Begründung

(Teil A)

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

VEP Hö 274

- nördlich Seekante -

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Inhalt

1. Planungsanlass und Ziele der Stadtentwicklung 1

2. Lage des Plangebietes / Abgrenzung des Geltungsbereiches 2

3. Planungsrechtliche Vorgaben und übergeordnete Planungen 3

4. Bestandsbeschreibung 5

5. Planungskonzept 6

5.1 Städtebauliche Einbindung in das Hörder Stadtbezirkszentrum 6

5.2 Vorhabenbeschreibung 7

5.3 Städtebaulich-architektonisches Qualifizierungsverfahren 7

6. Auswirkungen des Vorhabens auf die verbrauchernahe Versorgung sowie auf die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche im Einzugsbereich des Elektro-Fachmarktes 8

7. Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 11

7.1 Art der baulichen Nutzung 11

7.2 Maß der baulichen Nutzung 13

7.3 Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen 14

7.4 Öffentliche Verkehrsflächen 14

7.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 14

7.6 Lärmschutzmaßnahmen 14

7.7 Erhaltung von Bäumen 15

7.8 Werbeanlagen 15

8. Belange des Verkehrs 16

8.1 Verkehrserschließung 16

8.2 Ruhender Verkehr 19

8.3 Verkehrsuntersuchungen 19

8.3.1 Verkehrsaufkommensabschätzung 19

8.3.2 Kapazitätsberechnungen und Mikrosimulation 23

9. Umweltprüfung 25

9.1 Umweltbericht 26
9.1.1 Bestandsbeschreibung und –bewertung 26
9.1.2 Eingriffsbeschreibung und -bewertung 28
9.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung (V) / Minderung (M), zur Grünordnung und zum Baumersatz (B) 30

9.2 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung der Stufe 1 33

9.3 Anwendung der Bodenschutzklausel 35

9.4 Monitoringverfahren 36

10. Sonstige Umweltbelange 36

10.1 Immissionsschutz 36
10.1.1 Lärmschutz 36
10.1.2 Lufthygiene 42

10.2 Klimaschutz 47

10.3 Boden, Bodenaufbereitung 49

11. Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung, Überflutungsschutz 52

12. Sonstige Belange 53

12.1 Bodendenkmale 53

12.2 Kampfmittel 54

12.3 Bergbau 54

13. Kosten 55

14. Flächenbilanz 55

15. Gutachten und Fachbeiträge 55

16. Anlagen 56

1. Planungsanlass und Ziele der Stadtentwicklung

Die Stadt Dortmund verfolgt das Ziel, die Versorgungsfunktion des Stadtteils Hörde nachhaltig zu stärken, indem der bisherige Standort eines Parkplatzes an der Faßstraße / Ecke Seekante - westlich angrenzend an den PHOENIX-See - neu entwickelt wird. Für die im Planbereich befindlichen Straßenabschnitte der Alfred-Trappen-Straße und der Seekante besitzen die Bebauungspläne Hö 103 – Zentrum Hörde – und Hö 236 – Phoenix Gymnasiums Rechtskraft; der Parkplatz befindet sich innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils. Für das beabsichtigte Vorhaben, der Ansiedlung eines Elektro-Fachmarktes, ist die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans und die teilweise Änderung der Bebauungspläne Hö 103 und Hö 236 erforderlich. Mit der Aufstellung eines Bebauungsplans soll sichergestellt werden, dass sich der neue Elektro-Fachmarkt in die nähere Umgebung einfügen und einen positiven Beitrag zur städtebaulichen Gestalt leisten wird. Der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung, Wohnen und Immobilien der Stadt Dortmund hat dementsprechend in seiner Sitzung am 11.05.2011 den Einleitungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP Hö 274 – nördlich Seekante - gefasst. Mit der Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit des Vorhabens geschaffen werden.

