Gebäudequartiere im Eingriffsbereich bezogen werden. Durch die Fällung von Höhlenbäumen oder den Abriss von Gebäuden kann es für Fledermäuse und Stare zu individuellen Verlusten (Verbotstatbestand: Töten oder Verletzen von Tieren - § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG) und eventuell auch zu Konflikten nach § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) kommen. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sind Planungshinweise (Bauzeitenbeschränkung, Höhlenkontrolle, ggf. Ersatzmaßnahmen) zu beachten. Diese Sachverhalte bzw. Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen sind im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung zu kontrollieren.
Für die europäischen Vogelarten können im Zuge der Baufeldräumung Konflikte nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG (Töten oder Verletzen von Tieren oder deren Entwicklungsformen) auftreten. Zur Vermeidung sind Bauzeitenbeschränkungen erforderlich.
Insgesamt ergibt sich, dass unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen in Verbinndung mit einer ökologischen Bauüberwachung Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der grünordnerischen Festsetzungen für den Bebauungsplan Hö 273 und einer entsprechenden Umsetzung der gemäß Kapitel 8.3 empfohlenen Kontrollen im Rahmen des Monitorings, können erheblich nachteilige Umwelt-Auswirkungen durch den Bebauungsplan Hö 273 ausgeschlossen werden.

10. Änderungen nach Abschluss der Offenlage

Im Rahmen des Eingangs der Stellungnahmen im Zuge der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3.2 BauGB und der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4.2 BauGB erfolgten nachfolgende ergänzende Ausführungen. Durch diese Stellungnahmen ergeben sich keine maßgeblichen Auswirkungen auf die Ziele und Inhalte des Bebauungsplans Hö 273 oder auf die im Umweltbericht beschriebenen Schutzgüter, sodass keine entsprechenden Änderungen vorzunehmen sind.
Im Folgenden werden solche Stellungnahmen und Anmerkungen berücksichtigt, die unmittelbar in Zusammenhang mit den beschriebenen Schutzgütern stehen.

Zudem wurde im Rahmen der Änderungen nach Offenlage dem Umweltbericht ein ergänzendes Kapitel zugefügt, dass in Kurzform die prognostizierbaren Auswirkungen auf das Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung beschreibt (Kap. 6.5).

Gemäß der Unteren Denkmalbehörde ist aufgrund neuer Erkenntnisse mit der Freilegung von Bodendenkmälern bei Erdarbeiten zu rechnen. Diese sind gemäß des Denkmalschutzgesetzes NRW (DSchG NRW) sach- und fachgerecht zu dokumentieren. Um eine Realisierung des Bauvorhabens zu gewährleisten ist daher eine bauvorgreifende oder wahlweise baubegleitende archäologische Untersuchung durchzuführen. Im Zuge dieser Untersuchung werden die vorhandenen Bodendenkmäler gemäß dem DSchG NRW dokumentiert und geborgen. Im Bebauungsplan Hö 273 wurde nunmehr ein vorsorglicher Hinweis für das gesamte Plangebiet aufgenommen, dass bei zukünftigen baulichen Änderungen im Bestand oder baulichen Entwicklungen auf noch nicht bebauten Grundstücken mit Forderungen der Denkmalbehörde, Bereich Bodendenkmalpflege, hinsichtlich einer archäologischen Untersuchung im Bauantragsverfahren zu rechnen ist.

Die Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) weist in ihrer Stellungnahme auf mögliche Belastungen durch Löschmittel im Bereich der ehemaligen Feuerwehrwache hin:
„Gemäß neueren Erkenntnissen ist im Bereich von (ehemaligen) Feuerwachen mit Untergrundbelastungen durch PFAS (per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) aus Löschmitteln zu rechnen. Dies im vorliegenden Fall umso mehr, als es sich bei der rückgebauten Feuerwache um eine Ausbildungsstätte handelte, in der intensiv Löschübungen durchgeführt wurden.
Im Hinblick auf die Planung ist im Bereich der ehemaligen Feuerwache unter Vorsorgegesichtspunkten eine Bodenuntersuchung auf mögliche Untergrundverunreinigungen mit PFAS durchzuführen“.
Die Fläche wurde im Bebauungsplan vorsorglich entsprechend gekennzeichnet und ein Hinweis aufgenommen. Die erforderlichen Untersuchungen sollen im Vorfeld der Bauantragsverfahren veranlasst werden. Das zuständigen Liegenschaftsamt wurde hierüber in Kenntnis gesetzt.
Die Angaben zur Verortung von Altstandorte und Altablagerungen wurden gemäß dem Hinweis der UBB entsprechend abgeändert und ergänzt (siehe Kapitel 4.2.1 und 6.2.1).

