Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt
Burgwall 14
44122 Dortmund

Umweltbericht

zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes VEP In W 221

sowie zur 60. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren

„Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße“



BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: 16. Mai 2019

Auftraggeber: Stadt Dortmund

Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

Burgwall 14

44122 Dortmund

Auftragnehmer:

BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Bearbeiter: Diplom-Geograph Volker Stelzig

Dipl.-Ing. Landschaftsentwicklung Kristina Kemper

M. Sc. Zoologie Denise Ivenz

Stand: 16. Mai 2019



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1
1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes 2

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise 3

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen 3
2.1.1 Bau- und Planungsrecht 3
2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht 3
2.2 Methodische Vorgehensweise 6
2.2.1 Umweltprüfung 6
2.2.2 Eingriffsregelung 6
2.2.3 Artenschutzrechtliche Vorprüfung 7
2.3 Ergebnisse des Scoping-Prozess 7
2.3.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums 7
2.3.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens 9

3 Alternativendiskussion 13

4 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes 14

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 14
4.1.1 Verkehrliche Erschließung 15
4.1.2 Entwässerung 16
4.1.3 Festsetzungen zur Grünordnung und zum ökologischem Ausgleich 17
4.14 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (räumlich separierte ökologische Ausgleichsfläche) ... 24
4.2 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen 25
4.2.1 Größe der Baufläche 25
4.2.2 Verkehrsflächen 26
4.2.3 Verkehrsmengen 26
4.2.4 Gewerbelärm 27
4.2.5 Verkehrslärm 28
4.2.6 Sonstige Immissionen 28

5 Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum 30

5.1 Planungsverbindliche Vorgaben 30
5.1.1 Landes- und Regionalplanung 30
5.1.2 Landschaftsplanung 32
5.1.3 Bauleitplanung 32
5.1.4 Weitere planerische Vorgaben 33
5.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente 33
5.2.1 Umweltplan Dortmund 33

5.2.2 Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKT) 34
5.2.3 Regionale Grünzüge 34
5.2.4 StadtGrün-Plan 35
5.2.5 Masterplan Einzelhandel 35

6 Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation 36

6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG (Empfindlichkeiten, Schutzwürdigkeit, Vorbelastungen) 36
6.1.1 Mensch 36
6.1.2 Pflanzen und Tiere 37
6.1.3 Boden und Wasser 45
6.1.4 Natürliche Ertragsfähigkeit 46
6.1.5 Luft und Klima 48
6.1.6 Orts- und Landschaftsbild 50
6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter 51
6.2 Grundbelastungen des Raumes 52
6.2.1 Altstandorte und Altablagerungen 52
6.2.2 Luftschadstoffe und Gerüche 53
6.2.3 Schall und Erschütterungen 53
6.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials der Schutzgüter im Untersuchungsraum 54

7 Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG am Standort und im Einwirkungsbereich (§ 6 (3) Nr. 4 UVPG) 57

7.1 Mensch 57
7.1.1 Wohn- und Wohnumfeldfunktion 57
7.1.2 Erholungs- und Freizeitfunktion 59
7.1.3 Land- und Forstwirtschaft 59
7.2 Pflanzen und Tiere 60
7.3 Boden und Wasser 61
7.4 Luft und Klima 63
7.5 (Orts-) Landschaftsbild 64
7.6 Kultur- und sonstige Sachgüter 64
7.7 Wechselwirkungen 65
7.8 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen 66

8 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen 69

8.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen 69
8.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 75

8.3 Ökologisches Ausgleichskonzept / Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan....78

9 Änderungen nach Abschluss der Offenlage....83

10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring) 84

11 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 85

12 Literatur- und Quellenverzeichnis....86

13 Übersicht der Gutachten und Fachbeiträge zum Bebauungsplan....87

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zuge der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes VEP In W 221 – Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße – plant der Vorhabenträger (Einkaufsmarkt Dortmund-Dorstfeld GmbH) im Zentrum des Dortmunder Stadtteiles Dorstfeld die Errichtung eines Lebensmittel-Vollsortimenters zur Verbesserung der Nahversorgung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt ca. 6.484 m². Die räumlich separierte ökologische Ausgleichsfläche weist eine Größe von ca. 9.302 m² auf.

Bereits 2010 wurde mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes In W 216 – Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße – die Errichtung eines Lebensmittel-Vollsortimenters beabsichtigt. Nach Erteilung der Baugenehmigung wurde 2013 Baumrodungen vorgenommen. Aufgrund des Urteils des Oberverwaltungsgerichtes NRW vom 26.06.2013, das den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan In W 216 für unwirksam erklärte, wurden diese jedoch wieder eingestellt.

Für das Plangebiet gilt demnach wieder der Bebauungsplan In W 210 – Unterdorstfeld – aus dem Jahr 1997, der das Plangebiet als öffentliche Grünanlage mit der Zweckbestimmung Parkanlage festsetzt. Da das vom Masterplan Einzelhandel Dortmund als Nahversorgungszentrum ausgewiesene Gebiet um den Wilhelmplatz in Dorstfeld derzeit seiner Funktion (vor allem im Bereich Nahrungs- und Genussmittel) nicht gerecht wird, wird die Errichtung eines Lebensmittel-Vollsortimenters angestrebt. Das Plangebiet wurde dabei laut Masterplan Einzelhandel als einzige Potentialfläche innerhalb des zentralen Versorgungsbereiches identifiziert.

Für das geplante Vorhaben (Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und Errichtung eines Lebensmittel-Vollsortimenters) ist nach § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, die als unselbständiger Teil in das Bebauungsplanverfahren integriert ist. Die Inhalte werden im vorliegenden Umweltbericht dargestellt, der bereits im Rahmen der Offenlegung des Planentwurfes mit auszulegen ist (§ 2a BauGB), um den Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Der Vorhabenträger plant auf der Fläche des Plangebiets die Errichtung eines Lebensmittel-Vollsortimenters. Der geplante Baukörper befindet sich im Westen des Plangebiets. Das Dach des Gebäudes soll begrünt werden. Direkt östlich und südlich des Baukörpers ist die Errichtung der Stellplatzanlage vorgesehen. Die Zufahrt soll sowohl über die Spicherner als auch über die Arminiusstraße möglich sein.

Im Südwesten des Plangebiets soll ein kleiner Teil der Grünfläche mit den sich darin befindlichen Bäumen inklusive der alten Blutbuche erhalten bleiben. Auch das jüdische Denkmal befindet sich in diesem Bereich; es ist jedoch von dem Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens müssen einige der bestehenden Bäume gefällt werden. Die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen werden an anderer Stelle im Stadtgebiet realisiert.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1.1 Bau- und Planungsrecht

Bei Aufstellung eines Bebauungsplanes besteht laut § 2 (4) BauGB die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung. Im Zuge dieser wird ein Umweltbericht erstellt, dessen Inhalte in der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) festgesetzt sind.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB beschreibt und bewertet das Ergebnis der Umweltprüfung bezüglich der Umweltbelange. Die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt in der Umweltprüfung.

Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht in der Bauleitplanung Teil B der Begründung des Bebauungsplanes und damit Gegenstand der Öffentlichkeits- und der Behördenbeteiligung; er ist dem jeweiligen Verfahrensstand anzupassen.

2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht

In den Fachgesetzen sind für die verschiedenen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen der vorliegenden Prüfung der Schutzgüter berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzlichen Regelwerke aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelwerke

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Verkehrslärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminderung bewirkt werden soll.
Tiere und Pflanzen	FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen , zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes on seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.

Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele sind • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundes-Immissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen

2.2 Methodische Vorgehensweise

2.2.1 Umweltprüfung

Wie unter 2.1.1 beschrieben, sind die methodische Vorgehensweise und die Inhalte der Erarbeitung des Umweltberichtes durch das BauGB (§ 2 Abs. 4 und § 2a) vorgegeben.

Die wesentlichen Arbeitsschritte sind:

- Darstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes
- Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben und der technischen Verfahren Erfassung des Zustandes der Schutzgüter Mensch, Fauna, Flora, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter
- Bewertung der Bedeutung bzw. der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter
- Ermittlung der vorhabenbedingten umwelterheblichen Wirkungen und Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen (Beeinträchtigungsrisiko der Schutzgüter) und Berücksichtigung der Wechselwirkungen
- Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung und zur Kompensation des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft
- Übersicht über die wichtigsten anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen
- Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Bebauungsplangebiet
- Empfehlung zum Monitoring.

2.2.2 Eingriffsregelung

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

Der Bebauungsplan wird im „Vollverfahren“ aufgestellt. Hierbei gelten die Vorschriften zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gem. § 1a BauGB. Es ist eine Bilanzierung des Eingriffes vorzunehmen. Des Weiteren sind Vorschläge zu Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu erarbeiten.

Die Bilanzierung des Eingriffes erfolgt auf Basis der Biotoptyplisten für das Stadtgebiet Dortmund (STADT DORTMUND 2009). Nähere Ausführungen sind dem Kapitel 8.2 zu entnehmen.

2.2.3 Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Mit der Aktualisierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum März 2010 wurde der besondere Artenschutz in Deutschland gesetzlich konkretisiert und an die europäischen Vorgaben angepasst. Den Bestimmungen des BNatSchG folgend sind daher bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Belange des Artenschutzes gesondert zu prüfen.

Dabei wurde im vorliegenden Fall die Stufe I der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASVP) durchgeführt (BÜRO STELZIG 2017). Im Kapitel 6.1.2.3 wird die Methodik zur Erfassung planungsrelevanter Arten beschrieben sowie die Ergebnisse der ASVP zusammenfassend dargestellt.

2.3 Ergebnisse des Scoping-Prozess

2.3.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum befindet sich westlich des Dortmunder Stadtzentrums im Stadtteil Dorstfeld. Dieser ist zum Großteil durch Wohnbauten mit begrünten Hof- oder Gartenflächen geprägt. Südwestlich des Plangebiets befindet sich der Wilhelmplatz, um den herum das Nahversorgungszentrum für Dorstfeld (zu dem auch das Plangebiet gehört) ausgewiesen ist. Der sich südlich des Plangebiets erstreckende Schulte-Witten-Park stellt mit dem Plangebiet zusammen eine der wenigen öffentliche Grünflächen in Dorstfeld dar und beinhaltet unter anderem einen Kinderspielplatz.

Die nördliche Grenze des Untersuchungsraums wird von der Osningstraße gebildet. Im Osten wird der Untersuchungsraum von der Spicherner Straße, die südlich in die Bürgerstraße übergeht, begrenzt. Westlich verläuft die Grenze entlang der Wörthstraße bis zum Dorstfelder Hellweg. Er stellt bis zur Sachsenwaldstraße im Westen die südliche Grenze des Untersuchungsraums dar. Entlang der Sachsenwaldstraße verläuft die Grenze bis zum Wilhemplatz. Zwischen Sachsenwaldstraße und Wittener Straße stellt der Wilhelmplatz die südliche Grenze des Untersuchungsraums dar. Entlang der Wittener Straße verläuft die Grenze weiter bis zur Rheinischen Straße, die bis zum westlichen Ende des Schulte-Witten-Parkes den Süden des Untersuchungsraums begrenzt. Von dort verläuft die Grenze entlang des Dorstfelder Hellweges wieder zurück zur Bürgerstraße.

Das Plangebiet stellt eine parkartige Fläche dar, die zum Großteil von Rasenflächen eingenommen wird. Im Osten wachsen zur Straße hin mehrere alte Bäume, im Norden befindet sich eine mit Büschen bewachsene Fläche. Im Südosten des Plangebiets befindet sich ein

Denkmal, das an die im Zweiten Weltkrieg zerstörte Synagoge „Dortmund Dorstfeld“ erinnert.

Im Osten grenzt das Plangebiet an die Arminiusstraße. An deren gegenüberliegenden Seite schließt Blockbebauung an. Auf dem Grundstück unmittelbar westlich des Plangebiets befinden sich ein Wohngebäude und ein Fuhrbetrieb mit einem großen versiegelten Hof. Nördlich liegt eine Grundschule. Ein Kindergarten befindet sich etwa 30 m nordwestlich. Im Süden trennt der in diesem Abschnitt nur durch die Stadtbahn befahrbare und als Haltestelle genutzte Dorstfelder Hellweg das Plangebiet vom Schulte-Witten-Park.

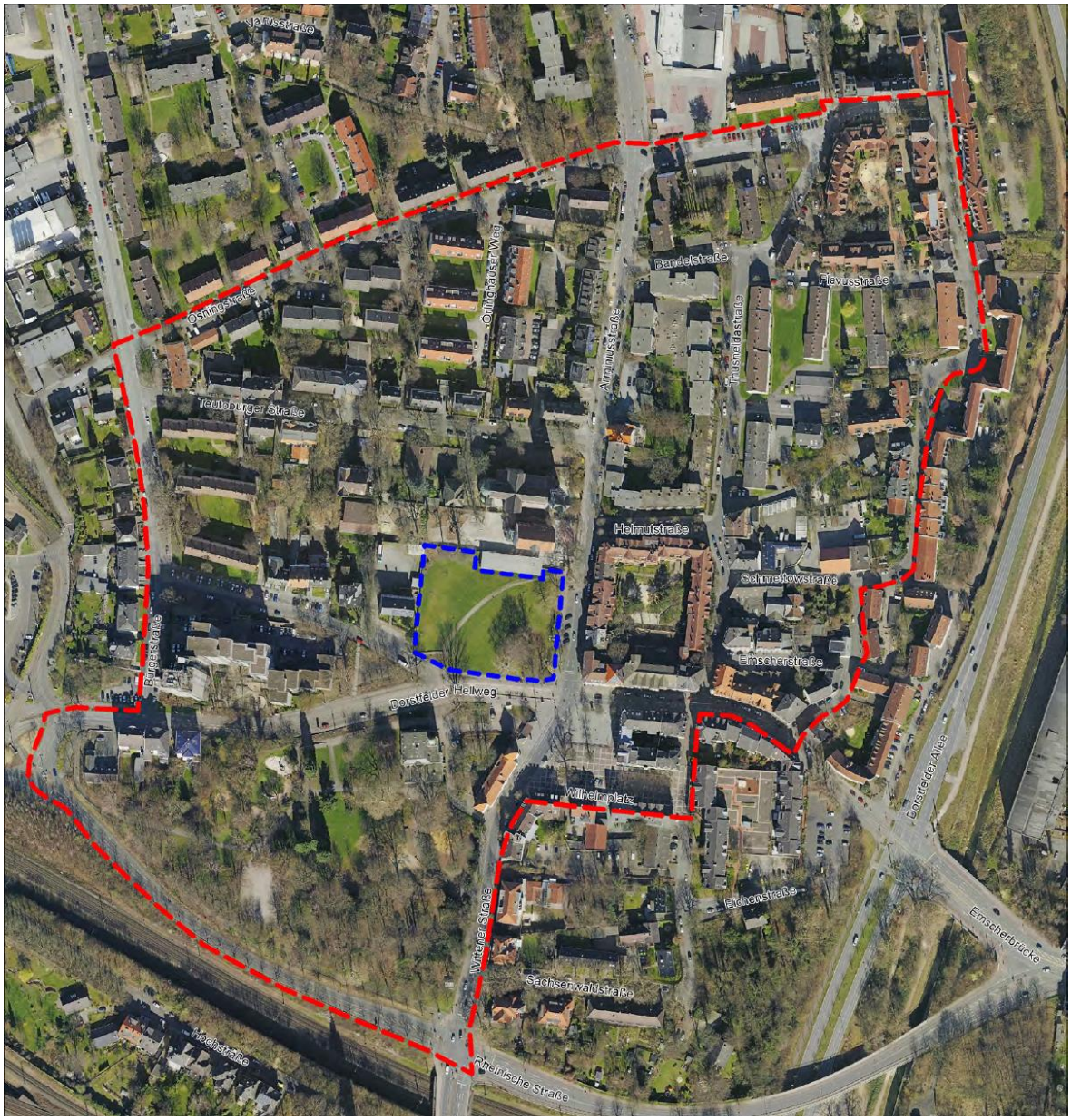


Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraums (rot) um das Plangebiet (blau) im Dortmunder Stadtteil Dorstfeld

2.3.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Zum städtebaulichen Konzept und zur Bearbeitung des Umweltberichtes wurden im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (einschließlich Scoping), durchgeführt im Dezember 2015 und Januar 2016, folgende Hinweise gegeben[1]:

- Die **PLEdoc GmbH** teilt mit, dass sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine von ihnen verwalteten Versorgungsanlagen befinden.
- Die **Dortmunder Stadtwerke (DSW 21)** weisen auf die Signal- und Fahrleitungsmasten der angrenzenden Straßenbahnhaltestelle „Wittener Straße“ hin.
- Die **Arbeitsgemeinschaft der nach §63 BNatSchG anerkannten Verbände in Dortmund** lehnt das geplante Vorhaben ab. Bedenken bezüglich des vermehrten Verkehrsaufkommens und der damit zusammenhängenden Gefährdung der Schüler der angrenzenden Grundschule werden geäußert. Der Widerspruch zum Flächennutzungsplan von 2004 und zu den Zielen der „Initiative Dortmund Parks“ werden angeführt. Negative Auswirkungen auf den Naherholungswert der Umgebung, die ohnehin schon wenige Grünflächen beinhaltet, sowie das lokale Klima müssen geprüft werden. Zusätzlich werden die Erhaltung aller Gehölze und eine erneute Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten gefordert. Der Vorschlag anstelle des Vollsortimenters einen Schulgarten für die angrenzende Schule zu errichten, wird eingebracht.
- Die **Industrie- und Handelskammer Dortmund** äußert keine Bedenken.
- Die **Emscher Genossenschaft** weist darauf hin, dass das Niederschlagswasser ortsnah bewirtschaftet und der Eingriff in die natürliche Wasserbilanz durch eine Dachbegrünung verringert werden sollte.
- Die **Deutsche Telekom Technik GmbH** weist auf eine Telefonzelle und einen Kabelverzweiger hin, die im Plangebiet liegen und bei der Planung berücksichtigt werden müssen.
- Die **Gesellschaft für Vermögensverwaltung mbH** stellt als Eigentümer der sich unter dem Plangebiet befindlichen ehemaligen Zeche „Dorstfeld“ fest, dass aufgrund des ehemalig betriebenen Tiefbaus keine zusätzlichen Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen erforderlich sind. Zusätzlich wird auf mögliche Methangasaustritte während der Bauphase hingewiesen.

[1] Es wird darauf hingewiesen, dass in dem Anschreiben (inkl. Scoping) an die Träger Öffentlicher Belange zunächst nur der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Untersuchungsraum benannt war. Nach der TÖB-Beteiligung / Scoping wurde mit dem Umweltamt der im Umweltbericht beschriebene Untersuchungsraum abgestimmt.

- Das **Umweltamt als gemeinsame Untere Umweltschutzbehörde der Städte Bochum, Dortmund und Hagen** äußert keine grundsätzlichen Bedenken bezüglich des Immissionsschutzes, fordert aber die Erstellung eines Schallgutachtens.
- Die **Dortmunder Netz GmbH** weist darauf hin, dass wegen eines Niederspannungskabels in der Spicherner Straße sowie einer Mittel- und Niederspannungsleitung entlang der Arminiusstraße womöglich Schutzmaßnahmen oder Auswechselungen nötig sein werden. Des Weiteren befindet sich auf der nördlichen Straßenseite des Dorstfelder Hellweges eine Versorgungsterrasse, deren Beeinflussung durch das Vorhaben geprüft werden muss. Auch auf die nötige Versetzung eines Schaltschrankes inkl. Niederspannungsanschluss der Telekom wird hingewiesen.
- Die **EDG Entsorgung Dortmund GmbH** sichert eine zukünftige Abfallentsorgung im Plangebiet zu sofern für deren Mitarbeiter ein dauerhaftes Wege- und Fahrtrecht besteht.
- Der **32/1 Kampfmitteldienst** weist auf die Lage des Plangebiets in einem vereinzelten Bombenabwurfgebiet und damit verbundene vorzunehmende Sicherheitsmaßnahmen hin.
- Die **61/2 Stadtentwicklung** bemängelt, dass die Gesamtkauffläche nicht im Konzept dargestellt wird und führt folgende Kritikpunkte am geplanten Begrünungskonzept an:
    - An der nördlichen Grundstücksgrenze ist ein Streifen von ca./max. 0,5 m Breite vorgesehen, der einen Stahlmattenzaum, eine Hecke von 0,8 m Höhe sowie rein bautechnisch betrachtet eine Rückenstütze (ca. 0,1 m Breite) für die Stellplatzbegrenzung (Kantenstein/ Bordstein) aufnehmen muss. Ein Fahrzeugüberhang ist nicht vorgesehen. Zudem ist eine höhere Begrünung als Sichtschutz (und psychologischer Schallschutz) in Abgrenzung zur Schule wünschenswert und sinnvoll.
    - Die hier ortsübliche Vereinbarung, pro 5 Stellplätze einen Stellplatz für eine Baumpflanzung vorzusehen wird nicht beachtet.
    - Der westliche Grünstreifen entlang des Gebäudes und der Zuliefereinfahrt ist mit seiner Breite von 3 m ungeeignet zur Aufnahme von 8 Bäumen bzw. Bäumen generell. Nach Nachbarschaftsrecht NRW dürfen nur Bäume gepflanzt werden, die nicht zu den stark wachsenden Bäumen gehören. Der Grenzabstand beträgt hier 2m (Nachbarschaftsrecht NRW, der Grenzabstand stark wachsender Bäume beträgt 4 m). Somit verbleibt auf der dem Gebäude zugewandten Seite für die Kronenentwicklung noch 1 m.
- Die **61/1 Wohnungsbauförderung** weist auf die zurückzuzahlende Fördersumme hin, die durch die Überbauung der Grünfläche fällig wird.

- Die **40/2 Schulorganisation und Schulaufsicht** weist auf Aspekte der Schulwegsicherheit, vor allem in Bezug auf die geplante Zufahrt, hin.
- Die **66/3 Straßenplanung** weist darauf hin, dass die Genehmigungen für die geplanten Gehwegüberfahrten gesondert beim Tiefbauamt beantragt werden müssen. Des Weiteren wird angemerkt, dass die durch den Bau der Gehwegüberfahrten erforderliche Verlegung des Schaltschrankes und der Straßenbeleuchtung im Bereich der Spicherner Straße mit den zuständigen Institutionen abzustimmen ist. Bei der Planung der Gehwegüberfahrt in der Arminiusstraße soll auf eine ausreichende Breite geachtet werden ohne die unter Naturschutz[2] stehende Platane zu beschädigen. Alle durch den Straßenbau entstehenden Kosten müssen vom Vorhabenträger und nicht von der Stadt Dortmund getragen werden.
- Die **61/3 Mobilitätsplanung** begrüßt das Vorhaben grundsätzlich, da durch kürzere Strecken der Einkaufsweg zu Fuß oder mit dem Fahrrad gefördert wird, bemängelt aber einen Widerspruch in den Angaben der Kaufflächen sowie die fehlende Angabe der exakten Anzahl der bereitgestellten Fahrradabstellplätze. Des Weiteren wird auf einen fehlenden Fußweg im Norden sowie die nicht gegebene Zulieferungsmöglichkeit von Süden aus hingewiesen.
- Die **66/6 Technischen Dienste – Grün – Straße** bittet um die Prüfung der Möglichkeit, die Bäume zu erhalten und weist darauf hin, dass deren Erhalt anzustreben ist. Für einige Bäume wird eine ökologische Baubegleitung durch einen Baumsachverständigen gefordert.
- Das **Umweltamt als Untere Landschaftsbehörde** äußert Bedenken bezüglich der geringen Größe des Untersuchungsraums und spricht sich gegen die geplante Fällung einiger Bäume aus. Des Weiteren wird eine in der Planung festgesetzte Dachbegrünung gefordert.
- Das **Umweltamt als Untere Wasserbehörde** bittet um Beteiligung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens, da im Falle einer Favorisierung der Erdwärme wasserrechtliche Belange betroffen sein könnten.
- Das **Umweltamt** sieht als sichergestellt an, dass die Luftschadstoffgrenzen im Plangebiet nicht überschritten werden. Bezüglich des Klimaschutzes werden erhebliche Bedenken geäußert und eine detaillierte Analyse der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens wird gefordert.
- Das **Umweltamt als Untere Bodenschutzbehörde** weist daraufhin, dass im Plangebiet sehr wahrscheinlich Auffüllungen mit erhöhten Schadstoffwerten vorhanden sind und forderte eine nutzungsbezogene Boden- und Untergrunduntersuchung.