Der Antrag auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die Errichtung eines Elektro-Fachmarktes wurde durch die JKV Phönix GmbH gestellt. Die JKV Phönix GmbH ist bereit und in der Lage, für das Bauvorhaben und die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen einen mit der Stadt Dortmund abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplan gemäß § 12 BauGB auf eigene Kosten zu erarbeiten. Sie verpflichtet sich zudem zur Planung und Durchführung der Erschließungsmaßnahmen, zur Realisierung des Bauvorhabens innerhalb einer noch zu bestimmenden Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten.

Die JKV Phönix GmbH übernimmt die Neuentwicklung für den bestehenden Parkplatz. Die auf der ca. 3.100 m² großen Fläche bezogene städtebauliche Zielsetzung richtet sich darauf, hier die Voraussetzungen für die Errichtung eines Elektro-Fachmarktes mit insgesamt ca. 2.400 m² Verkaufsfläche im Erdgeschoss sowie Parkplätzen in drei darüber angeordneten Parkdecks zu schaffen. Die Verträglichkeit des Vorhabens wird durch ein gesondertes Einzelhandelsgutachten (BBE Handelsberatung GmbH, Köln, Juni 2014) sichergestellt.

Das Grundstück liegt im Innenbereich und ist bereits erschlossen. Die bauliche Entwicklung des Plangebietes entspricht den Anforderungen des Gesetzgebers, wonach gem. § 1 a Baugesetzbuch (BauGB) vor Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen vorrangig Innenbereiche zu entwickeln sind. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Normalverfahren nach § 30 i.V.m. § 12 BauGB aufgestellt.

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde vom Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung, Wohnen und Immobilien der Stadt Dortmund am 11.05.2011 beschlossen. In der Zeit vom 04.08.2014 bis 29.08.2014 fand die frühzeitige Beteiligung der Bürger in Form eines Planaushangs statt. Parallel dazu wurden die Träger öffentlicher Belange frühzeitig gem. § 4 Abs. 1 BauGB beteiligt (Scoping). Eine Umweltprüfung mit Umweltbericht wurde verfahrensbegleitend erstellt. Die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB fand in der Zeit vom 01.06.2015 bis 01.07.2015 einschließlich statt.

2. Lage des Plangebietes / Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes VEP Hö 274 – nördlich Seekante – liegt im Stadtbezirk Hörde, Ortsteil Dortmund-Hörde und umfasst den Bereich nördlich der südlichen Grenze der Straße „Seekante“, östlich der westlichen Grenze der Alfred-Trappen-Straße mit Einbeziehung dieses Straßenteiles in Richtung Süden bis Alfred-Trappen-Straße 36 sowie westlich der Faßstraße.
Die genaue Abgrenzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes VEP Hö 274 ist dem Übersichtsplan zu entnehmen:

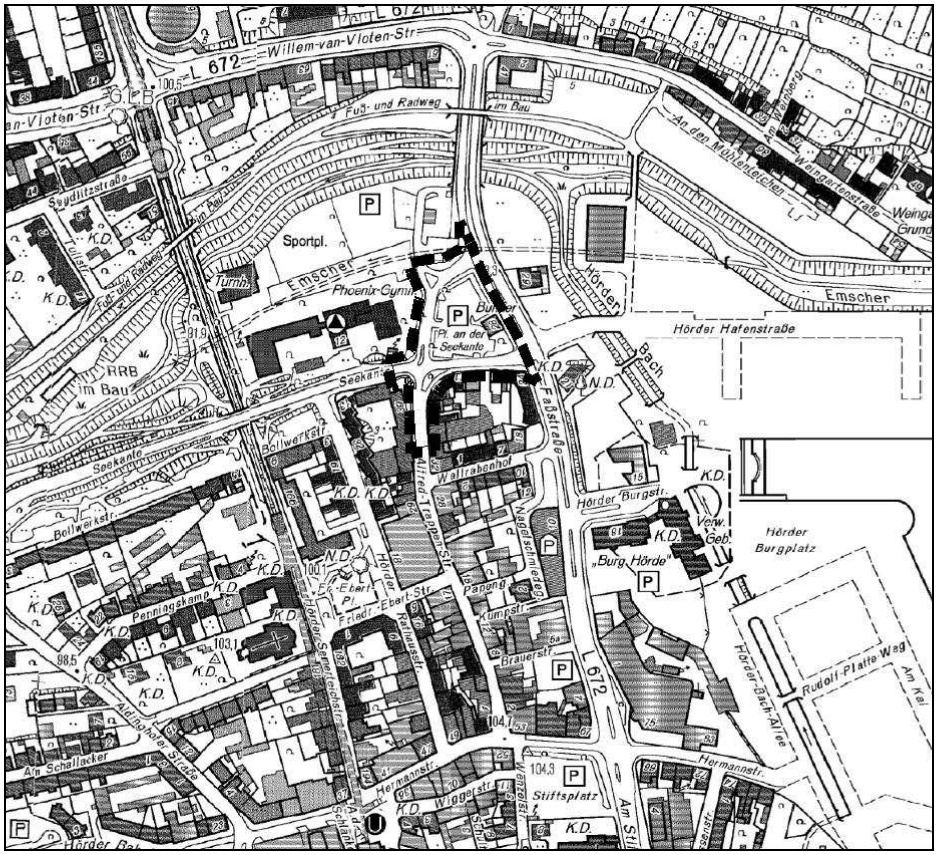


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich

Folgende Flurstücke sind im Geltungsbereich enthalten:

- Gemarkung Hörde, Flur 5, Flurstücke 722 (tlw.), 725 (tlw.), 726, 734, 735, 750,
- Gemarkung Hörde, Flur 4, Flurstücke 1008 (tlw.), 1009, 1014, 1192 (tlw.).

3. Planungsrechtliche Vorgaben und übergeordnete Planungen

Regionalplan
Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund- westlicher Teil (Dortmund – Kreis Unna – Hamm) stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar.

Flächennutzungsplan
Der Vorhabenstandort ist im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund als Kerngebiet dargestellt. Damit war die Fläche bereits zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans im Jahr 2004 - angepasst an die Darstellungen in dem vom Rat der Stadt ebenfalls 2004 beschlossenen und 2014 fortgeschriebenen Masterplan Einzelhandel – für eine Stärkung des zentralen Versorgungsbereichs Hörde vorgesehen. Großflächige Einzelhandelsbetriebe sind in Kerngebieten zulässig. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan VEP Hö 274 - nördlich Seekante – wird damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Landschaftsplan Dortmund-Süd
Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Dortmund-Süd.

Derzeitige bauplanungsrechtliche Beurteilung
Der überwiegende Teil des Plangebietes wird nach § 34 BauGB beurteilt.
Der Planbereich liegt teilweise im Geltungsbereich des seit dem 29.05.1970 rechtskräftigen Bebauungsplan Hö 103 – südlich Hermannstraße -, der in dem zu überplanenden Bereich öffentliche Straßenverkehrsfläche festsetzt.
Außerdem liegt der Planbereich teilweise im Geltungsbereich des seit dem 17.12.1995 rechtskräftigen Bebauungsplan Hö 236 – Phoenix-Gymnasium -, der in dem zu überplanenden Bereich öffentliche Straßenverkehrsfläche und Fläche für den Gemeinbedarf festsetzt.
Der vorhabenbezogene Bebauungsplan VEP Hö 274 wird im „Normalverfahren“ nach § 30 i.V.m. § 12 BauGB aufgestellt. Dabei wurde seitens des Umweltamts der Stadt Dortmund die Durchführung einer Umweltprüfung für erforderlich erachtet.