Im Rahmen der Bauantragsverfahren können durch die UBB weitere Auflagen erfolgen.
So wird die Umsetzung der Planung für die TEK unter Vorsorgegesichtspunkten ein erhöhtes Augenmerk auf die Bodenbeschaffenheit in den unversiegelten Bereichen der Einrichtung zu legen sein. Es sind dort unbelastete Böden im oberen Bodenmeter und maximal gering belastete Böden im darunter folgenden Meter nachzuweisen.

Die Untere Wasserbehörde nahm wie folgt Stellung:
Bei der Entwicklung des erforderlichen Entwässerungskonzepts ist zu berücksichtigen, dass zwischen Schulgebäude und der Parkplatzfläche die Anfangshaltungen der öffentlichen Trennkanalisation verlaufen. Es besteht daher grundsätzlich die Möglichkeit das geplante Gebiet im Trennsystem mit Einleitung in den Pferdebach zu entwickeln.
Da die Niederschlagswassereinleitung in den Pferdebach z. Zt. nicht mehr wasserwirtschaftlichen Anforderungen entspricht, ist in diesem Zusammenhang der Sanierungsbedarf zu ermitteln. Für

das geplante Plangebiet empfiehlt es sich Retentionsmaßnahmen und für den Bereich der Straßenflächen Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung vorzusehen.

Die Entwässerungskonzepte für die Leichtathletikanlage im Westen und für das östliche Plangebiet berücksichtigen die Vorgaben der Unteren Wasserbehörde. So ist eine getrennte Ableitung des Niederschlagswassers, die Rückhaltung und gedrosselte Einleitung in das Gewässer Pferdebach vorgesehen. Im Bereich der Leichtathletikanlagen erfolgt eine Rückhaltung des Niederschlagswassers in unterirdischen Rigolensystemen. Für das östliche Plangebiet wird eine zentrale oberirdische Rückhaltefläche gesichert. Weiterhin wird zur Ableitung des Niederschlagswassers ein Trennsystem vorgesehen.

Im Zeitraum nach Beendigung des Umweltberichtes mit Stand zur Offenlage (November 2020) bis Ende der Offenlage erfolgten parallel Anpassungen der Fachgutachten zur Entwässerung und zum Schallschutz (s.a. Kap. 11.1):

- Entwässerungskonzpet M + O Rhein-Ruhr, nunmehr mit Stand März 2021

Es liegen hier keine inhaltlichen Änderungen vor, die Auswirkungen auf die Aussagen zu den untersuchten Schutzgütern haben.

- Schalltechnische Untersuchung: afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, nunmehr im Namen des Ingenieurbüro Stöcker mit Stand von April 2021

Es erfolgten Anpassungen von Schall-Immissionswerten. Hierdurch ergeben sich jedoch keine Auswirkungen hinsichtlich der Ziele und der Inhalte des Bebauungsplans Hö 273. Die entsprechenden Festsetzungen zum Schallschutz im Innenbereich der Gebäude (Außenbauteilen wie z. B. Schallschutzfenster, Schallschutzfenster mit integrierter schallgedämmter Lüftungseinrichtung, vorgesetzte Glaserker, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. entsprechend der VDI-Richtlinie 2719) bleiben gültig und bieten einen ausreichen Schutz.
In den Kapiteln 4.2.3 und 6.2.3 wurden die Ergebnisse und Immissionswerte gem. den Ergebnissen des aktualisierten Gutachtens angepasst.

Weitere redaktionelle Änderungen nach Abschluss der Offenlage erfolgten in Kapitel 11, hier wurden die verwendeten Quellen dem aktuellen Stand angepasst.