[2] Gemeint ist, dass die Platane unter die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund fällt [Anmerkung des Verfassers]

Des Weiteren weist sie darauf hin, dass im Plangebiet Methangasaustritte wahrscheinlich sind und fordert die Vorlegung eines Methangassicherungskonzeptes.

- Die **61/5 Bauaufsicht** betrachtet die Zufahrtssituation als kritisch und fordert die Beteiligung des StA66 sowie die Erstellung einer Schallschutzprognose. Des Weiteren weist sie darauf hin, dass sich das Plangebiet in einem Bombenabwurfgebiet befindet und dass das Ordnungsamt beteiligt werden muss.
- Die **70/2-1-1 Stadtentwässerung Dortmund** weist darauf hin, dass der Anschluss des Niederschlagwassers nur in den Mischwasserkanal in der Spicherner Straße, der des Schmutzwassers an jeden der Entwässerungskanäle in den umgebenden Straßen erfolgen darf. Des Weiteren wird ein Überflutungsgutachten gefordert.
- Die **37/4 Feuerwehr** äußert aus Sicht der Brandschutzdienststelle keine Bedenken und nennt einige für den Brandschutz relevante Vorgaben, die eingehalten werden müssen.
- Keine Anregungen oder Bedenken wurden von der **Polizei Dortmund**, der **Bezirksregierung Arnsberg: Dezernate 35 und 53**, der **RWTH Aachen**, der **A-TEC Anlagen GmbH** sowie von Seiten der **66/1 Erschließungsbeiträge** und der **80 Wirtschaftsförderung Dortmund** geäußert.
- Seitens der betroffenen **Bürger** wurde Kritik an der Anzahl der Fahrradabstellplätze sowie an der ungünstigen Platzierung der Behinderten-Parkplätze eingebracht. Ein fehlender Fußweg von Norden zum Eingang des Vollsortimenters wurde bemängelt. Bedenken bezüglich der zu erwartenden Lärmbelästigung durch den eine Erhöhung des Verkehrs und Liefertätigkeiten. Auch die Gefährdung der Schüler der angrenzenden Grundschule wurde angesprochen. Der Erhalt der Grünflächen wurde gefordert und die mangelnde Prüfung alternativer Lösungen bemängelt.

3 Alternativendiskussion

Der im Jahr 2014 vom Rat der Stadt Dortmund beschlossene Masterplan Einzelhandel identifiziert den Bereich um den Wilhelmplatz und sein näheres Umfeld entlang der Straßen Dorstfelder Hellweg und Wittener Straße als zentralen Versorgungsbereich. Das verkehrlich gut angebundene, „freundliche, städtebaulich reizvolle Zentrum“ Dorstfelds verfügt im Verhältnis zu seinem Einzugsbereich und damit zu seiner Versorgungsfunktion jedoch nur über ein schwaches und vorrangig discountorientiertes Einzelhandelsangebot; insbesondere fehlt ein Lebensmittel-Vollsortimenter zur Sicherung der Nahversorgung sowie als Magnetbetrieb für das Zentrum. Als Potentialfläche für dessen Ansiedlung wurde der hier behandelte Änderungsbereich im nordwestlichen Quadranten der Kreuzung Dorstfelder Hellweg / Arminusstraße identifiziert und in die Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs einbezogen.

Im Rahmen des Verfahrens zur 60. Änderung des Flächennutzungsplanes, welches im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt, wurden Alternativstandorte in Erwägung gezogen und geprüft. Flächen mit deutlich zu geringer Größe wurden dabei im Voraus ausgeschieden und keiner näheren Prüfung unterzogen. Keiner der Standorte ist für die Ansiedlung eines Lebensmittel-Vollsortimenters in gleichem Maße geeignet wie das Plangebiet an der Kreuzung Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße.

Nur zwei Standorte (Bereich „Bestandsimmobilie östlich Wilhelmplatz“ sowie „südlich Eichenstraße“) könnten im Hinblick auf den Masterplan Einzelhandel überhaupt positiv beurteilt werden, während alle weiteren Standorte aufgrund der Lage außerhalb – und auch nicht in unmittelbarer Nachbarschaft – des zentralen Versorgungsbereichs Nahversorgungszentrum Dorstfeld aufgrund des Vorgaben des Landesentwicklungsplanes, des Regionalplanes, des Regionalen Einzelhandelskonzeptes sowie des Masterplans Einzelhandel negativ zu beurteilen sind.

Die Alternativendiskussion kommt zu dem Ergebnis, dass der hier betrachtete Änderungsbereich – auch in Ermangelung einer geeigneten und verfügbaren Flächenalternative – für die erforderliche Ansiedlung eines Lebensmittel-Vollsortimenters im zentralen Versorgungsbereich Nahversorgungszentrum Dorstfeld den zweckmäßigsten Standort darstellt.

Eine ausführliche Beschreibung der Alternativendiskussion ist der Begründung zur 60. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Dortmund zu entnehmen.

4 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Vorhaben bezieht sich konkret auf die Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters in Form eines großflächigen Einzelhandelsbetriebs. Zum Betrieb gehört eine vorgelagerte Stellplatzanlage sowie eingrünende Anpflanzungen. Es wird gemäß § 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauNVO ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandelsbetrieb“ festgesetzt. Im Baugebiet ist ein Lebensmitteldiscountmarkt mit einer maximalen Verkaufsfläche bis zu 1.500 m² zulässig.

Gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO sind großflächige Einzelhandelsbetriebe außer in Kerngebieten nur in für sie festgesetzten Sondergebieten zulässig. Gemäß des Masterplans Einzelhandel liegt das Plangebiet innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs des Nahversorgungszentrums Dorstfeld, was gemäß Ziel 6.5-2 des Landesentwicklungsplans NRW die Festsetzung eines Kerngebiets ermöglichen würde. Im Hinblick auf die planungsrechtliche Sicherung der Anforderungen an die landesplanerische und städtebauliche Verträglichkeit, wird jedoch der Sondergebietsfestsetzung gemäß § 11 BauNVO gegenüber einer Kerngebietsfestsetzung gemäß § 7 BauNVO der Vorzug gegeben, da hier die zulässigen Verkaufsflächenobergrenzen dezidiert festgesetzt werden können. Da sich zudem das zulässige Nutzungsspektrum im Vorhabengebiet mit dem Lebensmittelsupermarkt nur als kleiner Teilausschnitt der in einem Kerngebiet zulässigen Nutzungen darstellt, unterscheidet sich der Planinhalt wesentlich von der in der BauNVO für ein Kerngebiet vorgesehenen Nutzungsstruktur. Die Voraussetzungen für die Festsetzung eines Sondergebiets sind daher gegeben (PLANQUADRAT DORTMUND 2019).

Die Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung folgt der Handlungsempfehlung des Masterplans Einzelhandel, einen Lebensmittelvollsortimenter auf der Potentialfläche anzusiedeln, um die Versorgungsfunktion des Nahversorgungszentrums Dorstfeld zu entwickeln.

Als Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 BauNVO werden im Vorhabengebiet festgesetzt:

- die Grundflächen für das Marktgebäude und die Stellplatzanlage sowie
- die Höhe baulicher Anlagen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan lässt die Errichtung des Marktgebäudes auf einer Grundfläche von max. 2.190 m² und die Errichtung einer Stellplatzanlage einschließlich ihrer Zufahrten auf einer Grundfläche von max. 2.265 m² zu. Das Grundstück ist 4.930 m² groß. Rechnerisch ergibt sich damit eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9.

Diese Überschreitung der GRZ durch Stellplätze und ihre Zufahrten liegt begründet in dem engen Zuschnitt des zur Verfügung stehenden Grundstücks und der aus Wirtschaftlichkeitsgründen erforderlichen Anzahl von 70 Stellplätzen zur Sicherung des Standortes und damit der Nahversorgung im Ortsteilzentrum. Aufgrund der Erhaltung der öffentlichen Grünfläche am Kreuzungsbereich der Arminiusstraße / Dorstfelder Hellweg – die unmittelbar ursächlich für den vorgenannten engen Grundstückszuschnitt ist – ist eine Begrünung des Standorts weiterhin gegeben, was der zugelassenen Überschreitung mindernd gegenüberzustellen ist. Der Bebauungsplan enthält dementsprechend gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO folgende Festsetzung: Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Nebenanlagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden.

Die Festsetzung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlage im Plangebiet erfolgt als Definition der Oberkante der baulichen Anlage als Höchstmaß in Metern über Normalhöhennull (NHN). Als Oberkante einer baulichen Anlage (OK max.) gilt die Attikahöhe (Abschlusskante des Flachdachs). Es wird eine OK max. von 85,43 m ü. NHN für das Marktgebäude festgesetzt. Das Gebäude erhält an seiner Nordfassade einen Fluchtweg, der als Teil der baulichen Anlage gilt. Die Oberkante des Wegs darf auf einer Höhe von max. 78,43 m ü. NHN liegen. Die Oberkante der Absturzsicherung des Rettungswegs darf max. 79,23 m ü. NHN liegen. Der Eingangsbereich des Marktgebäudes erhält ein Vordach. Die Oberkante des Vordachs darf auf max. 83,93 m ü. NHN liegen (PLANQUADRAT DORTMUND 2019).

4.1.1 Verkehrliche Erschließung

Die an den Planbereich des Vorhabens angrenzenden Abschnitte der Spicherner Straße und der Arminiusstraße sind als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Die Stellplatzanlage des Supermarkts erhält zwei Ein- und Ausfahrtsbereiche, die jeweils mit einer Gehwegüberfahrt an die Spicherner Straße bzw. die Arminiusstraße angebunden werden. Die Gehwegüberfahrten sind so zu gestalten, dass der Verkehrsteilnehmer wahrnimmt, dass er den Parkplatz verlässt und sich über einen Gehweg hinweg zur Straßenverkehrsfläche bewegt. Die Anschlüsse des Stellplatzes an die öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden als Ein- und Ausfahrtsbereiche festgesetzt. Ein Verschieben der Zufahrt im Bereich Arminiusstraße nach Süden ist aufgrund der Nähe zum Knotenpunkt mit dem Dorstfelder Hellweg aus Gründen der Verkehrsabwicklung nicht vertretbar.

Über die Gehwegüberfahrten hinaus ist der Gehwegbereich und ein Teil der vorhandenen öffentlichen Schrägparkstände westlich der Fahrbahn der Arminiusstraße als öffentliche Verkehrsfläche im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt, um die zu erhaltenden Baumstandorte in dieser Straßenverkehrsfläche durch Festsetzungen sichern zu können.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde berücksichtigt, dass ausreichend Stellplätze für die im Vorhabengebiet zulässigen Nutzungen zur Verfügung gestellt werden können. Stellplätze sind gemäß § 12 BauNVO im Baugebiet grundsätzlich zulässig. Insgesamt bietet der vorhabenbezogene Bebauungsplan die Möglichkeit 70 Pkw-Stellplätze und 14 Fahrrad-Stellplätze einzurichten. Es wird eine direkte Anbindung für Fußgänger an die Haltestelle der Stadtbahn (Dorstfelder Hellweg) und an die Arminiusstraße geben, wobei aufgrund der Geländesituation erstere nur in Form einer Treppe realisierbar ist. Der Stellplatz wird ohne Schrankenanlage errichtet, um einen Rückstau auf den angrenzenden Straßen zu vermeiden.

Die zu diesem Zweck benötigte Fläche wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO als Fläche zur Errichtung von Stellplätzen mit ihren Zufahrten festgesetzt. Zusätzlich wird an der Arminiusstraße eine Fläche zur Errichtung einer Trafo-Station (3 m x 5,5 m) festgesetzt.

Die Ausformung der Stellplatzanlage wurde in Abstimmung mit dem Umweltamt den Erfordernissen des Baumerhalts, insbesondere der denkmalgeschützten Blutbuche (Baum Nr. 24) angepasst. Die Stellplatzanlage ist außerhalb des Kronentraufbereichs der Blutbuche geplant (PLANQUADRAT DORTMUND 2019).

4.1.2 Entwässerung

Für das Vorhabengebiet liegt ein Geohydrologisches Bodengutachten vor (KOSTER & KREMKE 2007), welches zu dem Ergebnis kommt, dass die Durchlässigkeit des im Untersuchungsgebiet anstehenden Bodens deutlich unterhalb der im Arbeitsblatt DWA-A 138 genannten Spannbreite liegt, für die eine Versickerung von Niederschlagswasser empfohlen wird. Das Grundstück war vormals bebaut. Ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept für das Vorhabengebiet soll daher in erster Linie die Aspekte einer gezielten Retention und verzögerten Ableitung beinhalten.

Das Marktgebäude soll eine extensive Dachbegrünung erhalten, die zu einem verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers beiträgt. Des Weiteren wird auf Teilflächen versickerungsaktives Pflaster verlegt.

Das überschüssiges Niederschlagswasser darf aufgrund der Auslastung der umliegenden Abwasserkanäle nur an den Mischwasserkanal in der Spicherner Straße (ab dem Schacht

39813) mit einem Drosselabfluss von max. 30 l/s angeschlossen werden. Das Schmutzwasser kann an jedem der Entwässerungskanäle in den umgebenden Straßen angeschlossen werden.

Das Entwässerungskonzept und der Überflutungsnachweis wurde vom Architekturbüro Fiene erstellt (FIENE 2017). Das Konzept sieht vor, das Regenwasser in einem unterirdischen Regenwasserrückhaltesystem im Bereich der Stellplatzanlage zu sammeln und gedrosselt in den Mischwasserkanal einzuleiten. Auch die Notüberläufe des begrünten Daches werden durch ein getrenntes System in die Rückhaltesysteme geführt. Der Überflutungsnachweis wurde erbracht. Das Rückhaltesystem wird so dimensioniert, dass das Regenwasser auch im Überflutungsfall zurückgehalten wird.

Für das Objekt ist eine Löschwasserversorgung von 96 m³ über 2 Stunden erforderlich. Der Nachweis kann im Brandschutzkonzept über den örtlichen Wasserversorger DEW geführt werden.

4.1.3 Festsetzungen zur Grünordnung und zum ökologischem Ausgleich

Das grünordnerische Konzept soll das Planvorhaben in die Umgebung gründtechnisch einbinden, Minderungseffekte hinsichtlich einiger Umweltmedien (Mensch, Fauna / Flora Klima, Wasser, Boden, Ortsbild) bewirken und einen anteiligen Baumersatz ermöglichen

Reduzierung des Versiegelungsgrads

Zur Minderung des Eingriffs in die Kronentraufbereiche der zu erhaltenden Bäume soll die Stellplatzanlage des Lebensmittelmarktes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB und § 44 Abs. 2 LWG NW möglichst weitreichend mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt werden. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass der Parkplatz aus Schallschutzgründen mit möglichst ebenem, eng verlegtem Pflaster ausgestaltet wird. Aus diesem Grund wird festgesetzt, dass jeweils 0,5 m am Ende der Einstellplätze 1-16, 34-39, 40-51 und 60-70 der Pflasterbelag für Regenwasser durchlässig, z.B. in Form von Splittfugen- oder Rasenpflaster, Rasengittersteinen, offenfugiger Pflasterung (Fugenbreite ca. 20 mm) oder mit vergleichbaren wasserdurchlässigen Materialien auf einem herzustellenden, versickerungsfähigen Unterbau verlegt wird.

Öffentliche Grünfläche

Die im Kreuzungsbereich Arminiusstraße / Dorstfelder Hellweg befindliche Grünfläche wird als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt und somit gesichert. Innerhalb dieser Parkanlage befinden sich ein jüdisches Denkmal – eine Plastik,

die an den Davidstern erinnert, samt Gedenkstein – sowie stadtbildprägender Baumbestand. Über fünf weitere Bäume hinaus prägt eine als Naturdenkmal gesicherte Blutbuche die Grünanlage. Um diese Grünfläche gegenüber der geplanten Einzelhandelsnutzung abzugrenzen, sind weitere Festsetzungen (Nr. 4 und 7) Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Im Ergebnis verbleibt von der bisher 5.983 m² großen öffentlichen Grünfläche nur diese Teilfläche erhalten. Es werden somit ca. 4.956 m² Grünfläche überplant. Bedingt durch die großflächige Bebauung und Flächenversiegelung auf dem Vorhabengrundstück, aber auch durch den Verlust zweier Birken, bedarf diese Teilfläche einer ergänzenden freiraumplanerischen Gestaltung. Um diese Grünfläche gegenüber der geplanten Einzelhandelsnutzung abzugrenzen und grüngestalterisch aufzuwerten, sind deshalb weitere Pflanzfestsetzungen gemäß §9 Abs.1 Nr.25a BauGB (Nr. 4 und 7) Bestandteil des Bebauungsplanes.

Zum einen ist als Baumersatz innerhalb der nordöstlichen Rasenfläche und somit gegenüber der Stellplatzanlage ein Amberbaum (Liquidamber styraciflua) zu pflanzen (Raute 4). Amberbäume sind beliebte Zierbäume mit auffallender Korkleiste und prächtigem Herbstschmuck. Von daher eignet sich diese stadtklimafeste Baumart zur Ergänzung in der öffentlichen Grünfläche.

Des Weiteren ist durch eine ergänzende Heckenpflanzung vorsorglich zu verhindern, dass künftiger Publikumsverkehr aus Richtung des Einzelhandelsstandortes in Richtung Haltestelle bzw. Wilhelmplatz diagonal und beliebig diese Grünfläche durchstreift. Auch im Sinne einer vorsorglichen Vermeidungsmaßnahme, u. a. für die verdichtungsempfindliche Blutbuche (Naturdenkmal), ist eine ergänzende Grünabschirmung dieser Teilfläche durch eine doppelreihige Laubholzhecke gegenüber den Stellplatz- und Verkehrsflächen festgesetzt. Entlang der mit der mit der Raute 7 festgesetzten Pflanzfläche ist daher innerhalb der öffentlichen Grünfläche eine zweireihige Schnitthecke, bestehend aus Liguster (*Ligustrum vulgare*), zu pflanzen. Die Heckenpflanzung muss eine Mindesthöhe von 1,5 m – bis zu einer Maximalhöhe von 2 m – erzielen. Der Pflanzabstand zur festgesetzten Fläche des Sondergebiets muss dabei mindestens 0,5 m aufweisen. Im weiteren Verfahren bzw. bei der Abstimmung der Ausführungsplanung kann sich die Notwendigkeit eines zusätzlichen Stabgitterzaunes ergeben; dieser ist jedoch im Bebauungsplan nicht festgesetzt.

Diese Maßnahmen (Teilerhalt öffentlicher Grünfläche, zusätzliche Bepflanzungen) wirken sich auf die Schutzgüter Mensch (Aufenthaltsfunktion), Boden (Schutz vor Versiegelung), Fauna / Flora (Blüten / Früchte / Nistmöglichkeit), Kleinklima / Luft (Hitzedämpfung, Verdunstungseffekt, Staubbindung) und Ortsbild (wahrnehmbares Grün) positiv aus.

Pflanzmaßnahmen und Bindungen für Bepflanzungen

Zur planungsrechtlichen Sicherung des grünordnerischen Gestaltungskonzepts werden Festsetzungen zum Erhalt vorhandener Bäume und Grünstrukturen gemäß § 9 Abs.1 Nr.25b BauGB und zur Begrünung am Einzelhandelsstandort gemäß § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB getroffen.

Dachbegrünung (Raute 1)

Um die mikroklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebiets zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Begrünung der Flachdächer gemäß § 9 Abs.1 Nr. 25 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie § 1a BauGB und § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 44 Landeswassergesetz NRW.

Gründächer leisten neben einem Kühlungseffekt durch die Teilverdunstung auch gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlags-wassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zugutekommt. Dadurch dämpfen sie die Aus-wirkungen von Überflutungsgefahren. Die Wirksamkeit hinsichtlich der Rückhaltung wird durch den festgelegten Abflussbeiwert C definiert. Gründächer ermöglichen die Pflanzung von Blühstauden. Damit steigern sie das Nahrungsangebot für Insekten- und Vogelarten und können somit ansatzweise den funktionalen Verlust an Freiraum minimieren. Über die mikroklimatischen Vorteile hinaus entwickeln begrünte Dachflächen eine optische Wohlfahrtswirkung für den Menschen. So können die begrünten Dachflächen von den umliegenden Häusern aus den Fenstern höher liegender Geschosse wahrgenommen werden.

Die Flachdächer oder Pultdächer mit einer Dachneigung bis 15° sind mindestens extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Es ist eine mindestens 8 cm starke Magersubstratauflage vorzusehen, die den Abflussbeiwert C von 0,5 erzielt. Bei einer extensiven Begrünung sind Sedum-Arten (Sedum-Sprossensaat) zu verwenden. Dabei müssen 20% der Fläche mit heimischen Wildkräutern als Topfballen bepflanzt werden. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen. Mit Ausnahme der Vorrichtungen für die technische Gebäudeausstattung (z.B. Aufzugsschächte, Kühlungs- und Lüftungsaufbauten, Lichtkuppeln) sind die Dächer flächig zu begrünen.

Bei der Erstellung der extensiven Dachbegrünung ist die FLL Dachbegrünungsrichtlinie 2008 (www.fll.ev.de) zu berücksichtigen.

Mit der Umsetzung einer Dachbegrünung entstehen zusätzliche Kosten für ggf. eine angepasste Statik sowie für den Begrünungsaufbau. Ebenso entstehen Kosten für gründachspezifische Pflegemaßnahmen. Fachgerecht realisierte extensive Dachbegrünung verursacht aller-dings relativ geringe Pflegeaufwendungen. Dem gegenüber rechtfertigt Dachbegrünung gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Dortmund eine Halbierung der Abwassergebühr. Kostenreduzierend sind ebenso die Aspekte des Bautenschutzes (Schutzfunktion für den Dachaufbau und Langlebigkeit der Dachabdeckung) zu bewerten.

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.

Fassadenbegrünung (Raute 2)

Fassadenbegrünung stellt ein leistungsfähiges Gestaltungsmittel für städtische Räume dar. Sie tragen darüber hinaus zur Staubbindung bei und beeinflussen die Temperatur und die Luftfeuchte positiv, ohne dabei nachteilige Nebenwirkungen wie unerwünschte Verschattungen auszulösen. Begrünte Wände stellen zudem einen Lebensraum für verschiedene Insekten und Vögel dar, beispielsweise als Nistplatz für verschiedene Singvogelarten oder in Form von Blüten und Früchten als Nahrungsquelle.

Aus diesen Gründen sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB die fenster- und türenlosen Abschnitte der Westfassade des Marktgebäudes zu mindestens 20 % mit Rank- oder Schlingpflanzen innerhalb eines einheitlichen Rasters derart zu begrünen, dass eine abschnittsweise vertikal-flächige Eingrünung der Fassade erfolgt. Dabei ist je laufendem Meter Pflanzfläche eine Rang- oder Schlingpflanze zu setzen. Zwingend ist dabei das Anbringen geeigneter Rankhilfen, z.B. in Form vorgehängter Kletterhilfen oder kunststoffummantelter Spanndrähte (z.B. Drahtzugsystemen oder Metallspaliere, jeweils mit Kunststoffbeschichtung). Um einen Sicherheitsabstand zur Dachbegrünung zu wahren, sind dabei mindestens 1,5 m Abstand zum Flachdach bzw. zur Abschlusshöhe der Attika zu wahren, um einen vorsorglichen Abstand zwischen Vertikal- und Dachbegrünung zu gewährleisten. Zum Schutz der Dachbegrünung sind deshalb selbst haftende Kletterpflanzen, wie Efeu oder selbsthaftender Wein, nicht statthaft.

Die Pflanzung ist so vorzunehmen, dass in spätestens fünf Jahren die Begrünung bei normalen Wuchsbedingungen abgeschlossen ist. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichwertig und fachgerecht zu ersetzen.