Grundlage der Beurteilung ist die Anlage 1 zum UVPG (Liste "UVP-pflichtiger Vorhaben"). Denn für ein Vorhaben gemäß Nr. 18.6 "Bau eines Einkaufszentrums, eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes oder eines sonstigen großflächigen Handelsbetriebes (...)", in Verbindung mit Nr. 18.8 "Bau eines Vorhabens der in den Nummern 18.1 bis 18.7 genannten Art, soweit der jeweilige Prüfwert für die Vorprü-

fung erreicht oder überschritten wird und für den in sonstigen Gebieten ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt wird", wäre zunächst eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (siehe § 3c Abs. 1 Satz 1 UVPG) durchzuführen.
Der o.g. Prüfwert (gemäß Anlage 1 zum UVPG ab 1.200 m^2 Geschossfläche) wird in Hinsicht auf die Planungsabsicht mit einer Grundfläche von ca. 3.100 m² überschritten. Aufgrund der erkennbaren Komplexität der umweltrelevanten Fragestellungen sowie der Größenordnung des Vorhabens sieht das Umweltamt die Notwendigkeit einer Umweltprüfung, um eine fundierte Ermittlung und Abwägung der Umweltbelange erzielen zu können. Diese Vorgehensweise deckt sich mit der aktuellen Rechtsprechung, wonach bei großflächigen Einzelhandelsvorhaben mit umweltrelevanten Auswirkungen eine Umweltprüfung durchzuführen ist.
Folglich wird eine gesonderte Vorprüfung des Einzelfalles zur Feststellung der UVP-Pflicht des Vorhabens nach UVPG bei der Anwendung eines „normalen“ Bebauungsplanverfahrens entbehrlich.

Masterplan Einzelhandel der Stadt Dortmund
Der Masterplan Einzelhandel der Stadt Dortmund wurde im Februar 2014 in seiner fortgeschriebenen Fassung durch den Rat der Stadt Dortmund beschlossen. Als übergeordnetes Planungsziel der Einzelhandelsentwicklung der Stadt Dortmund wird die Sicherung der landesplanerischen Versorgungsfunktion als Oberzentrum bei gleichzeitiger Stärkung der funktional gegliederten Versorgungsstruktur definiert.
Die Kompatibilität des Planvorhabens mit dem Masterplan Einzelhandel der Stadt Dortmund wurde durch die BBE Handelsberatung GmbH (Auswirkungsanalyse zur geplanten Ansiedlung eines Elektro-Fachmarktes in Dortmund-Hörde, Köln) überprüft. Es wurde der zweite Grundsatz der Entwicklung des Einzelhandels der Stadt Dortmund herangezogen, der die Steuerung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten Kernsortimenten (ohne Nahversorgungsrelevanz) beinhaltet. Zudem wurde das Planvorhaben in das „Prüfschema zur ersten Einordnung von Einzelhandelsvorhaben“ eingeordnet. Der Planstandort liegt innerhalb des zentralen Versorgungsbereiches des Stadtbezirks Hörde und kommt demnach als Standort für großflächige Betriebe (> 800 m² VKF) mit zentrenrelevanten Kernsortimenten grundsätzlich in Frage. Der geplante Elektro-Fachmarkt wird eine Umsatzleistung von maximal rd. 12,1 Mio. € tätigen, so dass das im Stadtbezirk vorhandene Kaufkraftpotenzial nicht überschritten wird. Das Planvorhaben entspricht somit den Ansiedlungskriterien des Grundsatzes 2. Auch gemäß dem ebenfalls im Masterplan dargelegten Prüfschema zur (ersten) Einordnung von Einzelhandelsvorhaben geht das Planvorhaben aufgrund seiner Verkaufsflächenausstattung von weniger als 3.000 m² mit den Aussagen des Masterplanes konform. Zudem findet das Planvorhaben im Masterplan Einzelhandel bereits explizit Erwähnung. Diesbezüglich heißt es: „Das Stadtbezirkszentrum Hörde wird durch die Ansiedlung eines großflächigen Elektro-Fachmarktes eine Stärkung erhalten. Neben der überwiegend kleinteiligen Betriebsstruktur wird dies ein weiterer großflächiger Anbieter im Zentrum sein.“

Regionales Einzelhandelskonzept „Östliches Ruhrgebiet“
Im Arbeitsplenum des Regionalen Einzelhandelskonzeptes für das Östliche Ruhrgebiet wurde im September 2014 das Vorhaben, in Hörde einen Elektro-Fachmarkt anzusiedeln anhand der vorgelegten Auswirkungsanalyse (BBE, Juni 2014) geprüft. Mit der Zustimmung zu diesem Vorhaben wurde der Regionale Konsens erzielt.