11. Literatur- und Quellenverzeichnis

11.1 Übersicht der Gutachten/Fachbeiträge zum Bebauungsplan Hö 273

afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik. 2020: Schallimmissionsgutachten zum Bebauungsplan Hö 273 „Westlich Wellinghofer Str.“ im Stadtbezirk Dortmund-Hörde. Haltern am See (Vorentwurf)

Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund - Artenschutzprüfung Stufe 1. Gelsenkirchen

Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2014: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund (ASP Stufe 2). Gelsenkirchen

Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2017: Bebauungsplanverfahren Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund - Aktualisierung des Artenschutzfachbeitrags. Gelsenkirchen

Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie. 2020: Bebauungsplan Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße" in Dortmund – Artenschutz-Fachbeitrag Stufe II. Gelsenkirchen

M+O Rhein-Ruhr. 2017: Stadt Dortmund Erschließung B-Plan Hö 273 in Dortmund zwischen der Wellinghofer Straße und der Zillestraße – Vorentwurf Entwässerung. Dortmund

M+O Rhein-Ruhr. 2021: Stadt Dortmund Erschließung B-Plan Hö 273 in Dortmund zwischen der Wellinghofer Straße und der Zillestraße – Entwässerungskonzept. Dortmund

M+O Rhein-Ruhr. 2017: Stadt Dortmund Erschließung B-Plan Hö 273 in Dortmund zwischen der Wellinghofer Straße und der Zillestraße – Vorentwurf Entwässerung. Dortmund

Ingenieurbüro Stöcker.2021: Schallimmissionsgutachten zum Bebauungsplan Hö 273 „Westlich Wellinghofer Str.“ im Stadtbezirk Dortmund-Hörde. Haltern am See

Stadt Dortmund Stadtplanungsamt 03|2014: Text aus der Beschlussvorlage. Dortmund

Stadt Dortmund Stadtplanungsamt 07|2017: Gestaltungsplan. Dortmund

11.2. Literatur- und Quellenverzeichnis

Arno Bunzel. Deutsches Institut für Urbanistik. 2005. Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe Städtebaurecht. Berlin

Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. 1969: Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 110 Arnsberg. Bad Godesberg

Der Regierungspräsident Arnsberg. 2008: Regionalplan, ehemaliger Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg. Teilabschnitt „Oberbereich Dortmund – Westlicher Teil – Blatt 7“

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen. 2020: Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld, abgefragt über www.tim-online.nrw.de

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. 1977: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen. Maßstab 150.000. Blatt L4510 Dortmund. Krefeld

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen. 1968: Deutscher Planungsatlas Band I Nordrhein-Westfalen Lieferung 3 Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Bonn-Bad Godesberg

LANUV 2017-2020: Abfrage der Landschaftsinformationssammlung @LINFOS über www.tim-online.nrw.de

Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. 2017: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf

Projekt Ruhr. 2004: Masterplan Emscher Landschaftspark 2010. Entwurf. Essen

Regionalverband Ruhr 2019: Klimaanalyse Stadt Dortmund. Klimakarten (Regionalklima/Klimaökologische Funktionen). Maßstab 1:25.000. Essen, abgefragt über www.klima.geoportal.ruhr

Regionalverband Ruhr. April 2018. Entwurf des Regionalplans Ruhr, Karte der Planungsrechtliche Festlegungen, Blatt 23. Essen

Stadt Dortmund Homepage Geographie und Klima

Stadt Dortmund Stadtplanungsamt 05|2017: Übersicht Bebauungspläne. Dortmund

Stadt Dortmund Stadtplanungsamt. Erstauflage 2004 Fortschreibung letzter Stand September 2009 (Internet): Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept Hörde. Dortmund

Stadt Dortmund Umweltamt. 2002. Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karten 20-23: Verkehrslärm Straße tags, Verkehrslärm Straße nachts, Verkehrslärm Schiene tags, Verkehrslärm Schiene nachts

Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund

Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Karte 17: Biotopkataster

Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 29: Planungshinweise 2 – Biotopverbund und Nutzungseignung

Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 8: Bodendenkmale

Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 9: Altlastenverdachtsflächen

Stadt Dortmund Umweltamt. 2002: Umweltplan Dortmund. Langfassung. Karte 4: Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte

Stadt Dortmund. 2002: Landschaftsplan Dortmund-Süd

Stadt Dortmund. 2020: Neuaufstellung Landschaftsplan Dortmund, Bekanntmachung und Rechtskraft ab November 2020