Begrünungsmaßnahmen für die Stellplatzanlage

Oberirdische Stellplatzanlagen sind in Dortmund grundsätzlich zu begrünen. In Sondergebieten ist bezogen auf jeweils fünf angefangene ebenerdige Stellplätze dabei ein breitkroniger Baum anzupflanzen. Diese Form der Durchgrünung der geplanten oberirdischen Stellplatzanlage (70 Stellplätze = 14 Bäume) ist hier aufgrund der beengten Grundstücksverhältnisse nicht umsetzbar. Vor dem Hintergrund des stattlichen Baumbestandes innerhalb der öffentlichen Grünfläche südlich der Stellplatzanlage und entlang der Arminiusstraße kann und muss bei diesem Bauvorhaben ausnahmsweise auf die übliche Form der flächenhaften Stellplatzbegrünung verzichtet werden. Ersatzweise soll die Stellplatzanlage eine Baumbegrünung gegenüber dem nördlich angrenzenden Schulgrundstück erhalten. Hier sind fünf Winter-Linden (Tilia cordata) der Pflanzqualität 20/25 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe, mindestens 3x verpflanzt als Ballenware, auf dem Schulgrundstück linear zur Stellplatzreihe zu pflanzen. Diese Maßnahme wurde zuvor mit dem Schulverwaltungsamt abgestimmt. Da diese Fläche außerhalb des Geltungsbereiches liegt, erfolgt keine Festsetzung, sondern eine diesbezügliche Vereinbarung im Städtebaulichen Vertrag (Umsetzung der Maßnahme auf Kosten des Vorhabenträgers). Dagegen sollen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zwei weitere Baumpflanzungen in der Peripherie der Stellplatzanlage stattfinden, so dass folgende Begrünungsfestsetzungen getroffen werden:

Pflanzgebot für Bäume (Raute 3 und Raute 4):

Entlang der Arminiusstraße und innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind insgesamt zwei Laubbäume anzupflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen. An den im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Stellen sind Laubbäume der Pflanzqualität 20/25 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe, mindestens 3x verpflanzt, als Ballenware zu pflanzen:

a. am Standort mit der Raute 3 nahe der künftigen Zufahrt eine Platane (*Platanus acerifolia*),
b. am Standort mit der Raute 4 innerhalb der Öffentlichen Grünfläche ein Amberbaum (*Liquidamber styraciflua*)

Die Platane ergänzt den vorhandenen Baumbestand in der Arminiusstraße. Hinsichtlich der Herrichtung der Pflanzgrube für die festgesetzte Baumpflanzung Buchstabe a / Raute 3 gilt: Die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche für die Baumpflanzung muss mindestens 8 m² betragen. Bei Pflanzstreifen ist zusätzlich eine Mindestbreite von 1,5 m herzustellen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m³ mit Substrat herzustellen; diesbezüglich wird auf den Hinweis zur Anwendung der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau

e.V.) verwiesen. Sofern aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nur eine kleinere offene Vegetationsfläche (Baumscheibe) realisiert werden kann, so ist der notwendige Wurzelraum von mindestens 12 m³ auch unterhalb befestigter Fläche als sog. Tiefenbeet baulich herzustellen. Pflanzstreifen und Baumscheiben sind mit bodenbedeckenden Gehölzen oder Stauden flächig und dauerhaft zu begrünen.

Diese insgesamt sieben Baumpflanzungen – zwei davon festgesetzt innerhalb des Geltungsbereichs, fünf außerhalb nachrichtlich dargestellt davon und vertraglich geregelt – stellen somit anteilig einen funktionalen Ersatz (für den üblichen, flächigen Stellplatz-Begrünungsschlüssel: Forderung 14 Bäume) in der Peripherie der eigentlichen Baumaßnahme dar.

Begrünung von Pflanzflächen (Rauten 5 / 6 / 7):

Innerhalb der Pflanzfläche östlich des Schulgebäudes sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB Sträucher anzupflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen (Raute 5). Die Pflanzfläche ist flächig mit Sträuchern der Pflanzqualität 60-100 cm hoch, mindestens 2x verpflanzt, als Containerware zu bepflanzen. Dabei sind mindestens drei Arten der folgenden Pflanzvorschläge zu verwenden: Sauerdorn (*Berberis vulgaris*), Blut-Johannisbeere (*Ribes sanguineum*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Feuerdorn (*Pyracantha* spec.) und / oder Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*). Die Unterpflanzung hat flächig durch Immergrüne Kriech-Heckenkirsche (*Lonicera pileata*) zu erfolgen.

Die mit Raute 6 gekennzeichneten Pflanzflächen sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB mit bodenbedeckenden Gehölzen oder Stauden flächig und dauerhaft zu begrünen. Die mit der Raute 6a festgesetzte Pflanzfläche zwischen Marktgebäude und westlich angrenzender Schnitthecke ist mit Rasen einzusäen oder als Zierpflanzenrabatte herzurichten.

Heckenanpflanzung zur Eingrünung in Richtung öffentliche Grünfläche (Raute 7): Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB eine Schnitthecke zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen. Es ist eine zweireihige Schnitthecke, bestehend aus Liguster (Ligustrum vulgare), zu pflanzen. Die Heckenpflanzung muss eine Mindesthöhe von 1,5 m bis zu einer Maximalhöhe von 2 m erzielen. Der Pflanzabstand zur festgesetzten Fläche des Sondergebiets muss dabei mindestens 0,5 m aufweisen. Die Heckenpflanzung dient dem Schutz der öffentlichen Grünfläche und insbesondere des Wurzelbereichs der Blutbuche vor Fußgängern, die möglicherweise eine Abkürzung zum Eingangsbereich des LM-Marktes suchen.

Die beschriebenen Begrünungsmaßnahmen wirken sich positiv auf die Schutzgüter Mensch (Ästhetik; Funktionserhalt der Grünfläche), Fauna / Flora (Blüte, Früchte), Kleinklima / Luft (u. a. Verdunstungseffekte, Staubsedimentation,) und Ortsbild (Eingrünung) aus.

Erhaltungsgebote (Rauten 8 und 9)

Erhaltung von Bäumen:

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden insgesamt sieben Bäume gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB als zu erhaltend festgesetzt. Es handelt sich hierbei um die Bäume mit den Nummern 15 und 24 bis 29 gemäß Baumeinmaß.

Unter der Objekt-Nr. OV 165 ist die Blutbuche (Baum Nr. 24) in der Naturdenkmalverordnung der Stadt Dortmund vom 21.07.2017 als Naturdenkmal geführt. Das Marktgebäude und die Stellplatzanlage samt Umfahrung wurden so auf dem Grundstück angeordnet, dass die Baumgruppe um die denkmalgeschützte Blutbuche im Kreuzungsbereich Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße sowie die Platane an der Arminiusstraße (Baum Nr. 15) erhalten werden kann.

Die mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind zu schützen. Das Überbauen und Versiegeln von Flächen im Kronentraufbereich, soweit im Bebauungsplan nicht anders festgesetzt, ist unzulässig. Schnittmaßnahmen innerhalb der Kronen sind nicht statthaft; sie können nur nach einvernehmlicher Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund ausnahmsweise zugelassen werden.

Im Bereich des mit der Raute 8 gekennzeichneten Erhaltungsgebots ist zum vorsorglichen Schutz der außerhalb des Geltungsbereichs am Schulhof stehenden Bäume (Rosskastanie Nr. 7 und Linde Nr. 8) die für den Bau des Vorhabens notwendige Aufschüttung mit hohlraumreichem Großschotter (Körnungsgröße 32/63 mm) herzustellen, der durch seinen Porenraum eine ausreichende Belüftung und Wasserversorgung ermöglichen kann. Der Bereich des Erhaltungsgebots umfasst den durch den Vermesser ermittelten Kronentraufbereich zuzüglich 1,5 m (gemessen als Radius vom jeweiligen Stamm aus). Weitere Maßnahmen zur Erhaltung der Bäume werden im Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger vereinbart.

Erhaltung einer Hecke (Raute 9):

Die entlang der westlichen Grundstücksgrenze auf dem Vorhabengrundstück vorhandene Laubholzhecke ist zu schützen und bei Verlust gleichwertig und fachgerecht zu ersetzen.

Die Maßnahme dient dazu zu den benachbarten Wohngebieten hin eine „grüne“ Grundstücksgrenze zur Abschirmung und Teileingrünung zu erhalten.

4.14 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (räumlich separierte ökologische Ausgleichsfläche)

Im Bereich der externen Ausgleichsfläche am „Haumanns Hof“ (Gemarkung Marten, Flur 4, Nr. 957) wird die bisherige Festsetzung „Landwirtschaftliche Fläche“ des Bebauungsplanes Ma 107 durch die Festsetzung von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ersetzt. Die alte Festsetzung verliert ihre Gültigkeit, es handelt sich nicht um eine Überlagerung beider Festsetzungen. Ergänzt wird die neue Festsetzung durch eine Darstellung zur Zuordnung der Ausgleichsmaßnahme (A) zu der Eingriffsfläche (E) im Bereich Arminiusstraße / Dorstfelder Hellweg.

Statt gemäß der Festsetzung im Landschaftsplan das Flurstück mit Immissionsschutzgrün aufzuforsten, bietet es sich im Umfeld zwischen brachliegenden Flächen eines ehemaligen Landwirtschaftshofes, Wald- und Gehölzstrukturen sowie den Freiflächen der Emschergenossenschaft an, einen ergänzenden Biotoptyp herzustellen, der sowohl landwirtschaftliche Bezüge herstellt, als auch gut funktional ergänzend zu den umgebenden Freiflächen wirkt. Dabei soll der Biotoptyp Obstwiese – hier in der Variante als Wildobst- und Nussbaumwiese – hergestellt werden. Der Biotoptyp Obstwiese zählt in NRW zu den inzwischen selten anzutreffenden Biotoptypen, da strukturelle Änderungen in der Landwirtschaft zu einer fast vollständigen Nutzungsaufgabe dieses einst traditionellen Biotoptyps führten.

Das mit den Behörden abgestimmte Ausgleichskonzept, das den Festsetzungen gemäß §9 Abs.1 Nr. 20 BauGB und der ergänzenden Vereinbarung im Durchführungsvertrag zugrunde liegt, umfasst eine Kernfläche (A) und drei Teilflächen (B-D) in den Randbereichen.

Eine ausführliche Beschreibung der Ausgleichsfläche und des ökologischen Ausgleichskonzeptes ist dem Kapitel 8.3 zu entnehmen.

4.2 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen

4.2.1 Größe der Baufläche

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst insgesamt ca. 6.484 m². Davon werden 4.920 m² als Sonstiges Sondergebiet festgesetzt. Etwa 509 m² sind als öffentliche Verkehrsfläche und ca. 1.026 m² als öffentliche Grünfläche vorgesehen. Des Weiteren entfallen 29 m² auf eine Fläche für den Gemeinbedarf.

Das Verfahren dient der Schaffung von Planungsrecht zur Realisierung eines Lebensmittelvollsortimenters mit einer Nettogeschossfläche von ca. 1.900 m² im EG und ca. 250 m² Nebenflächen für Technik und Sozialräume im OG. Als Verkaufsfläche sind davon bis zu 1.500 m² geplant, davon jeweils ca. 100 m² für den Eingangsbereich und für ein Café / Backshop.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird gemäß § 23 BauNVO bestimmt durch die Festsetzung von allseitigen Baugrenzen entlang des geplanten Hauptbaukörpers sowie des Rettungsweges im Norden und des Vordaches im Eingangsbereich im Osten.

Für das Baugebiet wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB festgesetzt, dass die Tiefe der Abstandflächen 0,4 H beträgt. Gemäß § 6 Abs. 5 BauO NRW soll zu anderen angrenzenden Baugebieten üblicherweise das Maß von 0,8 H, in Kerngebieten das Maß von 0,5 H und in Gewerbegebieten das Maß von 0,25 H eingehalten werden. In Sondergebieten können geringere Tiefen der Abstandflächen gestattet werden, wenn die Nutzung des Sondergebiets dies rechtfertigt.

Am Standort ist zur Sicherung der Nahversorgungsfunktion des Ortsteils die Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters von sehr hoher Bedeutung. Aufgrund der ebenfalls hohen Priorität der Erhaltung des alten Baumbestandes – insbesondere der Hängeblutbuche als Naturdenkmal – und der öffentlichen Grünfläche am Kreuzungsbereich Arminiusstraße / Dorstfelder Hellweg ergibt sich zwingend ein beengter Grundstückszuschnitt. Um eine Stellplatzanlage vor dem Marktgebäude anlegen zu können, die in Lage, Größe und Ausbauqualität ausreichend ist, die Wirtschaftlichkeit des Marktes zu gewährleisten und damit den Standort für die Nahversorgung zu sichern, musste die überbaubare Fläche am nordwestlichen Rand des festgesetzten SO-Gebiets angeordnet werden. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit der Festsetzung einer verminderten Abstandfläche von 0,4 H (PLANQUADRAT DORTMUND 2019).

4.2.2 Verkehrsflächen

Die an den Planbereich des Vorhabens angrenzenden Abschnitte der Spicherner Straße und der Arminiusstraße sind als Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Die Stellplatzanlage des Supermarkts erhält zwei Ein- und Ausfahrtsbereiche, die jeweils mit einer Gehwegüberfahrt an die Spicherner Straße bzw. die Arminiusstraße angebunden werden. Die Gehwegüberfahrten sind so zu gestalten, dass der Verkehrsteilnehmer wahrnimmt, dass er den Parkplatz verlässt und sich über einen bewegt. Bei der Ausgestaltung der Gehwegüberfahrt an der Arminiusstraße wird im Rahmen der Ausführungsplanung besonderer Wert auf die Schulwegsicherheit gelegt (PLANQUADRAT DORTMUND 2019).

4.2.3 Verkehrsmengen

Im Rahmen des Planverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Verkehrsgutachten (PLANERSOCIETÄT DORTMUND 2016) erstellt, um die verkehrlichen Folgen der geplanten Entwicklung des Plangebiets abzuschätzen.

Für folgende Planfälle wurden für die werktägliche Spitzenstunde Leistungsfähigkeitsnahweise erbracht:

- A0: Analysefall (Bestand)
- A1: Analyse-Mit-Fall (Bestand + Zusatzverkehr durch Vorhaben)
- P0: Prognosefall (Prognose 2025)
- P1: Prognose-Mit-Fall (Prognose 2025 + Zusatzverkehr durch Vorhaben)

Die untersuchten Knotenpunkte sind sowohl in den Analyse-Planfällen A0 und A1 als auch in den Prognose-Planfällen P0 und P1 leistungsfähig.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass sich durch den geplanten Lebensmittelvollsortimenter insgesamt rund 2.050 Kfz-Fahrten täglich ergeben.

Im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des anliegenden Knotenpunkts (Arminiusstr. / Dorstfelder Hellweg / Wittener Str.) kann ein leistungsfähiger Verkehrsablauf in den Analysefällen A0 und A1 ebenso wie in den Prognosefällen P0 und P1 gewährleistet werden. Auch die geplanten Zufahrten des Edeka-Marktes an der Arminiusstraße und der Spicherner Straße / Dorstfelder Hellweg sowie diese Straßen selbst können die zu erwartenden Verkehre leistungsfähig aufnehmen.

Um einen reibungslosen und sicheren Verkehrsablauf an der Arminiusstraße zu erreichen, wäre es vor dem Hintergrund der heutigen Verkehrsmengen laut Aussagen der Regelwerke

hier sinnvoll, einen 10 m langen Aufstellbereich für die Linksabbieger (zum Lebensmittelmarkt aus Süden kommend) zu schaffen. Die Fahrbahnbreiten erlauben dies grundsätzlich, ggf. müssten jedoch Parkstände im Seitenraum entfallen. Um allerdings den Durchgangsverkehr in der Ortslage Dorstfeld zu verringern und den Ortskern zu entlasten, soll zunächst auf eine Abbiegespur verzichtet werden. Durch den etwas verzögerten Verkehrsablauf aufgrund wartender Linksabbieger zum Parkplatz des Supermarktes soll der Widerstand auf der Strecke Wittener Straße / Arminiusstraße erhöht werden. Dies erzeugt insgesamt noch keine schlechte Gesamtsituation auf der Arminiusstraße, verlagert jedoch den weiteren Durchgangsverkehr auf die Alternativstrecke Dorstfelder Allee. Aus Sicht des Verkehrsgutachtens spricht nichts dagegen, zunächst so zu verfahren und die Effekte zu beobachten.

Im Verkehrsgutachten wurde angeregt, dass die Anlieferung wegen der Enge der Spicherner Straße über den Dorstfelder Hellweg erfolgen soll. Aufgrund des Stadtbahnverkehrs auf dem Dorstfelder Hellweg erfolgte eine fahrgeometrische Prüfung der Anlieferung über die Spicherner Straße, die zu dem Ergebnis kam, dass eine Anlieferung über diese Straße möglich ist. Entgegen der gutachterlichen Anregung erfolgt die Anlieferung dementsprechend über die Spicherner Straße, um Behinderungen des Stadtbahnverkehrs zu vermeiden.

4.2.4 Gewerbelärm

Das Vorhaben beinhaltet die Ansiedlung eines Verbrauchermarktes mit 70 neuen Pkw-Stellplätzen in der unmittelbaren Nachbarschaft von Wohngebäuden, einer Schule und einem Kindergarten. Diese Nutzungen werden als allgemeines Wohngebiet (WA) eingestuft. Zum Schutz vor erheblichen Belästigungen müssen die Schallimmissionen, die durch den zusätzlichen Verkehr und durch den Betriebsablauf, die Stellplatznutzung und den Anlieferverkehr verursacht werden, prognostiziert und beurteilt werden. Dementsprechend wurde ein Schallgutachten erstellt (AFI ARNO FLÖRKE INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND UMWELTTECHNIK 2017).

Westlich und nordwestlich des Plangebiets liegen Gewerbelärm-Vorbelastungen durch ein Fuhrunternehmen in der Spicherner Straße 5 vor. Durch den neu geplanten Lebensmittelvollsortimenter und den dazugehörigen Parkplatz werden zusätzliche Geräusche im Untersuchungsgebiet entstehen.

Im Schallgutachten werden bauliche und organisatorische Maßnahmen identifiziert, die der Minderung von Schallimmissionen an der umgebenden Bebauung dienen.

Eine ausführliche Beschreibung ist dem Schallgutachten zu entnehmen, eine zusammenfassende Darstellung ist zudem in der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt (PLANQUADRAT DORTMUND 2019).

4.2.5 Verkehrslärm

Die Schallimmissionsprognose betrachtet neben dem Lärm der durch die gewerbliche Nutzung entsteht, auch die Schallimmissionen, die durch den Verkehr verursacht werden. Im Zuge der Nutzung des Vollsortimenters wird sich der Verkehr auf der Arminiusstraße, der Wittener Straße, der Spicherner Straße und dem Dorstfelder Hellweg tagsüber erhöhen. Nachts ergeben sich keine Veränderungen der Lärmimmissionen durch die geplante Nutzung, da zwischen 22.00 und 06.00 Uhr keine zusätzlichen Verkehre entstehen.

Eine ausführliche Beschreibung ist dem Schallgutachten zu entnehmen, eine zusammenfassende Darstellung ist zudem in der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt (PLANQUADRAT DORTMUND 2019).

4.2.6 Sonstige Immissionen

Die Beheizung und Kühlung des Gebäudes erfolgt nach neuesten Techniken durch die Nutzung der Abwärme aus den erforderlichen Kühlgeräten für die Verkaufswaren. Auf fossile Brennstoffe wird gänzlich verzichtet. Die CO_2-Bilanz des Gebäudes richtet sich nach dem gelieferten Strom-Mix des Energieversorgers. Der Stromverbrauch des Gebäudes wird durch Einsatz von LED-Beleuchtung und geschlossenen Kühltheken optimiert.

Laut Auswertung der Klimaanalyse Stadt Dortmund, Synthetische Klimafunktionskarte, ist das Plangebiet mit Stadtrandklima angegeben.

Die im Auftrag des Umweltamtes durchgeführte Untersuchung „Modellgestützte Ermittlung der Immissionsbeiträge aller relevanten Quellgruppen für das Stadtgebiet Dortmund“ aus dem Jahr 2013 ermittelt auf Basis aller relevanten Luftschadstoffquellen die Immissionen im Dortmunder Stadtgebiet. Für den Bereich des Plangebiets wurden folgende Luftschadstoffbelastungen ermittelt:

- NO2: 33 – 36 µg/m³ bei einem Grenzwert von 40 µg/m³
- PM10: 26 – 28 µg/m³ bei einem Grenzwert von 40 µg/m³ und
- 19 – 22 Überschreitungstage eines Tagesmittelwertes > 50µg/m³ bei einem Grenzwert von 35 Überschreitungstagen.

Messergebnisse zu diesem Ort liegen nicht vor, jedoch ist es möglich die Belastungen per Analogieschluss zusätzlich abzuschätzen.

Das Umweltamt betreibt seit mehreren Jahren (2008-2009 und seit 2010) Messungen der NO2-Belastung an 20 Messpunkten im Stadtgebiet. So wird südlich des Plangebiets im Bereich der Wittener Straße 157 die Belastung mit NO2 gemessen. Dort wurde 2013 bei einer höheren Verkehrsbelastung ein Jahresmittelwert von 37 µg/m³ gemessen. 2014 wurde ein Jahresmittelwert von 34 µg/m³ gemessen. Hier kam es zu einer Verbesserung der NO2-Belastung. An der ebenfalls Nord-Süd verlaufenden Faßstraße in Dortmund-Hörde wurden 2013 ein Wert von 36 µg/m³ gemessen. Die Verkehrsbelastung dort liegt deutlich über der an der Arminiusstraße. 2014 wurde ein Jahresmittelwert von 40 µg/m³ gemessen. Somit kam es an diesem Messpunkt zu höheren Werten als im Vorjahr.

Fazit: Auch wenn keine konkrete lufthygienische Untersuchung für das Plangebiet vorliegt, kann aufgrund der oben angeführten Informationen sicher ausgeschlossen werden, dass Luftschadstoffgrenzwerte überschritten werden.

5 Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum

5.1 Planungsverbindliche Vorgaben

5.1.1 Landes- und Regionalplanung

5.1.1.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP) wird von der Landesplanungsbehörde im Einvernehmen mit den fachlich zuständigen Ministerien erstellt und mit Zustimmung des Landtages durch die Landesregierung als Rechtsverordnung beschlossen. Er legt als übergeordnetes Planungsinstrument die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Gesamtentwicklung des Landes fest, um den diversen Ansprüchen der Gesellschaft sowie der Wirtschaft gerecht zu werden.

Der seit Februar 2017 rechtskräftige Landesentwicklungsplan weist das Plangebiet sowie die Umgebung als Siedlungsraum (inkl. großflächiger Infrastruktureinrichtungen) aus. Darüber hinaus sind in diesem Fall insbesondere die Festlegungen des Kapitels 6.5 Großflächiger Einzelhandel relevant, dessen Vorgaben durch die Planung gefolgt wird. Nähere Erläuterungen zum Umgang mit landesplanerischen Zielen und Grundsätzen sind der Begründung zur 60. Flächennutzungsplan-Änderung zu entnehmen.

5.1.1.2 Regionalplan

Das Landesplanungsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (LPIG NRW) überträgt der Landesplanung allgemein die Aufgabe einer übergeordneten, überörtlichen und zusammenfassenden Planung für eine den Grundsätzen der Raumordnung entsprechende Landesentwicklung. Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regierungsbezirks und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Plangebiet fest (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012). Seit 2009 hat für Dortmund der Regionalverband Ruhr (RVR) durch Änderung des RVRG die Zuständigkeit für die Regionalplanung; der Regionalplan Ruhr ist jedoch noch in Aufstellung, das förmliche Verfahren hierzu in Vorbereitung.

Der rechtskräftige Regionalplan Arnsberg (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2011) Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil, Blatt 4 weist den Bereich des Plangebiets

als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus. An der südlichen Grenze verläuft ein Schienenweg mit Haltepunkten. Straßen für dem vorwiegend großräumigen Verkehr sind in der Umgebung westlich und südlich des Plangebiets vorhanden.

Weitere Funktionen für das Plangebiet sind im Regionalplan nicht festgesetzt.