4. Bestandsbeschreibung

Städtebauliche Situation
Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um eine Dreiecksfläche zwischen Faßstraße, Alfred-Trappen-Straße und Seekante im nördlichen Anschluss an die Fußgängerzone Alfred-Trappen-Straße. Die Faßstraße ist eine breite und vielbefahrene Hauptverkehrsstraße, die die Dortmunder Innenstadt über Hörde mit den südlichen Stadtteilen Benninghofen und Höchsten verbindet. Die Fläche weist eine Größe von rund 3.100 m² auf und wird als öffentlicher Parkplatz ohne Belegungsrechte genutzt. Die Fläche weist derzeit aufgrund der Parkplatznutzung einen großen Versiegelungsgrad auf. An der Faßstraße steht ein zu ca. 60 % mit Efeu bewachsener Hochbunker mit einer quadratischen Grundfläche von ca. 13 m x 13 m und einer Höhe von ca. 20 m. Der Efeu wurde zwischenzeitlich entfernt.
Über den „begrünten“ Hochbunker hinaus ist der prägnante Baumbestand auf dem Grundstück ortsbildprägend. Dieser bestand zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses (Mai 2011) aus einer ringförmigen Umsäumung des Grundstücks mit 30 mittelalten Bäumen (Platanen und Ahorn). Zwischenzeitlich wurden sechs Bäume im Kreuzungsbereich Seekante / Alfred-Trappen-Straße gefällt. Die prägende Wirkung dieses Baumringes wird ergänzt durch die alten Platanen entlang der Alfred-Trappen-Straße, so dass in diesem Straßenabschnitt der Eindruck einer Baumallee entsteht.
Im Süden - auf der Südseite der Straße Seekante - schließt eine Wohn- und Mischnutzung an die Fläche an. Im Westen befindet sich das Phoenix Gymnasium. Nördlich der Fläche befinden sich kleinere Gewerbebetriebe und im Osten ist die Fläche durch die Faßstraße begrenzt, auf deren Ostseite die Umgebungsbebauung des PHOENIX Sees anschließt.

Verkehrliche Anbindung / ÖPNV-Anbindung
Die Parkplatzfläche wird derzeit im Westen über die Alfred-Trappen-Straße erschlossen, die an die Faßstraße anschließt. Über die Faßstraße / Willem-van-Vloten-Straße / Märkische Straße ist in nördliche Richtung die B 1 direkt erreichbar. In süd-östliche Richtung ist die B 236 über die Hermann- und Schüruferstraße gut erreichbar. Für den motorisierten Individualverkehr ist die Anbindung des Standortes über die umgebenden Hauptverkehrsstraßen als sehr gut zu bezeichnen.
Das Vorhabengebiet befindet sich räumlich zwischen den beiden U-Bahnstationen Willem-van-Vloten-Straße im Norden und Hörde-Bahnhof im Süden. Im nahen Um-

feld gibt es zwei Bushaltestellen. Die Haltestelle "Seekante" auf der Straße Seekante (südwestlich der Einmündung Alfred-Trappen-Straße) und seit dem Fahrplanwechsel im Januar 2015 die neueingerichtete Haltestelle "Hörder Hafenstraße" auf der Faßstraße in Höhe der Emscherbrücke. Damit ist der Standort gut an das öffentliche Personennahverkehrsnetz angebunden.