Stadt Dortmund: Flächennutzungsplan und Bebauungsplan Hö 111 der Stadt Dortmund

11.3. Fachgesetze, Verordnungen und Normen

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Neubekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

BauNVO – Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

DSchG NRW – Denkmalschutzgesetz NRW mit Stand vom 03.05.2021

DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau

DIN 18300 – VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Erdarbeiten

DIN 18915 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten

DIN 18916 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18917 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten

DIN 18919 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege)

DIN 18920 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz NRW VOM 21. Juli 2000 mit Stand der Fassung vom 10.04.2019

LWG – Landeswassergesetz vom 25. Juni 1995 mit Stand der Fassung vom 03.06.2020

WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist

12. Anlagen

Pflanzvorschlagslisten

▪Pflanzvorschlagsliste Bäume

Acer campestre‘Green column’	Schmalkroniger Feld-Ahorn
Acer rubrum	Rot-Ahorn
Amelanchier arborea ‘Robin hill‘	Schnee-Felsenbirne
Carpinus betulus	*Hainbuche*
Celtis australis	*Zürgelbaum*
Cornus mas	*Kornellkirsche*
Corylus colurna	Baumhasel
Fraxinus ornus ‘Rotterdam’	Blumenesche
Liquidamber styraciflua ‘Paarl’	Amberbaum
Malus hybrid ‘Evereste’	Zier-Apfel
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche
Prunus padus ‘Schloss Tiefurt‘	Traubenkirsche Tiefurt
Prunus x schmittii	Zierkirsche
Sophora japonica	Schnurrbaum
Sorbus intermedia ‘Brouwers‘	Schmalkronige Mehlbeere
Tilia cordata ‘Greenspire’	Winter-Linde
Ulmus – Hybride ‘New Horizon‘	Ulme

Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3* verpflanzt, Stammumfang 20-25 cm, mit Ballen.

▪Pflanzvorschlagsliste Strauch- und Schnitthecken

▪ Sträucher (freiwachsende Hecken):

Cornus sanguinea	blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhüttchen
Prunus padus	Echte Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe/Schwarzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix viminalis	Korbweide
Sambucus nigra	schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Gewöhnlicher Schneeball
Viburnum opulus	Wasserschneeball

▪ Schnitthecken:

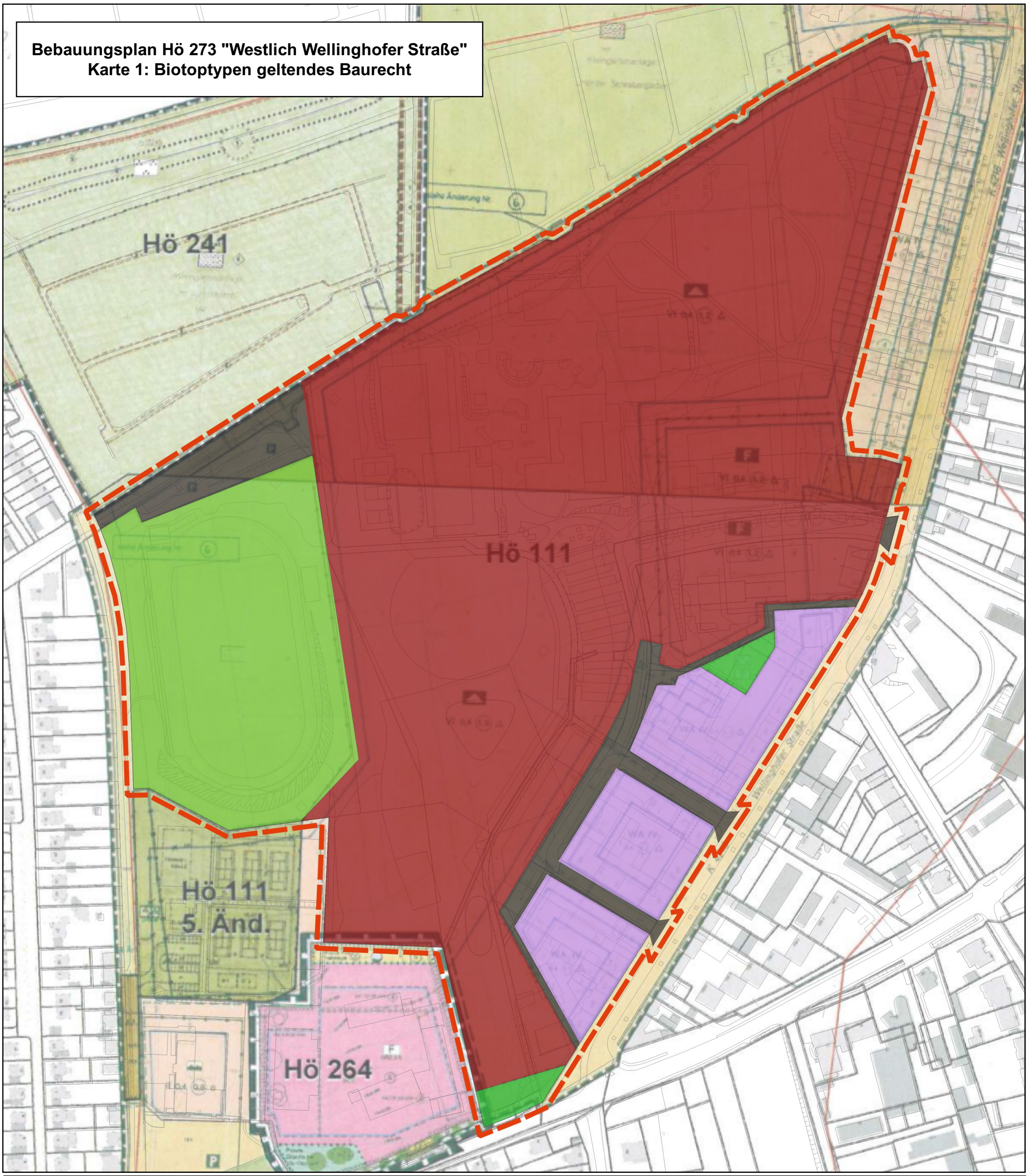
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Eingr. Weißdorn
Fagus sylvatica	Buche
Ligustrum vulgare ‘Atrovirens‘	Liguster Atrovirens

Karten

Karte 1: Biotoptypen geltendes Baurecht

Karte 2: Biotoptypen Planung

Bebauungsplan Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße"
Karte 1: Biotoptypen geltendes Baurecht



Legende

- Geltungsbereich des Bebauungsplans Hö 273

Biotoptypen (gem. geltendem Planungsrecht)

- HN0 Bebaute und hochversiegelte Flächen (Verkehr)
- HN0 zu 60% versiegelte Flächen für Gemeinbedarf
- HN0 zu 60% versiegelte Flächen (Allg. Wohngebiete)
- HM62 Sport- und Erholungsflächen (Rasen)
- HM65 Parks, Grünanlagen ohne alten Baumbestand
- Grundlagenplan des Bebauungsplans Hö 273

Hintergrund: rechtskräftiger Bebauungsplan Hö 111 und Nachbarbebauungspläne (digitalisiert über PDF-Datei der Stadt Dortmund)

Erfassung und Bewertung gem. Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund (Dortmund, August 2009)