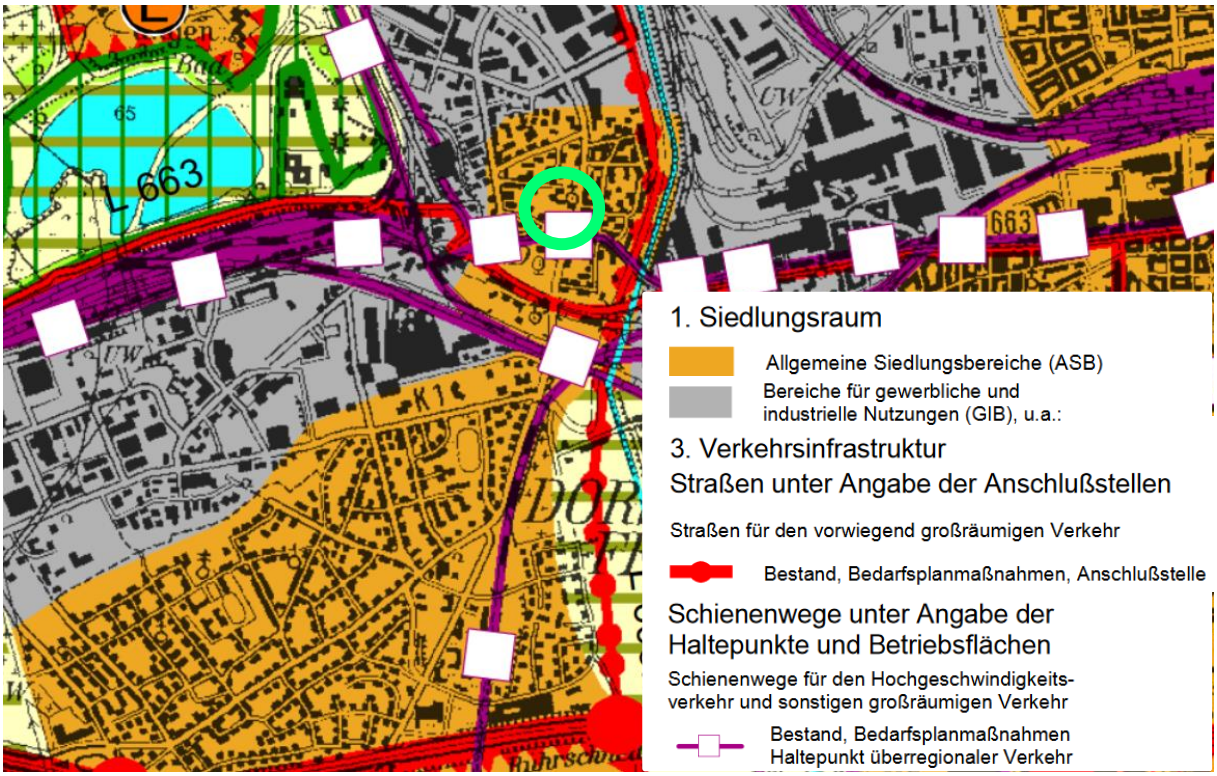


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Arnsberg (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2011)Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil, Blatt 4 mit Lage des Plangebiets (grüner Kreis).

Am 06.07.2018 hat die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Ruhr den Erarbeitungsbeschluss für die Neuaufstellung des Regionalplanes Ruhr gefasst. Dessen Ziele sind im Erarbeitungsverfahren als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Der Entwurf des Regionalplanes Ruhr sieht im Bereich des Vorhabens ebenfalls einen ASB vor. Auch im Hinblick auf die textlichen Ziele im Regionalplan-Entwurf sind keine Konflikte erkennbar, insbesondere entspricht die Planung den Zielen des Kapitels 1.11 zum großflächigen Einzelhandel.

5.1.2 Landschaftsplanung

5.1.2.1 Landschaftsrahmenplan

Gemäß § 6 LNatSchG NRW werden die regionalen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Förderung der Biodiversität nach Abstimmung und Abwägung mit anderen Belangen zusammen im Regionalplan dargestellt. Die Regionalpläne erfüllen die Funktionen von Landschaftsrahmenplänen im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

5.1.2.2 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des seit dem 24.01.1996 rechtsverbindlichen Landschaftsplanes Dortmund-Mitte sowie des in Aufstellung befindlichen neuen Landschaftsplanes für Dortmund (Entwurf 2018).

5.1.3 Bauleitplanung

5.1.3.1 Flächennutzungsplan

Der seit dem 31.12.2004 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund weist das Plangebiet im Zusammenhang mit dem Schulte-Witten-Park als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" aus". Mit der 8. Änderung des Flächennutzungsplans vom 01.10.2010 im Wege der Berichtigung wurde der räumliche Geltungsbereich als ,,gemischte Baufläche“ mit der Ergänzung ,,Siedlungsschwerpunkt (Ortsteilzentrum)“ dargestellt.

Zwar wurde die Berichtigung des Flächennutzungsplanes im Rahmen des Normenkontrollverfahrens vor dem Oberverwaltungsgericht Münster gerichtlich nicht ausdrücklich aufgehoben; es wurde nur der Bebauungsplan und nicht die berichtigende Änderung des Flächennutzungsplans für unwirksam erklärt. Jedoch wird davon ausgegangen, dass mit der öffentlichen Bekanntmachung der Unwirksamkeit des Bebauungsplanes auch die Berichtigung nicht weiter besteht.

Der Flächennutzungsplan wird nun gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans In W 221 entsprechend geändert. Es handelt sich um die 60. Änderung des Flächennutzungsplanes. Der vorliegende Umweltbericht erstreckt sich argumentativ und inhaltlich auf die 60. Änderung des Flächennutzungsplanes.

5.1.3.2 Bebauungspläne

Der seit dem 25.04.1997 rechtsverbindliche Bebauungsplan In W 210 - Unterdorstfeld - weist für das Plangebiet eine „öffentliche Grünfläche – Parkanlage“ aus. Am südlichen Rand des Geltungsbereiches sind Belastungsflächen zugunsten der Dortmunder Energie- und Wasserversorgungs GmbH (DEW21) und der Deutschen Telekom festgesetzt. Südlich grenzt der Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes InW 202 an, der u.a. den Schulte-Witten-Park sowie Teile des Dorstfelder Hellweges als öffentliche Grünfläche, ebenfalls mit der Zweckbestimmung "Parkanlage", festsetzt.

Bereits 2010 wurde mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes In W 216 – Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße – die Errichtung eines Lebensmittel-Vollsortimenters beabsichtigt. Aufgrund des Urteils des Oberverwaltungsgerichtes NRW vom 26.06.2013 wurde der Bebauungsplan In W 216 für unwirksam erklärt.

5.1.4 Weitere planerische Vorgaben

Die Blutbuche im Bereich des Plangebiets ist in der Ordnungsbehördlichen Verordnung der Stadt Dortmund zur Ausweisung von Naturdenkmalen und geschützten Landschaftsbestandteilen für den Bereich der Stadt Dortmund innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und der Geltungsbereiche der Bebauungspläne vom 21.07.2017 als Naturdenkmal aufgeführt.

5.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente

5.2.1 Umweltplan Dortmund

Der 2002 fertig gestellte Umweltplan für die Stadt Dortmund stellt einen wichtigen Bestandteil der Stadt- und Umweltplanung dar. Er beinhaltet eine systematische Erfassung der umweltrelevanten Grundlagen sowie eine Beschreibung der Empfindlichkeiten und Potentiale aller Umweltgüter. Daraus werden raumbezogene Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der Umwelt im Stadtgebiet abgeleitet und festgesetzt.

In den Kapiteln zu den Schutzgütern werden die themenbezogenen Aussagen des Umweltplanes Dortmund miteinbezogen.

5.2.2 Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKT)

Die InSEKts erlauben einen fachlich umfassenden Überblick über den Status quo, Entwicklungspotenziale und -perspektiven für jeden der zwölf Dortmunder Stadtbezirke. Die lokalen Besonderheiten, Funktionen und Aufgaben der einzelnen Stadtbezirke werden dabei hervorgehoben. Inhaltlich werden die Fachressorts Stadtentwicklung, Einzelhandel, Wohnen, Freiraum und Umwelt, Wirtschaftsflächen, soziale und technische Infrastruktur, Sportstätten, Freizeit und Kultur, Weiterbildung, Verkehr und Mobilität, öffentliche Sicherheit und Ordnung sowie Denkmalpflege berücksichtigt.

Von ihrem Konkretisierungsgrad stehen die InSEKts als informelle Planwerke zwischen dem Flächennutzungsplan und den Bebauungsplänen.

In der Karte Freiraum werden für das Plangebiet keine Aussagen gemacht. Das südlich gelegene Schulte-Witten-Haus mit dem umgebenden gleichnamigen Park werden als Zielpunkte für die Erholung angeben. Östlich verlaufen Flächen entlang der Emscher, die Bestandteil des Radial-Konzentrischen Freiraummodells sind. Hierbei handelt es sich um Grünringe und Grünverbindungen in Dortmund. Die östlich verlaufende Emscher ist Bestandteil des Emscher Landschaftsparkes. In der Entwicklungskarte werden das Plangebiet sowie der südlich gelegene Schulte-Witten-Park als Grünfläche dargestellt.

5.2.3 Regionale Grünzüge

Etwa 300 m östlich des Plangebiets verläuft die Emscher. Ein etwa 600 m südöstlich jenseits der Bahntrassen und der Rheinischen Straße gelegener Teil des Emschertales ist Bestandteil des Systems der regionalplanerisch festgelegten Regionalen Grünzüge (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2004).

Die zeichnerisch dargestellten Regionalen Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiflächensystems zu sichern. Sie dürfen nicht für Siedlungszwecke und andere dem Freiraum fremde Nutzungen in Anspruch genommen werden. Planungen und Maßnahmen, die ihre Aufgaben und Funktionen beeinträchtigen, sind ausgeschlossen.

Durch das Vorhaben wird der Regionale Grünzug nicht räumlich beansprucht. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

5.2.4 StadtGrün-Plan

Im Zuge der Erstellung des STADTGRÜN-PLANES (2004) wurde der Anteil an und die Qualität der vorhandenen Freiflächen für die einzelnen Stadtteile analysiert und die Qualität der Freiraumversorgung ermittelt. Empfehlungen für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung werden in einem daraus entwickelten Masterplan festgehalten.

Für den Stadtteil Dorstfeld wurden ein geringer Anteil öffentlicher Grünflächen (5,8 m^2 / Einwohner) sowie sehr geringe Waldbestände (1,6 m^2 / Einwohner) festgestellt. Gemäß Umweltplan Dortmund als Erholungsraum eingestufte Bereiche fehlen vollständig. Insgesamt wurde das Angebot an Grünflächen und Freiraum in Dorstfeld als “mittel“ eingestuft. Zusammen mit der mittleren wohnungsbedingten Nachfrage, wurde daraus ein mittlerer Handlungsbedarf abgeleitet.

Auch die Grünfläche des Plangebiets wurde katalogisiert und bewertet. Unter anderem wurden in den Kategorien „Entspannen / Ausruhen“, „Lärmfreiheit“ sowie „Vielfalt / Spannung“ große Defizite festgestellt. Ein möglicher Handlungsbedarf wurde für die Grünfläche wurde jedoch nicht ermittelt.

5.2.5 Masterplan Einzelhandel

Der 2004 erstellte und 2013 fortgeschriebene Masterplan Einzelhandel verfolgt drei wesentliche Ziele: die Stärkung des Oberzentrums Dortmund, die Erhaltung und Entwicklung der City sowie der Nebenzentren und die Sicherung einer flächendeckenden Nahversorgung.

Das Plangebiet ist als Teil des Nahversorgungszentrums Dorstfeld ausgewiesen. Dieses wird laut Masterplan Einzelhandel durch eine discounterorientierte Angebotsstruktur geprägt und weist ein schwaches Einzelhandelsangebot auf. Eine Stärkung der Versorgerfunktion durch die Errichtung eines Vollsortimenters wird angestrebt und das Plangebiet als potentielle Fläche dafür ausgewiesen (JUNKER & KRUSE 2013).

6 Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG (Empfindlichkeiten, Schutzwürdigkeit, Vorbelastungen)

6.1.1 Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- Wohn- und Wohnumfeldsituation
- Erholungsfunktion
- Land- und Forstwirtschaft

6.1.1.1 Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Das Plangebiet befindet sich im Zentrum des Dortmunder Stadtteiles Dorstfeld und ist westlich und östlich von Wohnbebauung umgeben. Im Norden grenzt eine Grundschule an das Plangebiet und im Süden erstreckt sich der Schulte-Witten-Park mit dem Schulte-Witten-Haus (kulturelle und soziale Nutzungen) und einem Geschäftshaus; südöstlich liegt der Wilhelmplatz als städtebauliches Zentrum des Stadtteils umgeben von mehreren Wohn- und Geschäftshäusern. Aus allen Richtungen bestehen Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Die offene Fläche sowie die im Plangebiet wachsenden Bäume stellen einen Kontrast zur siedlungsgeprägten Umgebung dar und lockern das Stadtbild auf.

6.1.1.2 Erholungs- und Freizeitfunktion

Das Plangebiet stellt eine der wenigen Grünflächen im Dortmunder Stadtteil Dorstfeld dar (STADTGRÜN-PLAN 2004). Der Erholungswert der vorhandenen Grünflächen ist somit grundsätzlich als hoch einzustufen. Allerdings weist die Grünfläche des Plangebiets gemäß StadtGrün-Plan große Defizite im Hinblick auf „Entspannen / Ausruhen“, „Lärmfreiheit“ und „Vielfalt / Spannung“ auf. Der Umweltplan Dortmund (Karte 26) stellt das Plangebiet sowie den Schulte-Witten-Park als öffentliche Grünfläche dar. Die weiteren Flächen im Untersuchungsraum als Siedlungsraum – Wohnnutzung verbunden mit Erholungsdruck.

Zusammen mit dem südlich gelegenen Schulte-Witten-Park stellt das Plangebiet die einzige größere öffentliche Grünfläche im direkten Umfeld dar. Die beiden Grünflächen werden durch den Dorstfelder Hellweg getrennt, der jedoch in diesem Bereich nicht von Autos, sondern nur von der Stadtbahn befahren werden darf. In der Vergangenheit wurden Maßnahmen zur Vernetzung beider Grünflächen unter Inanspruchnahme öffentlicher Fördermittel durchgeführt. Im Vergleich zum Schulte-Witten-Park, der u.a. einen Spielplatz beinhaltet, ist das Plangebiet wenig strukturiert. Im Zuge des Vorläufer-Planverfahrens In W 216 wurden im Bereich des Plangebiets zahlreiche alte Laubbäume gefällt. Der Zustand vor Durchführung der Baumfällungen ist in der „Vereinfachten Eingriffs-Ausgleichsbilanz zum VEP In W 216“ des UMWELTBÜROS ESSEN (2007) dokumentiert. Die ca. 0,7 ha große Grünanlage wird deshalb heute im Wesentlichen durch Rasenflächen sowie teils alte Einzelbäume auf der südöstlichen Seite geprägt. Ein Weg verläuft bogenförmig von Südwesten nach Nordosten. Entlang von diesem befindet sich eine Bank als einzige Sitzmöglichkeit. Im Osten und um das jüdische Denkmal herum bieten Bäume ein wenig Sichtschutz. Durch die Nähe zum Auto- und Stadtbahnverkehr und dem damit verbundenen Lärm ist die Erholungsfunktion des Plangebiets entsprechend beeinträchtigt.

6.1.1.3 Land- und Forstwirtschaft

Das Plangebiet wird weder landwirtschaftlich noch forstwirtschaftlich genutzt. Auch im Bereich des weiteren Untersuchungsraums sind keine land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen vorhanden. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.

6.1.2 Pflanzen und Tiere

Bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten sind dabei besonders zu berücksichtigen. Daraus lassen sich ableiten:

- Biotopfunktion,
- Biotopvernetzungsfunktion.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt von verschiedenen Kriterien ab, wie z.B. Lage, Größe, Struktur, Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

6.1.2.1 Potentiell natürliche Vegetation

Als potentiell natürliche Vegetation würde sich im Untersuchungsraum ein Flattergras-Buchenwald einstellen (BURRICHTER 1973).

6.1.2.2 Reale Vegetation und Biotoptypen

Im folgende wird neben dem Zustand des Plangebiets 2017 auch der Zustand aus dem Jahr 2007 beschrieben (vor Beginn Beseitigung Baumbestände), da letzterer Basis für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung darstellt (vgl. Kap. 8.2). Als Grundlage für die Beschreibung des Zustandes 2007 dient das Gutachten „Vereinfachte Eingriffsbilanz zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan InW 216 der Stadt Dortmund“ (UMWELTBÜRO ESSEN 2007).

Zustand 2007

Der ursprüngliche Zustand des Plangebiets wird wie folgt beschrieben (Umweltbüro Essen 2007):

„*Das Plangebiet ist als Park gestaltet, in dem ausgedehnte Rasenflächen und teils alter Laubbaumbestand in Form von Einzelbäumen überwiegen. Flächige Gehölzbestände sind demgegenüber untergeordnet und vor allem am nördlichen Rand des Plangebiets (Grenze Schulhof) vorzufinden. Es handelt sich um ein Gebüsch aus Weißdorn, Liguster, Hasel und Holunder. Auf der Grenze zum westlich angrenzenden Grundstück befindet sich eine Ligusterhecke. Von der Arminiusstraße bis zur Straße Dorstfelder Hellweg in Höhe der Einmündung Spicherner Straße führt ein Fußweg durch die Anlage.*“

Insgesamt wurde im Jahr 2007 39 Einzelbäume im Bereich des Plangebiets erfasst.

Zustand 2017

Nachfolgend wurden im Zusammenhang mit dem Vorläuferverfahren 26 Bäume innerhalb der Grünfläche gefällt. Seitdem ist die Ausstattung der Grünfläche von ihrer Wirkung her zweigeteilt: Der überwiegende Flächenteil ist baumlos, während im südöstlichen Teilbereich der alte Charakter erhalten blieb.

Der Großteil der Fläche wird nunmehr von einer für Parklandschaften typischen artenarmen Rasenfläche eingenommen (vgl. Abb. 3), die aus vegetationskundlicher Sicht keine besondere Bedeutung besitzt. Im Westen bildet eine geschnittene Hecke die Grenze des Plangebiets. Diese schließt sich in der nordwestlichen Ecke an ein Gebüsch an. Die Rasenfläche wird etwa mittig von einem von Südwesten nach Nordosten bogenförmig verlaufenden Weg geteilt. Der Weg ist gekiest und wird von Pflastersteinen gesäumt. Im südlichen Viertel verläuft eine etwa 18 m lange und kniehohe Mauer von der Hecke an der westlichen Grenze

zum Weg. Im rechten Winkel dazu befindet sich noch ein etwa 2 m langes Mauerstück auf der gegenüberliegenden Seite des Weges.

In der südöstlichen Ecke des Plangebiets steht ein Denkmal auf geschottertem Untergrund, das von einem schmalen Weg in zwei Teile gespalten wird.



Abbildung 3: Blick auf die Rasenfläche im Plangebiet (Zustand 2017)



Abbildung 4: Blick auf den verbliebenen alten Baumbestand im Plangebiet (Zustand 2017)

Im Plangebiet sowie in dessen direkter Umgebung befinden sich einige alte Bäume, die nach der Ordnungsbehördliche Verordnung der Stadt Dortmund zur Ausweisung von Naturdenkmalen und geschützten Landschaftsbestandteilen für das Gebiet der Stadt Dortmund innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und der Geltungsbereiche der Bebauungspläne (Naturdenkmalverordnung - NDVO) vom 21.07.2017 („Baumschutzsatzung“) unter Schutz stehen (vgl. Tabelle 2 und Abbildung 4).

Tabelle 2: Liste der nach § 3 der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geschützten Bäume im und um das Plangebiet (SD = Stammdurchmesser, KD = Kronendurchmesser; a = außerhalb des Plangebiets, i = innerhalb des Plangebiets).

Nummer	Art	SD (cm)	KD (m)	Position
7	Linde	60	19	a
8	Rosskastanie	130	22	a
15	Platane	110	20	a
19	Platane	40	15	i
20	Spitzahorn	40	12	i
21	Birke	30	9	i
23	Birke	35	9	i
24	Blutbuche	100	22	i
25	Platane	100	17	i
26	Rosskastanie	280	16	i
27	Rosskastanie	65	14	i
28	Bergahorn	50	11	a
29	Linde	45	10	a

Der weitere Untersuchungsraum ist vor allem durch Wohnbebauung mit angeschlossenen Grünflächen/Gärten und Verkehrsflächen geprägt. Im Süden befindet sich der Schulte-Witten-Park, der neben Rasenflächen einen teils alten Baumbestand beinhaltet.

6.1.2.3 Tiere

Der Großteil des Plangebiets wird von einer artenarmen Rasenfläche eingenommen. Aufgrund der intensiven Nutzung und dem daraus resultierenden geringem Blütenangebot kann dieser nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Insekten oder andere Kleintiere zugewiesen werden.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind die Gehölze im Plangebiet von größerer Bedeutung. Das Gebüsch in der nordwestlichen Ecke des Plangebiets sowie die Hecke entlang der westlichen Grenze bieten Brutpotential für verschiedene Vogelarten. Auch die alten Bäume

im Osten des Plangebiets könnten aus artenschutzrechtlicher Sicht relevant sein. Sie besitzen sowohl Potential als Brutplatz für Vögel sowie Quartierpotential für einige Fledermausarten.

Zur Prüfung, ob artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben entgegenstehen, wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung für die planungsrelevanten Tierarten durchgeführt (BÜRO STELZIG 2017). In diesem Zusammenhang wurden Daten des Linfos-Informationssystems zum Vorkommen von Avifauna und Fledermausfauna ausgewertet (LANUV NRW 2016).

Am 19.4.2016, 10. und 13.05.2016 fanden Ortsbegehungen mit Untersuchung des Plangebiets sowie der umliegenden Strukturen statt. Dabei wurde vor allem auf vorhandene Vogelnester sowie Spalten und Höhlen in Bäumen mit Quartiereignung für Fledermäuse geachtet. Am Abend des 10.05.2016 wurde eine Erfassung der Fledermausfauna vorgenommen. Für den bioakustischen Nachweis wurde ein Ultraschall-Detektor vom Typ Batlogger M eingesetzt. Der Detektor zeichnet in Echtzeit alle Geräusche auf und filtert mit einem integrierten Algorithmus Fledermausrufe heraus. Die zeitgedehnten Rufe können mit Hilfe der Software Batexplorer 1.11.3.0 anschließend am Rechner ausgewertet und eine Artbestimmung in Abgleich mit den in SKIBA (2009) und PFALZER (2002) veröffentlichten Merkmalen durchgeführt werden.

Neben den Begehungen des Plangebiets bzw. des Wirkraums erfolgte auch eine Auswertung vorhandener Daten zu planungsrelevanten Arten. Die Auswahl der planungsrelevanten Arten orientiert sich an der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW 2016a) im Internet bereitgestellten und fachlich begründeten Auswahl planungsrelevanter Arten. Anhand der Lebensraumeignung im Plangebiet erfolgt anschließend eine Einschätzung zu potentiell vorkommenden, planungsrelevanten Arten.

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine planungsrelevanten Vogelarten nachgewiesen. Im Eingriffsbereich konnten keine Horste festgestellt werden.

Im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen wurden die Bäume auf Höhlen untersucht. Es wurden, soweit einsehbar, keine Höhlen entdeckt. Jedoch konnten die Bäume aufgrund der Belaubung und der Höhe/Größe nicht vollständig kontrolliert werden.

An der Kirche nördlich des Plangebiets ist ein Nistkasten für Turmfalken angebracht, dieser war jedoch nicht besetzt.

Das Plangebiet ist vor allem durch die umliegenden Verkehrsflächen stark vorbelastet (Geräuschentwicklungen). Im Wirkraum des Vorhabens liegen keine essentiellen Teilhabitate planungsrelevanter Arten.

In der Parkanlage südlich des Plangebiets stehen zahlreiche große, alte Bäume mit Quartierpotential. Diese sind von den Planungen nicht betroffen.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden ausschließlich Zwergfledermäuse nachgewiesen. Zwergfledermäuse sind Gebäude bewohnende Arten und könnten in den bestehenden Gebäuden im Wirkraum ihre Quartiere beziehen. Da die Gebäude jedoch nicht verändert werden, wären die Fledermäuse von einer Bebauung des Vorhabengebiets nicht betroffen.

Bei den Begehungen wurden die bestehenden Bäume im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld auf geeignete Strukturen hin untersucht. Quartierpotential besteht vor allem in den älteren, großen Laubbäumen. Es wurden jedoch keine Höhlen oder Spalten festgestellt. Aufgrund der Belaubung zum Zeitpunkt der Begehung konnte keine vollständige Begutachtung erfolgen. Es besteht daher weiterhin Quartierpotential.

Eine ausführliche Beschreibung ist der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2017).

Der Umweltplan Dortmund (Karte 18) weist dem Schulte-Witten-Park in der Gesamtbewertung Pflanzen / Tiere eine hohe Bedeutung zu.