5. Planungskonzept

5.1 Städtebauliche Einbindung in das Hörder Stadtbezirkszentrum

Der Vorhabenstandort befindet sich am nördlichen Ende der Alfred-Trappen-Straße, die zusammen mit der Hermannstraße die Hauptgeschäftslage des Hörder Stadtbezirkszentrums bildet. Der Vorhabenstandort ist bereits im Jahr 2004 im Masterplan Einzelhandel als Potenzialfläche für die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben und die Erweiterung des Hörder Stadtbezirkszentrums dargestellt worden und wird im fortgeschriebenen Masterplan Einzelhandel (Februar 2014) explizit als Standort für einen großflächigen Elektro-Fachmarkt erwähnt. Bereits 2004 hielt der Masterplan Einzelhandel fest, dass das Hörder Stadtbezirkszentrum in den Vorjahren deutliche Angebotsverluste insbesondere in den zentrenrelevanten Sortimenten erfahren und deshalb einen Funktionsverlust erlitten hatte. Als stadtentwicklungsplanerisches Ziel wurde aus diesem Grund die Stärkung des zentralen Versorgungsbereichs in diesen Sortimenten beschlossen.
Während die seitdem realisierten bzw. in Realisierung befindlichen Vorhaben sich räumlich stärker im südlichen Bereich des Zentrums in Bahnhofsnähe konzentrieren, bietet sich jetzt mit dem Vorhaben die Chance, einen Magnetbetrieb am nördlichen Ende des Stadtbezirkszentrums zu installieren. Insbesondere der nördliche Abschnitt der Alfred-Trappen-Straße weist zunehmende und bereits zahlreiche Ladenleerstände sowie deutliche Anzeichen eines „trading-down-“Prozesses auf. Von der Ansiedlung eines Kundenmagneten auf dem Vorhabenstandort sind positive Auswirkungen gerade auch in diesem Abschnitt der Haupteinkaufslage zu erwarten. Aufgrund der unmittelbaren fußläufigen Anbindung des Vorhabenstandortes an die Alfred-Trappen-Straße würde die Hauptgeschäftslage des historischen Hörder Stadtkerns von zusätzlicher Kundenfrequenz profitieren.
Zusammen mit den Vorhaben im Bereich des Hörder Bahnhofs erfährt das Stadtbezirkszentrum Hörde als zentraler Versorgungsbereich mit Versorgungsfunktionen für den gesamten Stadtbezirk gerade im sogenannten mittel- und langfristigen Bedarf eine deutliche Stärkung durch Frequenzbringer an den beiden „Köpfen“ der Hauptgeschäftslage.
Damit stellt das Vorhaben einen zusätzlichen Baustein in der gesamten Aufwertungsstrategie für den Hörder Ortskern in seiner Lage zwischen den beiden Entwicklungsbereichen PHOENIX-West und PHOENIX-See dar.

5.2 Vorhabenbeschreibung

Das Gebäude zur Unterbringung des Elektro-Fachmarktes ist als barrierefreier, abgerundeter Baukörper „ohne Rückseite“ geplant. Der Fachmarkt ist im Erdgeschoss des Gebäudes vorgesehen. Im Norden der Dreiecksfläche ist die Anlieferung und Warenausgabe des Elektro-Fachmarktes verortet sowie die Zufahrten zu den Parkebenen (1. bis 3. OG) vorgesehen. Die Parkebenen sollen über eine Rampe von der Alfred-Trappen-Straße im Norden der Fläche erschlossen werden. In südlicher Richtung mündet die Alfred-Trappen-Straße in die Fußgängerzone des Stadtteilzentrums Hörde. Im Kreuzungsbereich Alfred-Trappen-Straße / Seekante ist der Haupteingang zum Elektro-Fachmarkt angeordnet, so dass eine Sichtbeziehung mit der Fußgängerzone hergestellt wird.