50 100 150 200 m

Maßstab 1: 2.500

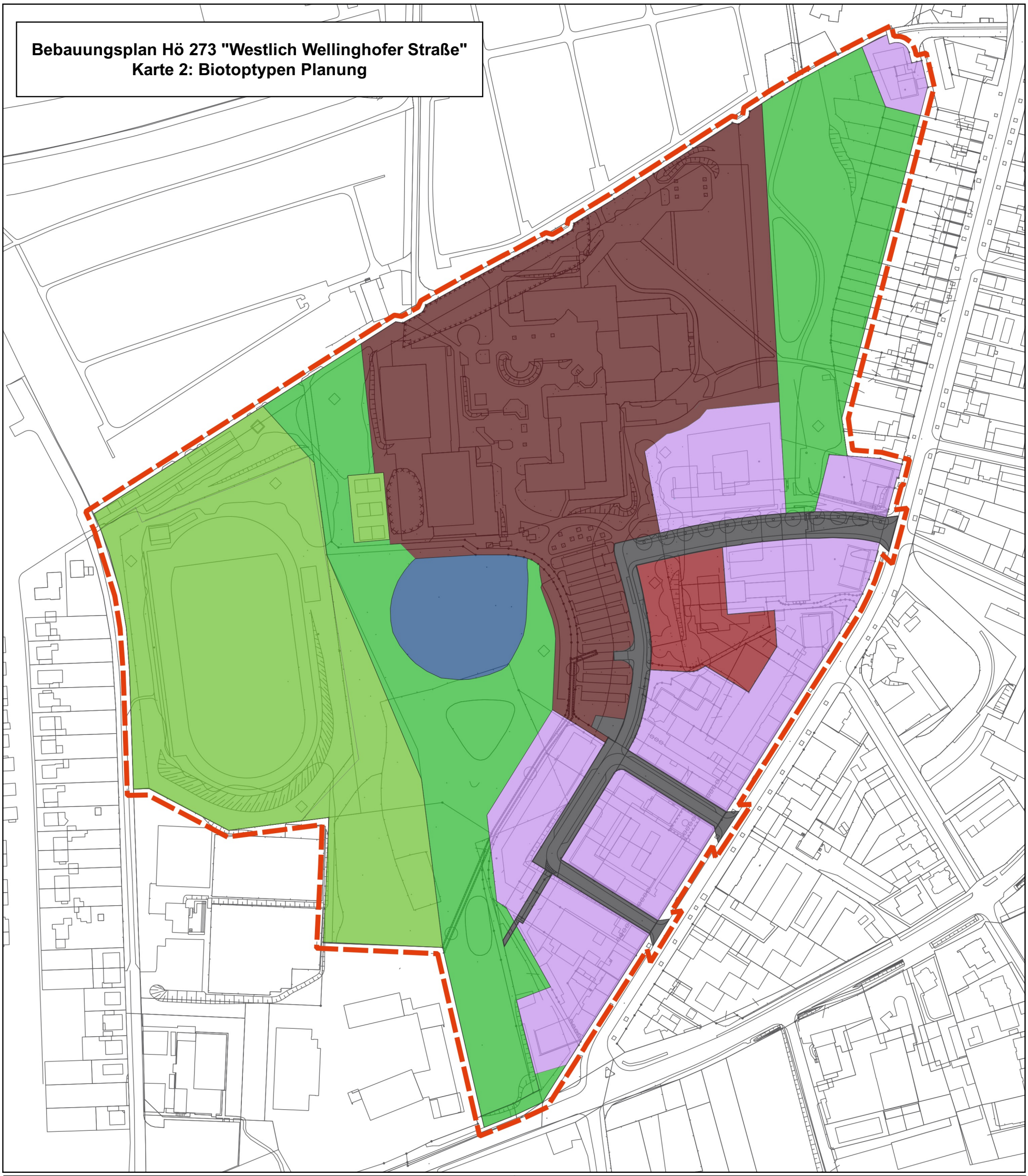
Auftraggeber:
Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt
Burgwall 14
44135 Dortmund

Stadt Dortmund

Bearbeitung:
Planungsbüro DTP
Landschaftsarchitekten GmbH
Im Löwental 76
45239 Essen

dtp

Bebauungsplan Hö 273 "Westlich Wellinghofer Straße"
Karte 2: Biotoptypen Planung



Legende

Geltungsbereich des Bebauungsplans Hö 273

Biotoptypen Planung

- HN0 Bebaute und hochversiegelte Flächen (Verkehr)
- HN0 zu 80% versiegelte Flächen für Gemeinbedarf
- HN0 zu 60% versiegelte Flächen für Gemeinbedarf
- HN0 zu 60% versiegelte Flächen (Allg. Wohngebiete)
- HM62 Sport- und Erholungsflächen (Rasen)
- HM65 Parks, Grünanlagen (Mittelwert)
- HV1 Entwässerungsanlage in Erdbauweise
- Grundlagen des Bebauungsplans Hö 273

Erfassung und Bewertung gem. Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund (Dortmund, August 2009)

50 100 150 200 m

Maßstab 1: 2.500

Auftraggeber:
Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt
Burgwall 14
44135 Dortmund

Stadt Dortmund

Bearbeitung:
Planungsbüro DTP
Landschaftsarchitekten GmbH
Im Löwental 76
45239 Essen