6.1.2.4 Biotopkataster

Schutzwürdige Biotope sind weder im Plangebiet noch im restlichen Untersuchungsraum ausgewiesen. Das nächstgelegene im Biotopkataster aufgeführte Biotop („Naturschutzgebiet Hallerey“, BK 4410 0001) befindet sich etwa 560 m westlich des Plangebiets. Es beinhaltet einen 33 ha großen Bergsenkungssee mit einem ausgedehnten Ufergehölzgürtel. Das Gebiet stellt unter anderem einen wichtigen Lebensraum für viele Vögel- und Amphibien dar. Ihm wird eine landesweite Bedeutung zugeschrieben.

6.1.2.5 Regionales Biotopverbundsystem

Der Erhalt von naturnahen Flächen als Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten stellt die Grundlage für den Erhalt der einheimischen Flora und Fauna dar. Um den nachhaltigen Schutz funktionsfähiger Ökosysteme zu gewährleisten, ist die Vernetzung einzelner Biotope in einem Biotopverbundsystem von zentraler Bedeutung. Die einzelnen Flächen können dabei entweder die Funktion eines Rückzugs- bzw. Ausbreitungsbiotops, eines Trittstein- oder eines Verbindungsbiotops erfüllen.

In der näheren Umgebung des Untersuchungsraums liegen drei verschiedene Verbundsysteme (LINFOS 2017; vgl. Abb. 5). Etwa 170 m östlich des Plangebiets befindet sich das „Emschersystem von Barop bis Mengede“ (VB-A-4410-106), das großteils durch Brachen

und Aufforstungen entlang der Emscher und der westlich davon gelegenen Bahntrasse geprägt ist. Das Gebiet besitzt eine besondere Bedeutung als lineare Verbindungsfläche zwischen dem innerstädtischen Raum und der bäuerlichen Kulturlandschaft mit naturnahen Bereichen. Das etwa 270 m südlich gelegene Verbundsystem „Friedhöfe und Brachen in Dorstfeld“ (VB-A-4410-127) setzt sich aus zwei Friedhöfen und einigen Brachen zusammen, denen als Trittsteinbiotope im innerstädtischen Raum eine besondere Bedeutung zukommt. Etwa 560 m westlich des Plangebiets liegt das Biotopverbundsystem „Naturschutzgebiet Hallerey“ (VB-A-4410-112), das einen Bergsenkungssee mit ausgedehnten Verlandungszonen und angrenzenden Feuchtwiesen beinhaltet. Es stellt eines der wichtigsten Feuchtgebiete im östlichen Ruhrgebiet dar und besitzt eine herausragende Bedeutung als Brut- und Rastplatz für Vögel.

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum selbst sind nicht als Bestandteil eines Biotopverbundsystems ausgewiesen (LINFOS 2017). Da das Plangebiet eine isolierte Grünfläche im innerstädtischen Bereich darstellt, kann eine untergeordnete Bedeutung als Trittsteinbiotop für mobile Arten nicht ausgeschlossen werden.



Abbildung 5: Biotopverbundflächen in der Umgebung des Plangebiets (blau) bzw. des Untersuchungsraums (rot): 1 = (VB-A-4410-106), 2 = VB-A-4410-127, 3 = VB-A-4410-112

Der Umweltplan Dortmund (Karte 19) stellt den Schulte-Witten-Park als „Sonstige Fläche mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund“ dar.

6.1.3 Boden und Wasser

Die beiden Schutzgüter Boden und Wasser besitzen unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt, die teilweise eng miteinander verbunden sind. Der Boden dient vor allem als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen sowie Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Das Dargebot, die Neubildung und der Schutz des Grundwassers sowie die Abflussregulation und das Lebensraumangebot der Oberflächengewässer stellen die wichtigsten Funktionen des Wassers für den Naturhaushalt dar.

6.1.3.1 Naturräumliche Ausgangssituation und geologische Verhältnisse

Der Untersuchungsraum befindet sich im äußersten Osten des Naturraums „Westenhellweg“ (NR 545) innerhalb der Großlandschaft „Westfälische Bucht“. Der „Westenhellweg“ stellt eine lössbedeckte Fastebene dar, die von Süden nach Norden kontinuierlich von 120 auf 60 m absinkt. Das Gebiet ist von einer zusammenhängenden Lössdecke bedeckt. Darunter befinden sich saaleiszeitliche Grundmoränenablagerungen, an die sich im Norden flach lagernde Kreise und im Süden stark gefaltetes Karbon anschließt.

6.1.3.2 Bodentypen

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2004) gibt für das Plangebiet eine typische Parabraunerde (L 4510_L341) an. Sie liegt über lehmigem Schluff und schluffigem Lehm bzw. Feinsand und schluffig-lehmigem Sand, die sich im Jungpleistozän aus Löss bzw. Sandlöss gebildet haben. Darunter schließen sich schwach steinig bis steiniger sandiger Lehm und schwach toniger bis toniger Lehm sowie sandig-toniger Lehm an, die im Mittelpleistozän aus der Grundmoräne entstanden sind. Aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie guten Puffer- und Regelungsfunktion wurde die im Plangebiet vorhandene Parabraunerde vom GEOLOGISCHEN DIENST (2004) als besonders schutzwürdiger fruchtbarer Boden ausgewiesen. Aufgrund der vorangegangenen Nutzung (Teilbebauung, Aufschüttungen, Bodenveränderungen durch Ablagerungen) ist der Boden allerdings anthropogen überprägt, so dass eine grundsätzliche Schutzwürdigkeit nicht mehr gegeben ist.

Im Zuge der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans InW 216 wurde ein geohydrologisches Gutachten für das Plangebiet erstellt (KOSTER UND KREMKE 2007). Im Zuge der Probebohrungen wurden 0,8 bis 1,3 m mächtige Auffüllungen entdeckt. Der obere Bereich stellt umgelagerten humosen Boden aus feinsandigem sowie schwach tonigem

Schluff dar, der untere Bereich besteht aus umgelagertem Lehm. In beiden Bereichen der Auffüllungen konnten geringe Anteile anthropogener Beimengungen (Ziegelbruch, Bauschutt, Gesteinsbruch, Asche, Schlackesplitt und Kohle) festgestellt werden. Unter der Auffüllung liegt bis zu einer Tiefe von 4,25 m eine Abfolge feinsandiger bis stark feinsandiger und schwach toniger Schluffe. Darunter schließen sich stark feinsandig ausgebildete Lehme bzw. Schluff-/Feinsandgemische mit einem geringen Anteil an Grünsand und wenig Gesteinsbruch an. Im Südwesten des Plangebiets stößt man in ähnlicher Tiefe auf stark verwittertes Sandmergelgestein.

Das Plangebiet ist im Umweltplan Dortmund (Karte 10) nicht als Vorrangfläche für den Bodenschutz aufgeführt.

6.1.3.3 Speicher- und Reglerfunktion

Der vorliegende Bodentyp besitzt eine sehr gute Regelungs- und Pufferfunktion (GEOLOGISCHE DIENST NRW 2004). Er spielt damit eine wesentliche Rolle im Stoffhaushalt und für den Schutz des Grundwassers. Schadstoffe können aus dem Stoffkreislauf entfernt bzw. rückgehalten und organische Stoffe sehr gut umgebaut werden. Aus einer niedrigen Luftkapazität (88 mm) und einer hohen Kationenaustauschkapazität (222 mol+/m^2) ergibt sich eine insgesamt mittlere Gesamtfilterfähigkeit im Zweimeterraum. Aufgrund der Vorbelastungen (s.o.) ist davon auszugehen, dass die Funktion nur noch eingeschränkt erfüllt wird.

6.1.3.4 Biotische Lebensraumfunktion

Die biologische Aktivität und Lebensraumfunktion ist für Parabraunerden grundsätzlich als mittel bis hoch einzustufen. Diese wird jedoch durch vorrangegangene anthropogene Eingriffe (vgl. 6.1.3.2 Bodentypen) beeinträchtigt.

6.1.4 Natürliche Ertragsfähigkeit

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2004) gibt für den Bodentyp im Plangebiet eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität sowie fehlende Stau- und Grundnässe an. Im Zuge der Erstellung eines Geohydrologischen Gutachtens (KOSTER UND KREMKE 2007) wurden jedoch in fast allen Probebohrungen schwach bis deutlich ausgeprägte Staunässehorizonte festgestellt. Grundsätzlich besitzt der vorliegende Bodentyp eine hohe Ertragsfähigkeit und eignet sich als Ackerboden. Vorrangegangene anthropogene Eingriffe (vgl. 6.1.3.2 Bodentypen) beeinträchtigen den von Natur aus hohen Wert des Bodens jedoch deutlich.

6.1.4.1 Grundwasser

Im Untersuchungsraum können zwei verschiedene Grundwasserkörper unterschieden werden (ELWAS 2016). Im Norden liegt der Grundwasserkörper „Niederung der Emscher“ (277_05). Dieser stellt einen silikatischen Poren-Grundwasserleiter dar. Hauptsächlich besteht er aus bis zu 15 m mächtigen Sanden, denen schluffige und tonige sowie zuunterst kiesige Schichten eingelagert sind. Schluffiger Mergelton- und Tonmergelstein bilden das Liegende des Grundwasserleiters und üben eine Staufunktion aus. Innerhalb dieses Grundwasserkörpers liegt das Plangebiet.

Der südliche Bereich des Untersuchungsraums wird vom Grundwasserkörper „Kreide am Südrand des Münsterlandes/östliches Emscher Gebiet“ (277-09) eingenommen, der einen silikatisch-karbonatischen Kluft-Grundwasserleiter darstellt. Er besteht zum Großteil aus glaukonitischem Kalkgestein und Mergelkalkstein, teilweise kommt auch Sandstein des Mittel- und Oberturons vor. Der Grundwasserkörper ist aus drei insgesamt 35 m dicken Schichten (Soest-Grünsand, Mergel-/Kalkstein, Bochum-Grünsand) aufgebaut. Die Gesteine weisen eine geringe Durchlässigkeit auf und wirken meist als Grundwasserstauer. Die darunter liegenden Kalkmergel- und Mergelkalkgesteine stellen aufgrund ihrer Klüftigkeit einen mäßigen bis guten Grundwasserleiter dar.

Die Qualität beider Grundwasserkörper wird als schlecht eingestuft (ELWAS 2016). Diese Bewertung ist hauptsächlich auf erhöhte Belastungen durch Chlorid und im Falle des südlich gelegenen Grundwasserkörpers „Kreide am Südrand des Münsterlandes/östliches Emscher Gebiet“ auch auf erhöhte Konzentrationen von Sulfat zurückzuführen.

Bei Probebohrungen im Rahmen von geohydrologischen Untersuchung im Plangebiet konnte bis zur Tiefe der Bohrungen von 4,9 m kein Grundwasser angetroffen werden (KOSTER UND KREMKE 2007). Aufgrund einer Messung an der Messstelle am Gehweg der Arminiusstraße vom 11.07.2007 wird ein Grundwasserflurabstand von 15,5 m angenommen. Der Grundwasserspiegel liegt damit im Festgestein des Grundwasserleiters.

Der Umweltplan Dortmund (Karte 12) gibt für den Bereich des Untersuchungsraums eine mittlere Durchlässigkeit des Untergrundes an.

6.1.4.2 Oberflächengewässer

Im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Etwa 300 m östlich des Plangebiets verläuft die Emscher parallel zur Dorstfelder Allee.

6.1.5 Luft und Klima

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima / Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert. Dabei sind zu berücksichtigen:

- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion,
- die Wärmeregulationsfunktion.

6.1.5.1 Regionalklima

Großklimatisch zählt Dortmund zum „Nordwestdeutschen Klimabereich“, der sich durch kühle Sommer und milde Winter auszeichnet. Gelegentliche kontinentale Einflüsse führen im Sommer zu wärmerem sowie trockenerem Wetter und im Winter zu Kälteperioden. Mesoklimatisch wird Dortmund dem Klimabezirk „Münsterland“ zugeschrieben. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt zwischen neun und zehn Grad Celsius und der mittlere Jahresniederschlag bei 750 mm. Das Niederschlagsmaximum liegt mit 80 bis 90 mm im Juli und das Minimum mit 40 bis 50 mm im Februar. Die Hauptwindrichtung liegt grundsätzlich im südlichen bis westlichen Sektor, wobei ein Sekundärmaximum in nordwestlicher Richtung erkennbar ist (KLIMAANALYSE STADT DORTMUND 2004).

6.1.5.2 Klimatope & Gunst- und Lasträume

Durch die Berücksichtigung und Zusammenfassung komplexer Struktur-, Beziehungs- und Funktionsgeflechte wurde für das Dortmunder Stadtgebiet eine Einteilung in Klimatope vorgenommen (KLIMAANALYSE STADT DORTMUND 2004). Das Plangebiet zählt zu dem Klimatop „Stadtrandklima“. Es reiht sich zwischen dem „Vorstadtklima“ und dem „Stadtklima“ ein und zeichnet sich durch eine lockere Bebauung sowie eine relativ gute Durchgrünung aus. Eine schwache Ausprägung von Wärmeinseln und ausreichende Belüftung bedingen eine gute bioklimatische Wohnsituation. Stadtklimatische Effekte treten nur in schwacher Ausprägung auf und sind selten als belastend einzustufen. Nachts findet eine relativ starke Abkühlung statt und tagsüber zeigen sich nur geringe bis leichte Erwärmungsraten. Das Windfeld ist nur geringen Strömungsveränderungen ausgesetzt und die relative Nähe zu regionalen oder lokalen Ausgleichsräumen sichert eine ausreichende Frischluftzufuhr. Mit Ausnahme des Schulte-Witten-Parks, der dem „Parkklima“ zugeordnet wird, ist auch der restliche Bereich des Untersuchungsraums als „Stadtrandklima“ ausgewiesen.

Zusätzlich zur Zuteilung zu den einzelnen Klimatopen wurden die Flächen der Stadt Dortmund in klimatische Gunst- und Lastflächen eingeteilt. Das Plangebiet wurde wie 30% von Dortmund den „Lasträumen der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete“ zugeteilt. Eine Versiegelung von maximal 60% mit Baukörpern unter 50 m sowie eine gute Durchgrünung sind kennzeichnend für diese Kategorie. Grundsätzlich weist dieser Bereich relativ günstige klimatische Bedingungen auf und kann als Pufferraum angesehen werden. Probleme können durch starke Emittenten (z.B. B 54, A 40) verursacht werden. Zur Verbesserung bzw. Sicherung der klimatischen und lufthygienischen Bedingungen der Stadt Dortmund ist laut KLIMAANALYSE STADT DORTMUND (2004) von einer weiteren Verdichtung der Bebauung abzusehen. Der Erhalt vorhandener Grünflächen und besonders der großkronigen Bäume ist anzustreben.

6.1.5.3 Bedeutung für das lokale Klima

Als Luftleitbahnen für Kalt- und Frischluft sowie für den allgemeinen Luftaustausch fungieren vor allem Freiflächen mit ausreichender Breite (min. 50 m) und ohne natürliche oder künstliche Barrieren, wie z.B. Wald oder flächige Bauwerke (GASSNER et al. 2010).

Das Plangebiet ist weitgehend von Bebauung umgeben und besitzt daher nur eine geringe Bedeutung als Luftleitbahn und somit für die Durchlüftung umliegender Wohngebiete. Vielmehr sind laut KLIMAANALYSE STADT DORTMUND (2004) im Stadtbezirk Innenstadt West die Freiflächen zwischen Dorstfeld und dem Güterbahnhof, sowie die Grünflächen im Bereich der Kleingartenanlage „Ardeyblick“ und des Emschertales als Belüftungsbahnen von Bedeutung. Diese liegen abseits des Plangebiets.

Die Luftqualität im Untersuchungsraum unterliegt einer Vorbelastung durch den Straßenverkehr im Umfeld, insbesondere auf der Rheinischen Straße. Ebenso gehen Belastungen von der umliegenden Siedlungsnutzung (z.B. Heizungsemissionen) aus. Auch von der südlich gelegenen A 40 können geringe Belastungen für die Luftqualität hervorgehen.

Gehölzbestände tragen durch Verdünnung und Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung bei.

Grünlandflächen können grundsätzlich als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren und angrenzende, vor allem topographisch niedriger liegende Siedlungsbereiche abkühlen und somit einen Temperaturausgleich schaffen (GASSNER et al. 2010).

Als eine der wenigen größeren Freiflächen im Bereich Innenstadt-West besitzen das Plangebiet sowie der Schulte-Witten-Park im südlichen Teil des Untersuchungsraums eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet.

Der Umweltplan Dortmund (Karte 28) weist im Bereich des Untersuchungsraums keine Vorrangfläche für den Klimaschutz aus.

6.1.6 Orts- und Landschaftsbild

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbilds, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastungen durch künstliche Elemente (Lärm, Gerüche und Unruhe).

Der Untersuchungsraum liegt im Landschaftsraum „Lössbedecktes Hellwegtal“ (LR-IIIa-104; LANUV NRW 2017). Das Tal besitzt einen offenen und niederwelligen Charakter, dessen potentiell natürliche Vegetation zum Großteil aus Flattergras-Buchenwald sowie Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald darstellt. Im Westen, in dem sich auch das Plangebiet befindet – ist der Landschaftsraum durch großflächige Siedlungs-, Gewerbe- und Industrieflächen geprägt. Waldflächen sind nur noch vereinzelt vorhanden.

Das Plangebiet ist im Wesentlichen durch intensiv genutzte Rasenflächen sowie teils alte Bäume geprägt. Auch wenn die Rasenflächen keine besondere Bedeutung für das Ortsbild haben, stellt die Fläche einen Kontrast zur intensiv genutzten Umgebung dar. Die alten Baumbestände haben für das Ortsbild eine prägende Bedeutung. Die Fläche ist von der umliegenden Wohnbebauung einsehbar.

Der weitere Untersuchungsraum ist weitgehend durch intensive Nutzungen geprägt (dichte Wohnbebauung, Verkehrsflächen). Aufgelockert wird das Ortsbild durch der Bebauung angeschlossenen Grünflächen bzw. Gärten sowie straßenbegleitenden Bäume. Der Schulte-Witten-Park im Süden des Untersuchungsraums ist mit seinem Baumbestand für das Ortsbild von prägender Bedeutung.

Im Bereich des Plangebiets sowie des Untersuchungsraums sind keine Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen. Das nächst gelegene Landschaftsschutzgebiet stellt das 560 m entfernte Naturschutzgebiet Hallerey dar.

6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Südosten des Plangebiets befindet sich ein Denkmal für die in der Zeit des Nationalsozialismus zerstörte Synagoge Dortmund Dorstfeld (vgl. Abb. 6). Dieses wird in den Bebauungsplan miteinbezogen und bleibt erhalten. In Sichtweite des Plangebiets befindet sich das in die Denkmalliste der Stadt Dortmund eingetragene Baudenkmal Schulte-Witten-Haus. Hierbei handelt es sich um ein 1880 erbautes Herrenhaus. Der Umgebungsschutz des Denkmalschutzgesetzes NRW (DSchG NRW) ist zu beachten.

Im Untersuchungsraum befinden sich sieben Kultur- und drei Naturdenkmäler, die vom Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt werden.



Abbildung 6: Jüdisches Denkmal im Bereich des Plangebiets

6.2 Grundbelastungen des Raumes

6.2.1 Altstandorte und Altablagerungen

Die Karte „Altstandorte und Altablagerungen“ der Stadt Dortmund enthält für das Plangebiet keine Kennzeichnungen.

Aktenrecherche und Luftbild zufolge bestand auf dem Eckgrundstück Dorstfelder Hellweg 39 / Arminiusstraße 2 mindestens seit Beginn des 20. Jahrhunderts ein Wohngebäude im südwestlichen Grundstücksteil mit nach Norden anschließenden angebauten und teilweise freistehenden Wirtschaftsgebäuden. Das Wirtschaftsgebäude wurde zu Beginn der 1930er Jahre durch einen Brand teilweise zerstört. Später wurde an der Straßenecke Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße ein pavillonartiges Gebäude zur gewerblichen Nutzung errichtet. Sämtliche Gebäude wurden im März 1973 abgebrochen, vermutlich seitdem besteht die Nutzung als öffentliche Grünfläche. Baugrunduntersuchungen (GEOEXPERTS DR. KÜHNE, Dortmund, April 2009) in Zusammenhang mit dem Neubau der OGS Gutenberg-Grundschule zeigten auf dem nördlich anschließenden Grundstück Arminiusstraße 10 bis zu 1,8 m mächtige Auffüllungen (umgelagerte Böden mit Bauschutt, Ziegelgrus, Aschen, Keramik). In der chemischen Analyse wurden teilweise deutlich bis stark erhöhte Schadstoffgehalte (insbesondere PAK und Blei) festgestellt. Die Bleiwerte überschritten mit 5.100 mg/kg auch die Prüfwerte für Gewerbegebiete gemäß BBodSchV. Ähnliche Auffüllungen sind in südlicher Fortsetzung auf dem Plangrundstück nicht auszuschließen bzw. wahrscheinlich. Ferner können trotz eigentlich unkritischer Vornutzung schädliche Bodenveränderungen durch schadstoffbehaftete Bauwerksreste oder Brandschutt vorliegen. Im Bauantragsverfahren ist daher die Vorlage einer nutzungsbezogenen Boden- und Untergrunduntersuchung erforderlich, die Aufschluss über mögliche Gefährdungen sich später dort aufhaltender Personen, sonstige Schutzgüter und den Umgang mit Bodenaushub gibt (PLANQUADRAT DORTMUND 2019).

Der Bebauungsplan enthält folgenden Hinweis zu Erdarbeiten und Bodenbewegungen: Aufgrund früherer Nutzung und abgeleitet von Befunden auf Nachbargrundstücken ist mit dem Anfall belasteten Erdaushubs zu rechnen. Der Erdaushub ist sachgerecht gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu verwerten bzw. zu beseitigen. Zum Einbau darf lediglich unbelastetes Bodenmaterial verwendet werden. Der Einsatz von Ersatzbaustoffen ist zuvor mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen. Sollten sich bei den Baumaßnahmen über die bisherigen Kenntnisse hinausgehende Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung ergeben, so sind diese gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) NW in Verbindung mit §§ 4 und 6 Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) unverzüglich dem Umweltamt der Stadt Dortmund als Untere

Bodenschutzbehörde mitzuteilen. In einem solchen Fall kann die zuständige Fachbehörde weiterreichende Schutz-, Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen verlangen.

6.2.2 Luftschadstoffe und Gerüche

Das Plangebiet sowie der weitere Untersuchungsraum sind durch die Emissionen des Straßenverkehrs in der Umgebung, insbesondere von der Rheinischen Straße, vorbelastet. Geringe Auswirkungen auf die Luftqualität könnten von der südlich gelegenen A 40 ausgehen. Auch die umliegende Siedlung führt zu Belastungen der Luftqualität (z.B. Heizungsemissionen).

Der Umweltplan Dortmund (Karte 14) weist für den Untersuchungsraum einen Luftgüte-Index von 1,1 bis 1,2 auf, was als ziemlich hohe Belastung angegeben wird.

Die Karte der potentiellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit. Das Plangebiet liegt in der Zone 3 dieser Karte. Danach sind Methanaustritte „sehr wahrscheinlich“, konkrete Austritte sind aber nicht bekannt. Für das geplante Gebäude sind Gassicherungsmaßnahmen erforderlich. Diese sind fachgutachterlich zu konzipieren und im Rahmen des Bauantragsverfahrens durch die Untere Bodenschutzbehörde prüfen und genehmigen zu lassen.

Olfaktorische Belastungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

6.2.3 Schall und Erschütterungen

Der Straßenlärm der Arminiusstraße beeinträchtigt die angrenzenden Wohnbereiche sowie vor allem den westlichen Teil des Plangebiets. Auch der Schienenverkehr sowohl der entlang des Dorstfelder Hellwegs verlaufenden Stadtbahn als auch der weiter südlich gelegenen Trassen der Deutschen Bahn AG führt zu einer erhöhten Lärmbelastung im Plangebiet sowie im südlichen Bereich des Untersuchungsraums.

Im Umweltplan Dortmund (Karte 25) gibt für den Untersuchungsraum eine Überschreitung der Grenzwerte der VerwV NW zur Durchführung des § 47a BImSchG für Wohnnutzung von 49 dB (A) durch Straßen- und Schienenverkehr nachts an.

Geringfügige Erschütterungen als Auswirkungen des Bahnverkehrs sind nur im äußersten Süden des Plangebiets wahrzunehmen.

An relevanten Immissionspunkten an der Arminius-, Helmut-, Wittener und Spicherner Straße sowie am Dorstfelder Hellweg und Wilhelmplatz liegen tagsüber im Bestand (ohne

Berücksichtigung des Vorhabens) Schallimmissionen < 70 dB(A) vor (AFI ARNO FLÖRKE INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND UMWELTTECHNIK 2017).

6.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials der Schutzgüter im Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ist zum überwiegenden Teil durch eine intensive Nutzung mit einem hohen Versiegelungsgrad durch Gebäude und Verkehrsflächen geprägt. Dadurch ergibt sich im Hinblick auf die meisten Schutzgüter eine Vorbelastung. Diese wird im Folgenden für die einzelnen Schutzgüter zusammenfassend beurteilt. Des Weiteren erfolgt eine Beurteilung der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben. Bewertet wird anhand der nachfolgend dargestellten Skalen:

Vorbelastung:

- deutliche Vorbelastung
- geringe Vorbelastung
- keine Vorbelastung

Empfindlichkeit:

- gering
- mittel
- hoch

<u>Schutzgut Mensch</u>

Das Umfeld des Plangebiets ist vor allem durch Bebauung sowie Verkehrsflächen und die dadurch verursachten Beeinträchtigungen geprägt.

Das Plangebiet stellt neben dem südlich gelegenen Schulte-Witten-Park eine der wenigen Grünflächen im Dortmunder Bezirk Innenstadt-West dar und ist damit für die Erholungsnutzung von Bedeutung. Aufgrund der geringen Strukturierung der Grünfläche wird die Bedeutung für die Erholungsnutzung als mittel eingestuft. Für die direkten Anwohner bestehen Sichtbeziehungen auf das Plangebiet, das einen Kontrast zur umgebenden Bebauung darstellt. Die Erholungsfunktion der Grünfläche wird durch die geringe Strukturierung sowie den Straßen- und Schienenverkehrslärm beeinträchtigt.

Insgesamt zeigt sich eine deutliche Vorbelastung des Schutzgutes Mensch. Dies ergibt sich vor allem aufgrund der Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr. Die Empfindlichkeit

gegenüber dem Vorhaben wird aufgrund der Beanspruchung einer Grünanlage in einem überwiegend intensiv genutzten Umfeld als hoch eingestuft.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Großteil des Plangebiets wird von einer artenarmen Rasenfläche eingenommen. Aufgrund der intensiven Nutzung und dem daraus resultierenden geringem Blütenangebot kann dieser nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum zugewiesen werden. Der teilweise alte Baumbestand im Plangebiet ist aus artenschutzrechtlicher Sicht dagegen von größerer Bedeutung. Von der intensiven Nutzung im Umfeld - insbesondere dem Straßenverkehr – gehen Beeinträchtigungen vor allem in Form von Geräuschentwicklungen auf das Schutzgut Tiere aus.

Insgesamt ist eine deutliche Vorbelastung zu verzeichnen. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ist als mittel zu beurteilen, da keine wertvollen Lebensräume beansprucht werden.

Schutzgut Boden und Wasser

Das Schutzgut Boden weist im Bereich des Plangebiets eine deutliche Vorbelastung durch die vorangegangene anthropogene Nutzung aus (Aufschüttungen), allerdings ist dort momentan nur ein geringer Versiegelungsgrad zu verzeichnen. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben wird aufgrund der vorgesehenen Versiegelungen als hoch eingestuft.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Grundwasser ist durch erhöhte Chlorid- und Sulfatkonzentrationen vorbelastet.

Das Schutzgut Wasser zeigt ebenfalls eine deutliche Vorbelastung, welche sich insbesondere aus der schlechten Bewertung des Grundwasserkörpers ableiten lässt. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ist mittel.

Schutzgut Luft und Klima

Die Luftqualität im Untersuchungsraum unterliegt Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr im Umfeld. Ebenso gehen Belastungen von der umliegenden Siedlungsnutzung (z.B. Heizungsemissionen) aus. Auch von der südlich gelegenen A 40 können geringe Belastungen für die Luftqualität hervorgehen. Als eine der wenigen größeren Freiflächen im Bereich Innenstadt-West besitzen das Plangebiet sowie der Schulte-Witten-Park im südlichen Teil des Untersuchungsraums eine Bedeutung für die lokalen klimatischen Bedingungen.

Im Hinblick auf Geräuschimmissionen sind Beeinträchtigungen insbesondere durch den Straßenverkehr zu verzeichnen.

Insgesamt ist eine deutliche Vorbelastung des Schutzgutes Luft und Klima zu konstatieren. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben wird als mittel eingestuft, da eine von wenigen Grünflächen im Bereich Innenstadt-West überplant wird.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Auch wenn ein Großteil des Baumbestandes der Grünanlage bereits nach 2007 gerodet wurde, sind die verbleibenden alten Baumbestände im Plangebiet von prägender Bedeutung für das Ortsbild. Auch die Gehölze im Bereich des benachbarten Schulte-Witten-Park sowie entlang der Straßen haben eine prägende Funktion für das Ortsbild.

Vorbelastungen bestehen durch die Nutzungen im Umfeld (Straßenverkehrsflächen, geschlossene Wohnbebauung).

Insgesamt ergibt sich eine deutliche Vorbelastung des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ist hoch, da ein Großteil einer Grünanlage bebaut werden soll.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Es bestehen keine Vorbelastungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ist gering.

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung spricht man von der „Status Quo-Prognose“. Um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabenumsetzung verglichen werden. Der Vergleich erfolgt unter Berücksichtigung zeitlich absehbarer Dimensionen von 20 - 25 Jahren.

Es ist davon auszugehen, dass es unter Beibehaltung der derzeitigen Nutzung zu keinen wesentlichen Änderungen der Umweltqualität kommen wird. Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen würde weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren unterliegen. Bezüglich des Ortsbildes würden sich ebenso keine wesentlichen Aufwertungen ergeben.

7 Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG am Standort und im Einwirkungsbereich (§ 6 (3) Nr. 4 UVPG)

Zur Prognose der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren nach Art, Intensität, räumlicher und zeitlicher Ausdehnung ihrer sowie die in der Bestandserfassung erhobenen Ausprägungen der Schutzgüter herangezogen.

Abschließend werden die Auswirkungen des Vorhabens aller Schutzgüter in Bezug auf die Planung zusammenfassend gegenübergestellt, so dass eine Gesamtbewertung erfolgen kann.

7.1 Mensch

7.1.1 Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Geräuscheinwirkungen

Während der Bauzeit kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen und den Schwerlastverkehr zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese sind jedoch temporär (Bauzeit) und erstrecken sich über einen begrenzten Zeitraum.

Das Plangebiet ist bereits in Bezug auf Geräuschimmissionen durch den Verkehr auf den umliegenden Straßen vorbelastet.

Im Zuge des Vorhabens werden Schallimmissionen durch den zusätzlichen Verkehr und den Betriebsablauf, die Stellplatznutzung und den Anlieferverkehr verursacht. Die Schallimmissionen wurden in einem Gutachten prognostiziert und beurteilt (AFI ARNO FLÖRKE INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND UMWELTTECHNIK 2017). Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass nachts keine relevanten Veränderungen der Lärmimmissionen durch den vom Vorhaben verursachten Verkehrslärm zu erwarten sind. Zwischen 22.00 und 06.00 Uhr werden keine zusätzlichen Verkehre erzeugt. Es kommt auch nicht durch Schallreflexionen an den Fassaden der geplanten Gebäude zu einer relevanten Veränderung der Geräuschimmissionen der öffentlichen Verkehrswege.

Tagsüber ist in den Straßen bzw. vor den Gebäuden

- Arminiusstraße 1, 3, 5, 7, 11, 13 und 15 sowie Helmutstraße 1 (Westfassade im Straßenraum Arminiusstraße)
- Dorstfelder Hellweg 31 (Westfassade im Straßenraum Arminiusstraße)
- Dorstfelder Hellweg 36 (Westfassade zum Wilhelmplatz)

- Wilhelmplatz 1, 3, 5 und 6
- Wittener Straße 1, 3, 6-18 (gerade Hausnummern)
- Spicherner Straße 2, 4 und 6 sowie 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 und 19 (Fassadenseite zur Spicherner Straße)

mit einer Zunahme der Lärmimmissionen aus Verkehrslärm von 0,1 bis 0,65 dB zu rechnen. Damit werden die Geräuschimmissionen durch das Vorhaben um lediglich 0,65 dB erhöht. Eine Erhöhung der Geräuschimmissionen um 3 dB durch das Vorhaben liegt nicht vor. Damit sind, entsprechend der Vorgaben der TA Lärm, keine organisatorischen Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen notwendig.

An den oben aufgeführten Gebäuden liegen tagsüber sowohl im Bestand (= ohne Berücksichtigung des Vorhabens) als auch mit Berücksichtigung des Vorhabens Schallimmissionen < 70 dB(A) vor. An den Gebäuden Dorstfelder Hellweg 27, 29, 31 Südfassade und 36, 60, 62 und 64 sowie Spicherner Straße 2 und 6 sind nahezu gleichbleibende Geräuschimmissionen zu erwarten. Die ausbleibende Geräuschzunahme wird durch die zusätzliche abschirmende Wirkung der geplanten Gebäude hervorgerufen.

Schallimmissionen > 70 dB(A) werden weder im Bestand, also ohne die Berücksichtigung des Vorhabens, noch mit Berücksichtigung des Vorhabens verursacht. Damit gehen von dem durch das Vorhaben verursachten Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen keine ungesunden Wohnverhältnisse im Umfeld aus.

Im Hinblick auf den Gewerbelärm kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass tagsüber und nachts die Gesamtbelastungen des Verbrauchermarktes und des Fuhrunternehmens Spicherner Straße 5 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unterschreiten. In den angrenzenden Freiflächen der umliegenden Nutzungen (Terrassen Spicherner Straße 5, Spielflächen Schule und Kindergarten) wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB unterschritten. Konflikte durch kurzzeitige Geräuschimmissionen sind nicht zu erwarten. Als Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb werden im Schallgutachten Schallschutzmaßnahmen genannt. Diese beziehen sich auf die Gebäudetechnik, die Ausgestaltung der Anlieferungszone und die Oberflächengestaltung der Stellplatzanlage sowie auf die Öffnungszeiten des Vollsortimenters (s. Kap. 8.1.1). Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden dementsprechend textliche Festsetzungen zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sowie ein Hinweis zur Berücksichtigung der Betriebsbeschränkungen (bspw. Öffnungszeiten) im Baugenehmigungsverfahren aufgenommen.

Sichtbeziehungen

Von den umliegenden Flächen ergeben sich Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Im Zuge der Planumsetzung wird eine der wenigen Grünflächen in einem überwiegend intensiv genutzten Umfeld zum Großteil verloren gehen. Durch die Bebauung wird der Siedlungscharakter weiter vorangetrieben. Im Zuge der Planung muss ein untergeordneter Teil des insgesamt das Ortsbild prägenden, noch vorhandenen Baumbestandes gefällt werden; es handelt sich hierbei jedoch um weniger prägende Bäume, während die für das Ortsbild wesentlichen Bäume erhalten werden. Eine Einbindung in das Ortsbild soll durch den Erhalt eines Teilbereichs der Grünfläche sowie durch grünordnerischen Festsetzungen (Dach- und Fassadenbegrünung) erreicht werden (vgl. Kap. 8.1.1). Des Weiteren werden im Bebauungsplan gestalterische Festsetzungen getroffen, die zu einer Minderung von Beeinträchtigungen beitragen. Eine Blickbeziehung zwischen dem Wilhelmplatz als Ortsteilzentrum und dem geplanten Vollsortimenter ist dabei durchaus erwünscht, da es sich um einen zentralen Versorgungsbereich / Ortsteilzentrum handelt und der Markt als Ergänzung dieses Zentrums auch wahrnehmbar sein soll.

7.1.2 Erholungs- und Freizeitfunktion

Mit dem Bau des geplanten Vollsortimenters geht eine der wenigen größeren Grünflächen im Stadtteil Dorstfeld verloren. Die Bedeutung für die Erholungsnutzung geht großteils verloren, es kann jedoch ein kleiner Teilbereich als Grünfläche mit altem Baumbestand erhalten bleiben. Auch wenn die Grünfläche derzeit nur eine geringe Strukturierung aufweist, ist die Beeinträchtigung aufgrund des geringen Angebotes an Aufenthaltsflächen im Umfeld als hoch zu bewerten. Ein Großteil des Baumbestandes wurde bereits nach 2007 beseitigt, was zu einem gravierenden Wertverlust der Erholungseignung geführt hat.

Eine Beeinträchtigung der Erholungsqualität im Bereich des südlich gelegenen Schulte-Witten-Parks durch die Planungen ist nicht zu erwarten.

7.1.3 Land- und Forstwirtschaft

Da das Plangebiet weder landwirtschaftlich noch forstwirtschaftlich genutzt wird, sind keine Auswirkungen im Zuge der Planungen zu erwarten.

7.2 Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet liegt außerhalb von Naturschutzgebieten sowie FFH- und Vogelschutzgebieten. Auswirkungen auf Schutzgebiete in der Umgebung sind aufgrund der großen Distanz nicht zu erwarten. Auch Auswirkungen auf geschützte Biotope nach §42 bzw. des Biotopkatasters sind nicht zu erwarten. Des Weiteren werden keine Beeinträchtigungen des Regionalen Biotopverbundsystems hervorgerufen.

Pflanzen

Im Zuge der Planumsetzung wird der überwiegende Teil der Vegetationsdecke im Plangebiet entfernt. Für die Errichtung des Baukörpers und der Stellplätze müssen zudem einige Gehölze entfernt werden.
Des Weiteren kann es zu einer Beeinträchtigung von Gehölzen durch die geplanten Baumaßnahmen kommen. Hierbei handelt es sich insbesondere um die beiden Bäume auf dem benachbarten Schulhofgelände (eine Linde und eine Rosskastanie) und die alte Blutbuche im Plangebiet. Zum vorsorglichen Baumschutz wurden zwei Baumgutachten vergeben (Mathews, Specht Baumservice 2016 a, b). Zur Vermeidung von Auswirkungen sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und werden entsprechend festgesetzt. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahme ist dem Kapitel 8.1.1 zu entnehmen.
Im Zuge der Planung müssen vier der elf Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund fallen, beseitigt werden. Hierbei handelt es sich um eine Platane (Nr. 19, Umfang ca. 1,9 m), einen Spitzahorn (Nr. 20, Umfang ca. 1,3 m) und zwei Birken (Nr. 21 und 22, Umfang ca. 1,0 bzw. 1,1 m). Der Verlust dieser Bäume wird innerhalb der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ermittelt und planextern kompensiert (s. Kap. 8.2).

Tiere

Bei Durchführung der Planung ist mit einer zusätzlichen Versiegelung von Flächen zu rechnen. Diese Flächen stehen als Raum für Boden- und Lebensraumfunktionen nicht mehr zur Verfügung.

Während der Bauzeit können sich Störungen in Form von optischen und akustischen Reizen für das Schutzgut Tiere ergeben.

Als Gesamtergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurde festgestellt, dass zum Zeitpunkt der Begehung keine planungsrelevanten Brutvogelarten oder Hinweise auf diese im Plangebiet festgestellt werden konnten. Im Zuge der Erfassung der Fledermausfauna wurden nur Aktivitäten der Zwergfledermaus nachgewiesen. Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet aus artenschutzrechtlicher Sicht eine geringe Bedeutung. Hierbei ist darauf

hinzuweisen, dass im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung nicht der Zustand vor der großflächigen Beseitigung der Baumbestände nach 2007 beurteilt werden konnte.

Bei den Begehungen wurden insbesondere die vorhandenen Bäume auf Quartierpotentiale untersucht. Allerdings waren vor allem Baumhöhlen aufgrund der Belaubung zum Zeitpunkt der Begehung und aufgrund der Höhe der Bäume nicht vollständig kontrollierbar. Ein Teil der Bäume, insbesondere die alten Laubbäume, werden nach derzeitigem Kenntnisstand durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Tötungsverbot, Störungsverbot und Verbot der Zerstörung von Lebensstätten § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) zu vermeiden, ist eine genaue Kontrolle der betroffenen Bäume vor Beginn der Baumfällarbeiten und eine ökologische Baubegleitung durchzuführen sowie eine Bauzeitenregelung einzuhalten (vgl. Kapitel 8).

Alle weiteren Vogelarten wie Meisen, Amseln, Hausrotschwanz usw., die im Plangebiet vorkommen können (Brutmöglichkeiten in Sträuchern, Bäumen und an Gebäuden), sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Population befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen auf Populationsebene sind daher auszuschließen. Dennoch sind auch diese Arten nach der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Um individuelle Verluste bei der Baufeldräumung zu vermeiden, werden in Kapitel 8 Planungshinweise zu günstigen Räumungs- und Fällzeiträumen gegeben.

7.3 Boden und Wasser

<u>Boden</u>

Im Zuge der Errichtung des geplanten Vollsortimenters kommt es zu einer Versiegelung einer Grünfläche. Im Bereich der versiegelten Flächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen komplett verloren und es findet keine Pedogenese mehr statt. Wenn der Boden dauerhaft von Luft und Wasser abgeschlossen ist, geht die Bodenfauna zugrunde, welche wiederum wichtige Funktionen für den Erhalt und die Neubildung von fruchtbaren Böden erfüllt.

Der Boden im Plangebiet ist nach dem GEOLOGISCHEN DIENST (2004) als schutzwürdig eingestuft. Aufgrund der anthropogenen Nutzung ist der Boden jedoch vorbelastet, so dass die Bodenfunktionen nur noch eingeschränkt erfüllt werden und eine Schutzwürdigkeit nicht mehr gegeben ist.

Durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz kann es im Rahmen der Bauarbeiten zu Bodenverdichtungen und zu Verunreinigungen kommen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung ist durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Um die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens zu mindern, sind bodenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. (Kap. 8). Zudem werden im Bebauungsplan Maßnahmen zur Reduzierung des Versiegelungsgrades im Bereich der Stellplatzanlage festgesetzt.. Es sollen jeweils 0,5 m am Ende der Einstellplätze 1-16, 34-39, 40-51 und 60-70 der Pflasterbelag für Regenwasser durchlässig, z.B. in Form von Splittfugen- oder Rasenpflaster, Rasengittersteinen, offenfugiger Pflasterung (Fugenbreite ca. 20 mm) oder mit vergleichbaren wasserdurchlässigen Materialien auf einem herzustellenden, versickerungsfähigen Unterbau verlegt werden. Hierdurch und durch die Festsetzung einer Teilfläche der Grünanlage und der Flächen für Bepflanzungen im Bebauungsplan werden Minderungseffekte im Hinblick auf Boden und Wasser erzielt.

Wasser

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer.

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung kommt es zu einem Verlust an Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser und somit zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung. Es steigt zudem das Risiko, dass bei starken Regenfällen die Kanalisation oder die Vorfluter die oberflächlich abfließenden Wassermassen nicht fassen können und es somit zu örtlichen Überschwemmungen kommt.

Im Bebauungsplan wird zur Minderung der Beeinträchtigung festgesetzt, dass das Gebäude des geplanten Vollsortimenters begrünt werden muss. Gründächer leisten einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Verzögerung des Niederschlagswasserabflusses und entlasten somit das Kanalnetz. Insbesondere bei Starkregenereignissen dämpfen Dachbegrünungen die Überflutungsgefahr.

Durch die geplanten Maßnahmen zur Reduzierung des Versiegelungsgrades im Bereich der Stellplatzanlage werden die Beeinträchtigungen gemindert. Auf Teilflächen wird wasserdurchlässiges Material verlegt, so dass dort anfallendes Niederschlagswasser versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen kann. Auch im Bereich der verbleibenden Grünfläche sowie auf den Flächen für Bepflanzungen ist eine Versickerung des Wassers weiterhin möglich.

Für das Plangebiet liegt ein Geohydrologisches Bodengutachten vor (KOSTER & KREMKE 2007), welches zu dem Ergebnis kommt, dass die Durchlässigkeit des im Untersuchungsgebiet anstehenden Bodens deutlich unterhalb der im Arbeitsblatt DWA-A 138 genannten Spannbreite liegt, für die eine Versickerung von Niederschlagswasser empfohlen wird. Ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept für das Plangebiet soll daher in erster Linie die Aspekte einer gezielten Retention und verzögerten Ableitung beinhalten.

Das Niederschlagswasser darf aufgrund der Auslastung der umliegenden Abwasserkanäle nur an den Mischwasserkanal in der Spicherner Straße (ab dem Schacht 39813) mit einem Drosselabfluss von max. 30 l/s angeschlossen werden. Das Schmutzwasser kann an jedem der Entwässerungskanäle in den umgebenden Straßen angeschlossen werden (PLANQUADRAT DORTMUND 2019).

Das Entwässerungskonzept und der Überflutungsnachweis wurde vom Architekturbüro Fiene erstellt (FIENE 2017). Das Konzept sieht vor, das Regenwasser in einem unterirdischen Regenwasserrückhaltesystem im Bereich der Stellplatzanlage zu sammeln und gedrosselt in den Mischwasserkanal einzuleiten. Auch die Notüberläufe des begrünten Daches werden durch ein getrenntes System in die Rückhaltesysteme geführt. Der Überflutungsnachweis wurde erbracht. Das Rückhaltesystem wird so dimensioniert, dass das Regenwasser auch im Überflutungsfall zurückgehalten wird.

7.4 Luft und Klima

Das Vorhaben zieht eine Erhöhung des Versiegelungsgrades nach sich. Das Kleinklima wird durch die zusätzliche Versiegelung und Bebauung negativ beeinflusst, es kommt zu einer Erweiterung des Siedlungsklimas: Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen. Hinzu kommt, dass sie als Standort für Pflanzen ungeeignet sind, welche somit als Wasserverdunster und als Schattenspender ausfallen.

Durch die Versiegelung der Fläche ergeben sich auch Beeinträchtigungen der Luftreinigungsfunktion. Es gehen vegetationsbestandene Flächen verloren, die Einfluss auf die Staub- und Schadstoffgehalte der Luft haben, da sie durch ihre Blattoberflächen in der Lage sind, Stäube und andere Luftschadstoffe zu binden**.**

Es ist davon auszugehen, dass der Kfz- und Lkw-Verkehr durch die Nutzung des Vollsortimenters und damit der Ausstoß von CO_2 zunehmen werden.

Aufgrund der geringen Größe der Grünfläche ist davon auszugehen, dass sich die Auswirkungen auf die unmittelbar angrenzende Bebauung beschränken.

Zur Minderung der Beeinträchtigungen wird im Bebauungsplan eine Begrünung des Marktgebäudes festgesetzt. Die Teilverdunstung auf dachbegrünten Flächen bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich im bebauten Umfeld positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was

sich kostenreduzierend auf die Energieaufwendungen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen dem Aspekt der Klimaanpassung Rechnung getragen werden.

Durch die Festsetzung und Erhalt der Grünfläche sowie Festsetzungen von weiteren Flächen für Bepflanzungen im Bebauungsplan werden Minderungseffekte für das Schutzgut erzielt, da sich die Maßnahmen positiv auf das Kleinklima auswirken.

7.5 (Orts-) Landschaftsbild

Durch das Vorhaben geht eine Grünfläche in einem überwiegend durch Wohnbebauung geprägten Umfeld verloren. Insbesondere die weitere teilweise Entfernung des bestehenden Baumbestandes (4 Bäume) wirkt sich negativ auf das Ortsbild aus. Deutlich gravierender wirkten sich die Rodungen nach 2007 aus, da hier beinahe flächig Rodungen durchgeführt und insgesamt 26 Bäume gefällt wurden.

Zur Minderung der Beeinträchtigungen werden im Bebauungsplan Grünflächen festgesetzt. Hierbei handelt es sich zum überwiegenden Teil um Flächen, die mit bodendeckenden Stauden oder Gehölzen bepflanzt werden sollen. Östlich des Schulgebäudes soll eine Fläche mit Sträuchern bepflanzt werden. Entlang der Arminiusstraße sowie im Bereich der öffentlichen Grünfläche sind zwei Laubbäume anzupflanzen. Entlang der nördlichen Grenze der öffentlichen Grünfläche ist eine zweireihige Schnitthecke zu pflanzen.

Ein Teilbereich im Südosten des Plangebiets wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt, der dort vorhandene ortsbildprägende alte Baumbestand bleibt weitestgehend erhalten - mit Ausnahme der zwei Birken, die im Grenzbereich der zu erhaltenden Grünfläche gefällt werden müssen. Ebenfalls erhalten werden soll die Hecke, die sich entlang der westlichen Grundstücksgrenze befindet.

Zum Schutz der zu erhaltenden Gehölze sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 8). Entsprechende Festsetzungen weist der VEP auf.

7.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das jüdische Denkmal im Bereich des Plangebiets wird in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen und bleibt erhalten.

Im Hinblick auf das sich in Sichtweite des Plangebiets befindliche Baudenkmal Schulte-Witten-Haus ist der Umgebungsschutz des Denkmalschutzgesetzes NRW (DSchG NRW) zu beachten.

Das Vorhaben beinhaltet die Erhaltung der Grünfläche im Kreuzungsbereich des Dorstfelder Hellwegs / Arminiusstraße mit teilweise denkmalgeschütztem Baumbestand, der auch in einem optischen Zusammenhang mit dem Schulte-Witten-Haus und -Park steht. Die geplante Stellplatzanlage liegt unter dem Höhenniveau des Dorstfelder Hellwegs. Das Marktgebäude wurde so weit wie möglich in die Nordwestecke des Grundstücks geschoben, so dass ein möglichst großer Abstand zum Schulte-Witten-Haus eingehalten wird. Das Marktgebäude selbst weist eine zurückhaltende Kubatur, eine dezente Fassadengestaltung sowie zurückhaltende Werbeanlagen auf. Das geplante Vorhaben wurde zweifach dem Gestaltungsbeirat vorgestellt und erhielt am 17.12.2015 - im Wesentlichen in der nun geplanten Form - die Zustimmung des Beirats. Das Baudenkmal Schulte-Witten-Haus und seine Umgebung werden durch das Vorhaben somit nicht unzumutbar beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ergeben sich keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter.

7.7 Wechselwirkungen

Nach § 2 UVPG müssen im Rahmen der Umweltprüfung auch die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen wurden deshalb bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt oder dargestellt. So kann z.B. aus einer Verdichtung und Versiegelung des Bodens (Auswirkung für das Schutzgut Boden) auch eine verminderte Versickerung von Niederschlägen und somit eine Abnahme der Grundwasserneubildung resultieren (Schutzgut Wasser). Darstellungen dieser Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern befinden sich in der vorangegangenen Betrachtung der einzelnen Güter.

7.8 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans InW 221 werden Beeinträchtigungen fast aller Schutzgüter hervorgerufen. Dies ist vor allem dadurch bedingt, dass eine momentan als Grünfläche genutzte Fläche größtenteils bebaut und versiegelt werden soll.

Im Folgenden erfolgt eine zusammenfassende Bewertung der Eingriffsschwere für die einzelnen Schutzgüter anhand folgender Skala:

Eingriffsschwere:

- Gering
- Mittel
- Hoch

Als Grundlage für die Bewertung muss der Zustand vor Durchführung der Baumrodungen (2007) angenommen werden.

Schutzgut Mensch

Im Zuge der Planungen wird ein Großteil einer vorhandenen Grünanlage beansprucht, die Funktion für die Erholungsnutzung geht somit weitgehend verloren. Eine Teilfläche der Grünanlage wird im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt und bleibt dauerhaft erhalten. Zudem sind ergänzende Bepflanzungen sowie eine Dach- und Fassadenbegrünung vorgesehen, um eine Einbindung des Plangebiets in das Ortsbild zu fördern und einen Teil des Baumverlustes zu kompensieren.

Der Eingriffsschwere wird insgesamt als mittel beurteilt.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Im Zuge der Rodungen nach 2007 sind bereits wertvolle Baumbestände beseitigt worden, die auch als potentielle Lebensstätten für baumbewohnende Tierarten von Bedeutung waren.

Vor dem Hintergrund der durchgeführten Beseitigung von wertvollem Baumbestand seit 2007 wird der Eingriff als schwer eingestuft. Zudem werden infolge der Realisierung der Planung weitere Bäume gerodet.
Durch den Erhalt einer Teilfläche der Grünanlage mit dem dort vorhandenen alten Baumbestand sowie durch die zusätzlichen Bepflanzungen (u. a. Neupflanzungen von sieben Bäumen im Plangebiet und auf dem angrenzenden Schulhofgelände) sowie eine Fassaden- und Dachbegrünung wird eine Minderung der Eingriffsschwere bewirkt.

Schutzgut Boden und Wasser

Im Zuge des geplanten Vorhabens wird der überwiegende Teil einer Grünfläche beansprucht und versiegelt. Die Bodenfunktionen gehen im Bereich der versiegelten Flächen weitgehend verloren. Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zur Reduzierung des Versiegelungsgrades festgesetzt. Des Weiteren sind bodenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

Der Eingriff wird unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der Vorbelastung (anthropogen überformter Boden) als mittel eingestuft.

Schutzgut Luft und Klima

Durch die Inanspruchnahme (Versiegelung) von Grünflächen sowie durch die Zunahme des Kfz- und Lkw-Verkehres entstehen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima. Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die eine Minderung des Eingriffs bewirken (Dach- und Fassadenbegrünung, Teilerhalt öffentliche Grünfläche, ergänzende Bepflanzungen).

Die Schwere des Eingriffes wird insgesamt als mittel gewertet. Dabei ist berücksichtigt, dass ein Großteil des ehemals vorhandenen Baumbestandes, der zur Luftreinigung beigetragen hat, bereits nach 2007 beseitigt wurde.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Im Zuge des Planvorhabens wird ein Großteil einer Grünanlage in einem intensiv genutzten Umfeld beansprucht und größtenteils versiegelt. Im Bebauungsplan wird eine Teilfläche der Grünanlage als „öffentliche Grünfläche“ mit der der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt und somit gesichert. Auf dieser Teilfläche befindet sich ortsbildprägender Baumbestand. Es müssen allerdings auch einige der vorhandenen Bäume zusätzlich gefällt werden, ein Großteil des alten Baumbestandes wurde bereits nach 2007 gefällt.

Im Bebauungsplan werden ergänzende Bepflanzungen festgesetzt, die eine Minderung des Eingriffes auf das Schutzgutes bewirken sollen.

Insgesamt wird der Eingriff auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen als hoch eingestuft. Dies begründet sich vor allem dadurch, dass die durchgeführten Baumrodungen nach 2007 bei der Bewertung mit einbezogen werden müssen. Diese Rodungen haben zu einem gravierenden Wertverlust im Hinblick auf das Ortsbild geführt.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das vorhandene jüdische Denkmal liegt innerhalb der Fläche, die im Bebauungsplan als „Öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt wird.

Es sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter erkennbar. Die Schwere des geplanten Eingriffes wird als gering beurteilt.

Fazit

Das Vorhaben zieht mit Ausnahme des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter Beeinträchtigungen aller Schutzgüter nach sich. Bei der Bewertung wurde der Zustand vor den großflächigen Baumfällungen nach 2007 angenommen sowie die vorgesehen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung berücksichtigt. Für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Orts- und Landschaftsbild wird der Eingriff als schwer beurteilt. Für die Schutzgüter Mensch, Boden und Wasser sowie Luft und Klima wird eine mittlere Eingriffsschwere prognostiziert.

Der großflächige Funktionsverlust der umzuplanenden Grünfläche stellt mit Ausnahme des Schutzguts Kultur- und sonstige Sachgüter einen mittleren bis hohen Eingriff für die Schutzgüter dar. Der südlich benachbarte Schulte-Witten-Park vermag wegen seiner Flächengröße und seiner Grünausstattung den Verlust im Hinblick auf die Erholungsnutzung funktional aufzufangen. Der Naherholungswert dieser Grünanlage bleibt für die Dorstfelder Bevölkerung erhalten und ist von der Planungsabsicht im VEP In W 221 nicht betroffen.

8 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen

8.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen

Schallschutzmaßnahmen

Technische Gebäudeausrüstung

Außen liegende technische Anlagen sind im nördlichen Gebäudebereich, entsprechend der zeichnerischen Festsetzung im Bebauungsplan (Signatur A) unterzubringen und auf einen gesamten Schallleistungspegel von 72 dB(A) zu begrenzen. Wird in der Ausführungsplanung von der genannten Lage abgewichen, ist das Unterschreiten der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm um 10 dB gutachterlich nachzuweisen.

Einhausung der Anlieferungszone:

Laderampe und Rampentisch sind entsprechend der zeichnerischen Darstellung im Vorhaben- und Erschließungsplan und der zeichnerischen Festsetzung im Bebauungsplan (Signatur B) auf einer Länge von 19,5 m einzuhausen. Die Innenseite der Außenwand der Laderampe und das Dach (OK = 84,15 m ü. NHN) der Laderampe sind jeweils mit einem Schalldämm-Maß von mindestens 25 dB und einem Absorptionsgrad von mindestens 0,6 auszuführen.

Schallschutzwand im Bereich der Anlieferungszone

Die Anlieferungszone ist mit einer seitlichen Schallschutzwand entsprechend der zeichnerischen Festsetzung im Bebauungsplan (Signatur C) zu versehen. Die Schallschutzwand (OK = 84,15 m ü. NHN) schließt an die Einhausung der Ladezone an und hat eine Länge von 12,5 m.

Stellplatzanlage

Die Oberfläche der Stellplatzanlage ist als ebenes, ungefastes, eng verlegtes Pflaster oder in Asphalt auszuführen. Auf Teilflächen ist versickerungsaktives Pflaster zu verlegen.

Konkrete Regelung zum Anlieferungsbetrieb sowie Betriebs- und Öffnungszeiten können nach Baugesetzbuch nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden. Diese werden als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen und im Durchführungsvertrag sowie dem nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren verbindlich geregelt. Der Bebauungsplan enthält dementsprechend folgenden Hinweis zu Betriebsbeschränkungen:

Während der Anlieferung dürfen die Kühlaggregate der Lkw nur mit Elektromotoren betrieben werden. Dazu ist eine Stromversorgung für die Kühlaggregate der Lkw im Bereich des

südlichen Endes der Überdachung der Laderampe anzubringen. Die Betriebszeit der Einzelhandelsbetriebe einschließlich des Parkplatzes beginnt um 6 Uhr und endet um 22 Uhr und ist damit auf die Tagzeit begrenzt. Die Anlieferung von Waren ist somit nur im Tageszeitraum zwischen 6 Uhr und 22 Uhr zulässig. Die Öffnungszeiten der Einzelhandelsbetriebe können damit zwischen 6:30 Uhr und 21:30 Uhr liegen. Näheres ist im Baugenehmigungsverfahren zu regeln.

Grünordnerische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Eine ausführliche Auflistung der grünordnerischen Festsetzungen ist dem Kapitel 4.1.3 zu entnehmen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in die Schutzgüter Mensch, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Folgenden aufgeführt. Dies folgt dem gesetzlichen Auftrag gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Bezug auf § 18 Abs. 1 BNatSchG.

Sicherung einer öffentlichen Grünfläche: Innerhalb der Planung ist der Erhalt der baumbestandenen öffentlichen Grünfläche - Parkanlage - gemäß § 9 Abs. 1 Nr.15 BauGB im Südosten nahe der Haltestelle sichergestellt. Damit einhergehend ist der Erhalt der geschützten Laubbäume, insbesondere auch des Naturdenkmals Blutbuche sowie des jüdischen Denkmals gewährleistet. Im Zuge der Planrealisierung wird ein Großteil der bisherigen Grünfläche bebaut und versiegelt, aber im Sinne des Vermeidungsgebots konnte ein Totalverlust an Grünfläche abgewendet werden. Diese Planungsabsicht kommt gleichsam den Schutzgütern Mensch (Erholung, Aufenthalt), Boden (Schutz vor Versiegelung), Kleinklima / Luft (Baumbestand, Filterfunktion, mikroklimatische Ausgleichsfunktion), Ortsbild (Grüninsel mit altem Baumbestand) sowie Kultur- und sonstige Sachgüter (Erhalt des Denkmals) zugute.

Baumschutz: Im Rahmen der Herstellung der im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Stellplatzanlage wird ein Bodeneingriff im Kronentraufbereich der dort vorhandenen Platanen (Bäume Nrn. 25 und 15) erforderlich. Dieser ist jedoch nicht vermeidbar, um den Marktstandort erschließen zu können. Die Platane Nr. 25 bildet mit der denkmalgeschützten Blutbuche Nr. 24 (Naturdenkmal) eine Einheit: Die Platane schirmt die Blutbuche zum Südwesten hin ab und die Blutbuche hat sich an diese Standortgegebenheit der Teilbesonnung angepasst. Ein Verlust der Platane würde die Blutbuche gen Süden freistellen und an dieser Rindenschäden (-brand) provozieren, was einen vorzeitigen Verlust des Naturdenkmals einleiten könnte.

Zum vorhandenen, alten und zu schützenden Baumbestand der Nrn. 7, 8, 24 und 25 wurden vom Gutachter Dr. Justin Mathews (Specht Baumservice, Witten 2016) zwei gutachter-

liche Einschätzungen vorgelegt. Ein Gutachten bezieht sich auf die beiden auf dem Schulgrundstück stehenden Bäume Nr. 7 (Linde) und 8 (Rosskastanie). Die Kronen dieser Bäume, und damit auch deren Wurzelbereich, ragen ins Plangebiet hinein. Da hier Aufschüttungen und Überbauung stattfinden, waren die Auswirkungen auf beide Bäume zu untersuchen. Der Gutachter sieht die Bäume als „Flachwurzler“ als gefährdet an. Beide Bäume seien auf 8 m Höhe zu kappen bzw. zu fällen. Dieser Auffassung schließt sich die für den Baumschutz zuständige Stelle der Verwaltung nicht an. Beide Arten seien Herzwurzler und daher tendenziell duldsamer gegenüber Übererdung. Dennoch sind technische Vorkehrungen zur Vermeidung / Minderung von Eingriffen im Wurzelraum zu veranlassen. Diesbezüglich wird anhand der Festsetzung Raute 8 vorgegeben, dass notwendige Aufschüttungen im Wurzelbereich mit einem hohlraumreichen, da feinkornfreiem Großschotter (Körnungsgröße 32/63 mm) herzustellen sind. Dies soll sicherstellen, dass durch den Porenraum eine ausreichende Belüftung und Wasserversorgung für die Wurzeln ermöglicht wird. Der Bereich des Erhaltungsgebots umfasst den durch den Vermesser ermittelten Kronentraufbereich zuzüglich 1,5 m (gemessen als Radius vom jeweiligen Stamm aus).

Die Gutachtenergebnisse zum Baum Nr. 24 (Blutbuche, Naturdenkmal) stützen sich auf der Auswertung von Suchgräben (Schürf-) entlang der geplanten nördlichen und westlichen Flächenbegrenzung der zu sichernden Grünfläche. Dabei wurde dokumentiert, dass die benachbarte Platane (Nr. 25) nur wenige, ca. 3 cm kräftige Seitenwurzeln in Richtung Westen ausformt. Im westlichen Suchgraben der Blutbuche wurden nur wenige Feinwurzeln angetroffen. Die Ergebnisse zur Platane führten dazu, die geplante Versiegelungsfläche etwas mehr abzurücken. In Hinsicht auf die Blutbuche waren die Befunde unkritisch. Gänzlich anders verhält es sich entlang des nördlichen Suchgrabens D. Hier wurden stärkere Wurzeln der Blutbuche bis zu max. 55 mm Durchmesser angetroffen sowie zahlreiche Feinwurzeln. Diese Ergebnisse mündeten in Bemühungen, die Stellplatzanlage, und damit die versiegelten Flächen, weiter gen Norden zu rücken. In der vorliegenden Planung wird deutlich, dass der nördliche und westliche Kronenbereich der Blutbuche somit frei von Abgrabung, Aufschüttung und Versiegelung bleibt. Dieses Ergebnis bestätigt die Sinnhaftigkeit der Vergabe von Baumgutachten, da so die Belange des Baumschutzes zu geeigneter Zeit im Laufe des Planverfahrens im Sinne von Vermeidung und Minderung von Eingriffen im Wurzelbereich strategisch berücksichtigt werden konnten.

Die mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume im Geltungsbereich des VEP In W 221 sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichwertig und fachgerecht zu ersetzen. Über die zu schützenden Bäume innerhalb der o.g.

Grünfläche hinaus, bezieht sich diese Festsetzung auch auf die großkronige Platane Nr. 15 an der Arminiusstraße.

Um die Belange des Baumschutzes vor und während der Erd- und Bauarbeiten angemessen zu berücksichtigen, wird im Durchführungsvertrag Teil B eine Ökologische Baubegleitung verpflichtend vereinbart.
Während der Bauarbeiten ist durch die Bauleitung sicher zu stellen, dass der Bereich der Kronentraufe dieser geschützten Bäume durch einen Bauzaun abgeriegelt wird, so dass Bodenabtrag und -auftrag, Ablagerungen von Baumaterialien, Bodenverdichtung, Verletzung der Rinde etc. vorgebeugt wird. Näheres wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Die Planungsabsichten zum Baumschutz und zum Erhalt kommen gleichsam den Schutzgütern Mensch (Erholung, Aufenthalt), Boden (Schutz vor Versiegelung), Kleinklima / Luft (Baumbestand, Filterfunktion, mikroklimatische Ausgleichsfunktion) und Ortsbild (Grüninsel mit altem Baumbestand) zugute.

Maßnahmen zur Minderung:

Die o.g. Maßnahmen zum Baumerhalt und -schutz sowie vom Erhalt eines Teils der öffentlichen Grünfläche beinhalten gleichsam Funktionen der Minderung von Eingriffen.

Die im Kap. 4.1.3 beschriebene Maßnahme, die Flachdächer am Standort mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen, stellen Minderungsmaßnahmen zugunsten der Schutzgüter Fauna (Insekten) / Flora (Staudenblüte), Wasser (Regenwasser-Retentionspotenzial im Pflanzsubstrate), Kleinklima (weniger Wärmeabstrahlung, höhere Verdunstungswirkung, Energieeinsparung) / Luft (Staubsedimentation) und ggf. Ortsbild (Blick von höheren Geschossen heraus auf ein begrüntes Dach) dar.

Eine Reduzierung des Versiegelungsgrades entlang der Stellplatzflächen ist technisch vertretbar und kommt den angrenzenden Bäumen zugute (Bodenluft- / Wasserversorgung). Die diesbezügliche Festsetzung ist unter Kap. 4.1.3 beschrieben und begründet.

Maßnahmen zur Grüngestaltung: Die Maßnahmen zur Grüngestaltung sind im Kap. 4.1.3 ausführlich dargelegt und fachlich begründet worden. Im Kapitel 7 werden die festgesetzten Maßnahmen auf ihre Wirkung auf die Schutzgüter hin bewertet.

Baumschutz und –ersatz: Die festgesetzten Maßnahmen zum Baumschutz sind unter Vermeidung und Minderung dargelegt. Ein Baumersatz für die bereits gefällten und zu fällenden Bäume erfolgt im vorliegenden Fall nicht unter Bezug auf die Baumschutzsatzung, sondern erfolgt durch Berücksichtigung des geeigneten Biotoptyps (Grünanlage mit altem

Baumbestand) im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz (Kap. 8.2). Darüber hinaus erfolgen zwei Baumpflanzungen im Vorhabengebiet und weitere fünf entlang des nördlich angrenzenden Schulgelände.

Die festgesetzten Maßnahmen werden mit dem Vorhabenträger im Durchführungsvertrag vertraglich vereinbart und entsprechende Sicherheitsleistungen hinterlegt. Dies bezieht ausdrücklich und auf Anregung des kommunalen Baumschutzes auch den zu erhaltenden Baumbestand mit ein.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Räumung des Baufeldes müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit kann die Gefährdung (Tötung von Individuen, Störungen während der Fortpflanzungszeit und Zerstörung von Lebensstätten; Verbote nach § 44 (1), Nr. 1-3 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Darüber hinaus sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Bei zwingender Abweichung vom Verbot muss im Vorfeld eine Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände durch einen Experten erfolgen, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sicher auszuschließen. Darüber hinaus ist die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Landschaftsbehörde notwendig.

Vor Baubeginn ist zudem eine erneute Kontrolle der von der Planung betroffenen Bäume im unbelaubten Zustand notwendig, um ein artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand vollständig ausschließen zu können. Sollten bei der Baumkontrolle genutzte Höhlen festgestellt werden, sind ggf. weitere Maßnahmen (z. Bsp. das Aufhängen von Ersatznistkästen) zu ergreifen.

Boden

Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen und Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen (Bereich der gesicherten Grünfläche) zu vermeiden.

Die Befahrung der Fläche sollte mit bodenschonenden Geräten erfolgen (Radfahrzeuge mit Niederdruckreifen, Kettenfahrzeuge mit Breitbandlaufwerk). Die Größe der eingesetzten Fahrzeuge bzw. Geräte ist der Maßnahmengröße anzupassen.

Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden weitgehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen. Schadstoffeinträge in den Boden und damit auch ins Grundwasser z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Mutterboden im Sinne der DIN 18 300, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Mutterboden ist vordringlich im Bebauungsplangebiet wieder einzubauen. Zugunsten von „Wiederandeckungsmaßnahmen“ ist eine Bodenverdichtung zugunsten der Vegetationsentwicklung und der Flächenversickerung zu vermeiden.

Der Bebauungsplan enthält folgenden Hinweis zu Erdarbeiten und Bodenbewegungen: Aufgrund früherer Nutzung und abgeleitet von Befunden auf Nachbargrundstücken ist mit dem Anfall belasteten Erdaushubs zu rechnen. Der Erdaushub ist sachgerecht gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu verwerten bzw. zu beseitigen. Zum Einbau darf lediglich unbelastetes Bodenmaterial verwendet werden. Der Einsatz von Ersatzbaustoffen ist zuvor mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen. Sollten sich bei den Baumaßnahmen über die bisherigen Kenntnisse hinausgehende Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung ergeben, so sind diese gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) NW in Verbindung mit §§ 4 und 6 Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) unverzüglich dem Umweltamt der Stadt Dortmund als Untere Bodenschutzbehörde mitzuteilen. In einem solchen Fall kann die zuständige Fachbehörde weiterreichende Schutz-, Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen verlangen.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmale entdeckt werden. Bodeneingriffe sind alle Arten von Erdarbeiten, z.B. Abgrabungen, Ausschachtungen, Bohrungen, Ramm- und Spundarbeiten. Bodendenkmale können sein: Gegenstände und Bruchstücke von Gegenständen, Reste baulicher Anlagen, Hohlräume, Knochen und Knochensplitter, Veränderungen und Verfärbungen der natürlichen Bodenbeschaffenheit sowie Abdrücke tierischen und pflanzlichen Lebens. Die Entdeckung von Bodendenkmalen oder von mutmaßlichen Hinweisen darauf ist der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Dortmund (Tel. 0231/50-24292, Fax 0231/50-26730) unverzüglich anzuzeigen. Der Landschaftsverband Westfalen Lippe ist gemäß § 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz (DSchG NW) berechtigt, das entdeckte Denkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monate in Besitz zu nehmen. Die Entdeckungsstätte ist gemäß §§ 15 und 16 DSchG NW drei Werktage in unverändertem Zustand zu halten.

Die Karte der potentiellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit. Das Plangebiet liegt in der Zone 3 dieser Karte. Danach sind Methanaustritte „sehr wahrscheinlich“, konkrete Austritte aber nicht bekannt. Für das geplante Gebäude sind Gassicherungsmaßnahmen erforderlich. Diese sind fachgutachterlich zu konzipieren und im Rahmen des Bauantragsverfahrens durch die Untere Bodenschutzbehörde prüfen und genehmigen zu lassen.

Wasser

Schadstoffeinträge in den Boden und damit auch ins Grundwasser z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.

8.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

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

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan In W 221 wird im sog. Vollverfahren incl. Durchführung der Umweltprüfung, Erstellung eines Umweltberichtes unter Anwendung der Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Die diesbezügliche Eingriffs- / Ausgleichsbilanzerfolgt auf Basis der Biotoptyplisten für das Stadtgebiet Dortmund (STADT DORTMUND 2009). Der Biotopwert SU wird mit dem Flächenmaß (in m²) der beanspruchten oder geplanten Biotoptypen multipliziert und ergibt so den jeweiligen ökologischen Gesamtwert einer Fläche. Durch eine Gegenüberstellung (Bilanzierung) der jeweiligen ökologischen Gesamtwerte von Bestand und Planung kann somit überprüft werden, inwieweit sich die ökologische Gesamtsituation innerhalb eines Plangebiets positiv oder negativ verändert. Beim Nachweis eines ökologischen Defizits sind externe Ersatzmaßnahmen festzusetzen.

Im Rahmen der Bilanzierung wird der ursprüngliche Zustand der Grünanlage (vor Durchführung der Baumfällungen im Jahr 2007) angenommen. Die Betrachtung des ursprünglichen Zustandes der Grünanlage ist an dieser Stelle unverzichtbar, weil im Vorfeld der er-

folgreich vor dem OVG beklagten Vorläuferplanung schon Bäume durch den ersten Vorhabenträger auf Veranlassung der Stadt Dortmund gefällt wurden. Zwei Bestandsaufnahmen aus den Jahren 2007 und 2008 (Umweltbüro Essen) dokumentieren daher die Ausgangssituation auf Grundlage eines Baumeinmaßes und eines Luftbildes gut. Innerhalb und an den Randbereichen des Geltungsbereiches des heutigen VEP In W 221 wurden demnach in der Summe 39 Bäume erfasst, wovon fünf Bäume (Nr. 2, 7, 7, 9, 11) außerhalb des Geltungsbereiches liegen. Vergleicht man den Baumbestand von 2008 mit dem von Ende 2016, so sind bislang insg. 26 Bäume (19 Stück zum VEP In W 216; 1 Birke Nr. 22 und 6 Stück für die Schulerweiterung Nr. 9 bis 14) von insgesamt 39 kartierten Bäumen gefällt worden. Weitere vier Bäume (Nr. 19, 20, 21, 23) werden zudem im Zusammenhang mit der Realisierung des VEP In W 221 entfallen. Somit bleiben absehbar 13 Bäume erhalten, von denen wiederum sechs Bäume in der Teilfläche der öffentlichen Grünfläche mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt werden.

Demnach wird im Bestand in der Bilanzierung ein Großteil der Fläche dem Biotoptyp HM66 „Grünanlage mit altem Baumbestand“ zugewiesen und entsprechend berechnet.

In der Tabelle 3 ist die Bilanzierung der Planungen dargestellt. In der Karte 1 sind die Biotoptypen des Bestandes (Zustand vor Durchführung der Baumfällungen im Jahr 2007) und in der Karte 2 sind die Biotoptypen der Planung dargestellt.

Tabelle 3: Bilanzierung der Planungen

Bestand			
Biotoptyp nach Biotoptypenliste Stadt Dortmund (2009)	**Größe [m²]**	**Biotopwert**	**Flächenwert**
BD5 intensiv beschnittene Strauchhecke	80,00	10	800,00
HM55 bepflanzte Baumscheibe	25,00	9	225,00
HM66 Grünanlage mit alten Baumbestand	5.608,10	17	95.337,70
HN82 Backsteinmauer, vermörtelt ohne Mauerfugenvegetation	15,00	9	135,00
HY1 hoch versiegelte Verkehrsfläche (Asphalt)	485,60	0	0,00
HY2 gering versiegelter Weg (wassergebunden)	270,00	3	810,00
	6.483,70	**Gesamtwert:**	**97.307,70**

Planung			
Biotoptyp nach Biotoptypenliste Stadt Dortmund (2009)	**Größe [m²]**	**Biotopwert**	**Flächenwert**
Sonstiges Sondergebiet "großflächiger Einzelhandel" (GRZ 0,8)			
BB1 Gebüsch mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	69,00	15	1.035,00
BD5 intensiv beschnittene Strauchhecke	75,00	10	750,00
HM51 Rasen und Zierpflanzenrabatten	166,00	7	1.162,00
HM52 Bodendeckerpflanzung	18,00	9	162,00
HM56 extensive Dachbegrünung (Mindestsubstratstärke > 8 cm)	2.090,00	10	20.900,00
HNO Bebaute Fläche	121,00	0	0,00
HY1 Parkplatz/Verkehrsfläche hoch versiegelt	2.409,60	0	0,00
Straßenverkehrsfläche			
HM55 bepflanzte Baumscheibe	25,00	9	225,00
HY1 hoch versiegelte Verkehrsfläche (Asphalt)	483,70	0	0,00
Öffentliche Grünfläche			
HM66 Grünanlage mit alten Baumbestand	1.026,40	17	17.448,80
	6.483,70	**Gesamtwert:**	**41.682,80**

Bilanz:	**-55.624,90**

8.3 Ökologisches Ausgleichskonzept / Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan

Zum Ausgleich dieses Eingriffs sind aufgrund der auf dem Vorhabengrundstück beabsichtigten Nutzung und in Ermangelung geeigneter Flächen im direkten Umfeld Maßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich. Für diese räumlich separierten Ausgleichsmaßnahmen wird seitens der Stadt ein Grundstück im Stadtbezirk Lütgendortmund (Gemarkung Marten, Flur 4, Nr. 957) bereitgestellt. Somit eröffnet sich die Möglichkeit zur Inanspruchnahme des § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB, der es ermöglicht, dass „anstelle von Darstellungen und Festsetzungen […] auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden [können].“

Im Durchführungsvertrag Teil B zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan nach § 12 BauGB werden geeignete Maßnahmen sowie die Kostentragung für den Ausgleich vereinbart. Der Durchführungsvertrag erfüllt beim vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Funktion, die in § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB dem städtebaulichen Vertrag gem. § 11 zugedacht ist. Mit dem Abschluss des Durchführungsvertrages, der vor dem Satzungsbeschluss oder einer Genehmigung nach § 33 BauGB zu erfolgen hat, ist die Herstellung und Pflege der Ausgleichsmaßnahme somit gesichert.

Bei der vorgenannten städtischen Fläche handelt es sich um eine Weidenbrache mit einer Größe von 9.302 m². Für das Grundstück wurde in Abstimmung zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger ein Ausgleichskonzept erarbeitet.

Dabei wurden die Belange der Behörden berücksichtigt. Das Konzept berücksichtigt das auf der Fläche vorhandene Bodendenkmal (jungsteinzeitliche Siedlung), das es gemäß der Unteren Denkmalbehörde zu erhalten gilt. Deshalb sind Bodeneingriffe unterhalb des Pflughorizontes nicht statthaft und somit auch keine Großbäume zu pflanzen. Stattdessen geht das Pflanzkonzept mehr „in die Fläche“, indem ausschließlich Heister als Kleincontainerware zum Einsatz gelangen. Das Büro Deppe, Coesfeld, erstellte hierzu einen Pflanzvorschlag, der ausschließlich die Verwendung von Kleincontainerware und Sträuchern vorsieht. Diese Vorgaben fließen in den Durchführungsvertrag ein.

Ebenso erfolgte eine Abstimmung mit Straßen.NRW, indem innerhalb des 15 m breiten Anpflanzverbotsstreifens seitlich des Fahrbahnrandes keine Gehölzpflanzungen statthaft sind. Dem folgt das Pflanzkonzept.

Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG, auf den in § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB verwiesen wird, ist bei der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Ausgleichsmaßnahmen auf ag-

rarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Vorrangig seien anderen Flächen und Maßnahmen (bspw. Entsiegelung) zu prüfen. Einige Potentialflächen wurden in diesem Fall zusammen mit der Unteren Naturschutzbehörde geprüft, allerdings mit negativem Ergebnis verworfen. Zudem standen städtische Flächen mit Entsiegelungspotential nicht zur Verfügung. Darüber hinaus wird die für den Ausgleich vorgesehene, brach liegende Weidefläche nicht mehr landwirtschaftlich genutzt. Durch die nordöstlich in Dammlage verlaufende Straße In der Meile, den nordwestlich gelegenen Hof und die südwestlich angrenzenden wasserwirtschaftlichen Flächen sowie insbesondere durch den Bau der Autobahn ist diese Teilfläche von anderen, zusammenhängenden Agrarflächen abgeschnitten. Zudem ist sie aufgrund ihrer Lage nur über Flächen eines Dritten (Emschergenossenschaft) erreichbar. Die Eignung des Grundstücks für die bislang festgesetzte landwirtschaftliche Nutzung ist somit aufgrund der „verinselten“ Lage in Verbindung mit der geringen Größe insgesamt erheblich eingeschränkt. Somit ist eine negative Auswirkung der Inanspruchnahme dieser Fläche auf agrarstrukturelle Belange nicht ersichtlich.

Die vorgesehene Ausgleichsfläche liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Ma 107 vom 15.03.1968. Dieser setzt das Grundstück als Teil einer größeren, damals noch zusammenhängenden „Fläche für die Landwirtschaft“ fest; bereits nachrichtlich dargestellt ist allerdings die Planung für die Bundesautobahn 45, die diese durschneidet und die inzwischen gebaut worden ist. Zugleich wird die sich über die Landwirtschaftsfläche erstreckende Verbandsgrünfläche Nr. 24 nachrichtlich dargestellt. Der Flächennutzungsplan enthält für das Flurstück die Darstellung „Wald“. Der rechtskräftige Landschaftsplan Dortmund-Mitte sieht eine – bislang nicht hergestellte – Immissionsschutzpflanzung vor; seitens des städtischen Umweltamtes bestehen jedoch keine Bedenken gegen die Inanspruchnahme der Fläche für die beabsichtigte Ausgleichsmaßnahme. Der Entwurf des neuen Landschaftsplanes aus 2018 sieht als Entwicklungsziel für die Ausgleichsfläche die Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes vor und stellt sie nachrichtlich als Teil des Biotopverbundsystems gemäß § 10 LNatSchG dar. Die Festsetzungen werden beibehalten.

Im Folgenden werden die Planungen für die Ausgleichsfläche kurz zusammengefasst:

Statt gemäß der Festsetzung im Landschaftsplan das Flurstück aufzuforsten, bietet es sich im Umfeld zwischen brachliegenden Flächen eines ehemaligen Landwirtschaftshofes, Wald und Gehölzstrukturen sowie den Freiflächen der Emschergenossenschaft an einen ergänzenden Biotoptyp herzustellen, der sowohl landwirtschaftliche Bezüge herstellt, als auch gut funktional ergänzend zu den umgebenden Freiflächen wirkt. Dabei soll der Biotoptyp Obstwiese - hier in der Variante als Wildobst- und Nussbaumwiese - hergestellt werden.

Der Biotoptyp Obstwiese zählt in NRW zu den inzwischen selten anzutreffenden Biotoptypen, da strukturelle Änderungen in der Landwirtschaft zu einer fast vollständigen Nutzungsaufgabe dieses einst traditionellen Biotoptyps führten.

Bepflanzungskonzept und der beabsichtigte ökologische Nutzen der herzustellenden Biotoptypen

Kernfläche A: Bepflanzung der seit einigen Jahren brachgefallenen Weide (Brennnesselflur) mit Wildobstarten als junge Baumexemplare (s. u.). Vor den Gehölzpflanzungen ist die Wiesenbrache zu mähen. Die nachfolgende, regelmäßige Mahd soll einem Durchwachsen mit Brombeere verhindern. Ebenso werden flächige Pflanzungen (Biotoptyp HK5) hergestellt - hier mit Pflaumen und Mispeln. Innerhalb dieser Teilfläche ist eine Wiesenpassage freizuhalten. Die Herstellung eines baulich erzeugten Pflegeweges ist dabei entbehrlich, da die Fläche in den niederschlagsarmen Jahreszeiten grundsätzlich befahrbar ist.

Teilfläche B: Begrenzung der östlichen Flurstücksgrenze (Richtung BAB 45) mit einer ca. 5 m breiten, mehrreihigen Baumhecke bestehend aus Blüten- und Fruchtgehölzen (Trauben-Kirsche, Weißdorn, aber auch Hasel). Bei den ausgewählten Arten handelt es sich um Bäume II. Ordnung, somit nicht um Großbäume.

Teilfläche C: Begrenzen und Abschirmen der südlichen Flurstücksgrenze (Richtung Flächen EG) mit einer ca. 5,0 m breiten Hecke fruchttragender, heimischer Straucharten, um hier eine räumlich-funktionale Grünabschirmung gegenüber dem Pflegeweg der Emschergenossenschaft herzustellen. Den Abschluss zu den Flächen der EG bildet ein Wildschutzzaun, in dem auch ein Zufahrtstor einzubauen ist. Der Zaun stellt sicher, dass keine auslaufenden Hunde die Ausgleichsfläche frequentieren. Die übrigen Grundstücksfluchten benötigen keine Einzäunung. Die Schaffung eines vorgelagerten Wiesensaumes zu den benachbarten Flächen der EG hin ist unnötig, da hier bereits ein 5-10 m breiter Rasensaum existiert.

Teilfläche D: Südöstlich der Baumheckenpflanzung der Teilfläche B ist eine anpflanzungsfreie Zone in einem 15,0 m Abstandsstreifen zum Fahrbahnrand der Autobahn hin sicherzustellen. Diese Teilfläche wird eingesät und entwickelt sich als krautarme Grasflur.

Zur Kernfläche A: Kombination der Baumpflanzungen 1. Ordnung aus nuss- und fruchttragenden Arten innerhalb einer Wiesenfläche. Nusstragend sind Walnuss und Esskastanie. Fruchttragend sind Vogel-Kirsche, Speierling, Eberesche und Pflaumen. Mit Ausnahme der windbestäubten Walnuss liefern die Arten auch wertvolle Blütennahrung. Teilflächig

werden Pflaume und Mispel in zusammenhängenden Gruppen gepflanzt. Das Pflanzschema ist bewusst gen SW ausgerichtet, damit die schwachwüchsigeren Arten konkurrenzfrei aufwachsen können. Wegen der bodenarchäologischen Belange dürfen keine Großballen oder großvolumige Containerpflanzen, sondern darf lediglich Kleincontainer- bzw. Wurzelware für die Pflanzung verwendet werden. Daraus resultiert eine höhere Pflanzdichte. Bepflanzung von einheitlichen Teilflächen mit:

- Castanea sativa (Esskastanie, Cs);
- Juglans regia (Walnuss, Jr);
- Prunus avium (Vogel-Kirsche, Pa);
- Prunus domestica-Gruppe (Hauszwetsche, Pd), flächiger Einsatz;
- Mespilus germanica-Gruppe (Echte Mispel, Mg), flächiger Einsatz;
- Sorbus domestica (Speierling, Sd);
- Sorbus aucuparia (Vogelbeere, Sau)

Die Flächenpflanzungen mit Pd und Mg sind so auszuführen, dass sich die Pflanzen (mit Ausnahme einer zentralen Wegepassage) möglichst bald überschneiden, um dem Durchdringen von Sukzessionsgehölzen vorzubeugen.

Zur Teilfläche B: Kombination dieser Funktionen (nuss- und fruchttragende Arten) durch Pflanzen von Bäumen 2. Ordnung und Großsträuchern. Fruchttragend sind Weißdorn (Crataegus monogyna, Cm) und Trauben-Kirsche (Prunus padus, Pp). Nusstragend ist die Hasel (Corylus avellana, Ca). Intervallartige Pflanzung einheitlicher Gruppen.

Zur Teilfläche C: Hier Verwendung fruchttragender Straucharten, die artengleich in Pulks zu pflanzen sind: Cornus sanguinea (Roter Hartriegel, cs); Euonymus europaea (Pfaffenhütchen, ee); Frangula alnus (Faulbaum, fa); Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche, lx); Rhamnus cathartica (Kreuzdorn, rc); Rosa arvensis (Feld-Rose, ra); Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus, vo) in etwa gleichflächigen Anteilen. Die Straucharten sind auf Lückenschluß zu pflanzen, um dem Durchdringen von Sukzessionsgehölzen vorzubeugen.

Zur Teilfläche D: Die anpflanzungsfreie Zone im 15,0 m Abstandsstreifen zum Fahrbahnrand der Autobahn hin wird sich als krautarme Grasflur (HH7 - 12) entwickeln. Eine Einsaat mit Landschaftsrasen ist durchzuführen.

Für die Pflanzmaßnahmen dürfen ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölzarten gepflanzt werden. Dabei ist ausschließlich Gehölzware aus den geeigneten Herkunftsgebieten nach dem Gesetz über forstliches Saat- und Pflanzgut (Forstvermehrungsgutgesetz FoVG) zu verwenden.

Durch die Vielzahl verwendeter Arten erzielt die Ausgleichsfläche Bedeutung für blütenbesuchende Insekten, für Vögel (Fruchttracht) sowie für Eichhörnchen und Eichelhäher (Nusstracht). Mit zunehmendem Entwicklungsalter auch für Baumläufer, Kleiber, Spechte und nachtaktive Vogelarten.

Vor der Pflanzung hat der Abbau der bestehenden Leitplanken und Zaunelemente zu erfolgen; incl. der resultierenden Entsorgung. Eine Vorbereitung der Pflanzfläche ist durch Mahd und Abfahren der Mahd zu leisten. Zu pflanzende Stämme sind mit Baumpfahl sichern. Ein vorsorglicher Schutz aller gepflanzten Gehölze gegen Wildverbiss und Mäusefraß (z. B. Schutzanstrich oder Rindenschutzmanschetten) ist vorzunehmen. Eine Einfriedung der Ausgleichsfläche gen Süden wird nötig. Zudem ist der Einbau eines Tores innerhalb des Maschendrahtzaunes (ca. 125 cm) in Richtung der Flächen der EG vorzunehmen.

Im Zuge der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (Bestandswertigkeit: 102.322; Planungswertigkeit: 154.084 Wertpunkte) können auf der vorgenannten städtischen Fläche 51.762 Punkte des ökologischen Eingriffs ausgeglichen werden. Nach der fünfjährigen Entwicklungspflege stellt die Untere Naturschutzbehörde die künftige Pflege sicher. Hierzu wird im Durchführungsvertrag die sog. 30-jährige Pflege kapitalisiert und vertraglich vereinbart.

Das verbleibende Restausgleichserfordernis in Höhe von -3.863 wird über den Ankauf von Punkten aus dem städtischen Ökokonto „Deuser Wiesen“, der im Durchführungsvertrag vereinbart wird, durch den Vorhabenträger geleistet. Somit ist der ökologische Vollausgleich nachgewiesen.

9 Änderungen nach Abschluss der Offenlage

Nach Abschluss der Offenlage wurden keine inhaltlichen, sondern lediglich redaktionelle Änderungen vorgenommen. Es wurde insbesondere eine Ergänzung mit dem Hinweis auf den in der Aufstellung befindlichen neuen Landschaftsplanes für Dortmund (Entwurf 2018) vorgenommen. Des Weiteren wurde ein Kapitel zur Höhenlage des Baugebietes in die Begründung Teil A aufgenommen.

10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)

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

Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplans (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) ist eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter bzw. Fachbereiche vorgesehen. Der Umweltbericht empfiehlt zum Monitoring u. a. nachfolgende Maßnahmen: Überprüfung der Einhaltung der Flächenversiegelung bzw. der festgesetzten GRZ, Überprüfung der Umsetzung der Grünfestsetzungen, der Erhaltungsgebotsfestsetzungen sowie der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen. Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Sach- und Kulturgüter, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild.

Es gilt beim Monitoring zu überprüfen, ob sich die erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt in dem Rahmen bewegen, wie sie im Umweltbericht prognostiziert und in die Abwägung eingestellt und berücksichtigt wurden, oder nachweislich darüber hinausgehen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

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

Der vorliegende Umweltberichtet stellt die Auswirkungen auf die Umwelt dar, die durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes InW 221 „Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße“ sowie durch die 60. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Dortmund zu erwarten sind.

Im Zuge der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes VEP In W 221 – Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße – plant der Vorhabenträger (Einkaufsmarkt Dortmund-Dorstfeld GmbH) im Zentrum des Dortmunder Stadtteiles Dorstfeld die Errichtung eines Lebensmittel-Vollsortimenters zur Verbesserung der Nahversorgung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt ca. 6.484 m². Das Plangebiet wird auch nach den bereits vorgenommenen Fällungen von Laubbäumen nach wie vor als Grünfläche genutzt. Es handelt sich inzwischen um eine strukturarme Rasenfläche, zum Teil ist allerdings noch alter Baumbestand im südöstlichen Bereich vorhanden. Das Umfeld ist vor allem durch Wohnbebauung und Verkehrsflächen charakterisiert. Südlich liegt der Schulte-Witten-Park.

Das Vorhaben zieht mit Ausnahme des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter Beeinträchtigungen aller Schutzgüter nach sich. Bei der Bewertung wurde der Zustand vor den großflächigen Baumfällungen nach 2007 angenommen. Für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Orts- und Landschaftsbild wird der Eingriff als hoch beurteilt. Für die Schutzgüter Mensch, Boden und Wasser sowie Luft und Klima wird eine mittlere Eingriffsschwere prognostiziert. Diese werden vor allem durch die geplanten Versiegelungen verursacht. Ein Teil des noch vorhandenen Baumbestandes (4 Bäume) muss zusätzlich beseitigt werden.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die eine Vermeidung und / oder Minderung der Eingriffsfolgen bewirken. Hierzu zählen u. a. die Begrünung der Flachdächer sowie eine Fassadenbegrünung. Ein Teilbereich der Grünfläche wird als solche im Bebauungsplan festgesetzt, der dort vorhandene alte schutzwürdige Baumbestand bleibt somit erhalten. Des Weiteren werden Flächen festgesetzt, die begrünt werden.

Der Eingriffsumfang wurde mit 55.625 ökologischen Werteinheiten ermittelt. Dieses Defizit muss durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden, die mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund abzustimmen und im Durchführungsvertrag zu konkretisieren sind.

12 Literatur- und Quellenverzeichnis

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2004): Regionalplan Arnsberg. Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil (Dortmund/Kreis Unna/Hamm).

BURRICHTER (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht.

BUNDESVERBAND BODEN [BVB] (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.

BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ [LABO] (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.

ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW [ELWAS] (2017): Bewertung GWK mengenmäßiger und chemischer Zustand. Online unter: http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#. (Zuletzt abgerufen am 30.01.2017)

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

GRÜNKONZEPT DEPPE, COESFELD (2018): Vorbereitende Unterlagen zur Ausführungsplanung der Ausgleichsfläche: Pflanzqualitäten und Kostenschätzung

JUNKER & KRUSE STADTFORSCHUNG PLANUNG (2013): Masterplan Einzelhandel. Einzelhandels-und Zentrenkonzept der Stadt Dortmund. Dortmund.

KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (2004): Klimaanalyse Stadt Dortmund. Essen.

LANDESAMT FÜR NATUR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2017): LINFOS – Landschaftsinformationssammlung. Online unter: http://www.gis.nrw.de/o-sirisweb/viewer/viewer.htm (zuletzt abgerufen am 23.01.2017).

PLANQUADRAT DORTMUND (2019): Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes In W 221 – „Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße“. Stand Mai 2019.

STADT DORTMUND (2009): Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund.

STADTGRÜNPLAN (2004): StadtgrünPlan Stadtbezirk Innenstadt West. Erstellt grünplan – Büro für Landschaftsplanung im Auftrag der Stadt Dortmund – Regiebetrieb Stadtgrün. Dortmund.

13 Übersicht der Gutachten und Fachbeiträge zum Bebauungsplan

- Geohydrologisches Bodengutachten zum Vorhaben- und Erschließungsplan In W 216 – Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße -: Koster & Kremke, Kamen, August 2007
- Artenschutzrechtliche Prüfung „In W 221 – Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße“: Büro Stelzig, Soest, September 2017
- Vereinfachte Eingriffs-Ausgleichsbilanz zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan InW 216 (incl. Baumbestandsübersicht), Umweltbüro Essen, Juli 2007
- Verkehrsgutachten zum B-Plan „In W 221 – Dorstfelder Hellweg“ (Ansiedlung eines Edeka-Marktes): Planersocietät, Dortmund, September 2016
- Gutachten zur Verträglichkeit von geplanten Baumaßnahmen auf dem Grundstück Ecke Arminiusstraße / Dorstfelder Hellweg mit dem Erhalt von zwei Bäumen auf dem benachbarten Grundstück der Gutenberg-Grundschule: Specht Baumservice, Witten, November 2016
- Gutachten zum Verlauf der Wurzeln der großen Blutbuche an der Ecke Arminiusstraße / Dorstfelder Hellweg, ermittelt anhand von Wurzelsuchgräben: Specht Baumservice, Witten, November 2016
- Entwässerungskonzept und Überflutungsnachweis zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP In W 221 - Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße -: Architekturbüro Kai Uwe Fiene, Harsum, März 2017
- Lärmgutachten zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP In W 221 - Einzelhandelsstandort Dorstfelder Hellweg / Arminiusstraße -: afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Haltern, Juli 2017
- Stellungnahme zur fahrgeometrischen Prüfung: Brilon Bondzio Weiser, Bochum, Februar 2018.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, 16. Mai 2019

BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de