Im ersten Obergeschoss sind überwiegend Stellplätze, über dem Anlieferungsbereich die Büro- und Sozialräume des Fachmarktes untergebracht. Über dem Bereich der Anlieferung und der Warenausgabe ist im ersten Obergeschoss das Lager des Marktes vorgesehen. Die lichte Höhe des Lagers erstreckt sich teilweise über zwei Geschosse und nimmt damit einen Teil der Fläche des zweiten Obergeschosses ein; der übrige Raum des zweiten Obergeschosses ist wiederum für Stellplätze vorgesehen. Das dritte Obergeschoss weist ebenfalls überwiegend eine Parkplatznutzung auf, im nördlichen Bereich ist die überdachte Gebäudetechnik untergebracht. Das oberste Parkdeck soll nicht überdacht werden.

Die geplanten Öffnungszeiten des Elektro-Fachmarktes enden vor 22 Uhr. Die Entladung der Waren wird im Anlieferbereich an der Nordseite des Gebäudes tagsüber zwischen 6 Uhr und 22 Uhr stattfinden. Die Parkdecks werden nur tagsüber geöffnet sein. Während der Nachtzeit zwischen 22 Uhr und 6 Uhr wird es dementsprechend keine Fahrzeugbewegungen geben.

Die geplante kompakte, bauliche Grundstücksausnutzung führt zum Verlust sämtlicher Bestandsbäume. Deshalb ergeben sich auch keine Möglichkeiten für Ersatzpflanzungen auf dem Grundstück.

5.3 Städtebaulich-architektonisches Qualifizierungsverfahren

Die Integration des Elektro-Fachmarktes in seine Umgebung und die Adressbildung als Ortseingang zum Hörder Stadtteilzentrum ist für das äußere Erscheinungsbild des Stadtbezirks wichtig. Um die städtebaulich-architektonische Qualität des Elektro-Fachmarktes sicherzustellen, wurden insgesamt fünf Architekturbüros vom Vorhabenträger in Abstimmung mit der Stadt Dortmund zur Teilnahme an einem Qualifizierungsverfahren aufgefordert. Der im September 2014 prämierte Entwurf zur Fassadengestaltung wurde Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplans zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP Hö 274 - nördlich Seekante -. Aus der Argumentation der Jury: „Die Proportionen zwischen der mit bedruckten Glasele-

menten versehenden Erdgeschosszone und den mit Stahlstreckmetallwellen verkleideten Obergeschossen bzw. Parkebenen wurden als ausgewogen bewertet. Das Erdgeschoss mit der Glasfassade verleiht dem Gebäude eine belebende Wirkung und führt zu einer freundlichen Ortseingangssituation. Die Anordnung der horizontal liegenden Stahlstreckmetallwellen in Verbindung mit einem zurückhaltenden Beleuchtungskonzept führen zu einer homogenen Gestaltung des Baukörpers, der der herausgehobenen örtlichen Situation angemessen ist."
Die Jury empfahl darüber hinaus: „Für den Elektro-Fachmarkt wird aus funktionaler und finanzieller Sicht eine Reduzierung der Glaselemente angeregt. Eine Reduzierung des Glasanteils wird an der Nordwest- und Westfassade empfohlen. Es sollte ein Konzept für die Integration von Werbeanlagen erarbeitet werden, das sich stärker an den Anforderungen der Media Saturn Deutschland GmbH orientiert."
Der Wettbewerbsbeitrag wurde darauf hin überarbeitet. Es wurde ein Werbekonzept erarbeitet, welches eine ausreichende Anzahl an Werbeanlagen harmonisch in die Fassadengestaltung integriert und sowohl den städtebaulichen Aspekten als auch dem Wiedererkennungseffekt des geplanten Media Marktes gerecht wird. Das Erdgeschoss mit seinen gläsernen Elementen, wurde unter Berücksichtigung des gestalterischen Gesamtkonzeptes weiterentwickelt.

6. Auswirkungen des Vorhabens auf die verbrauchernahe Versorgung sowie auf die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche im Einzugsbereich des Elektro-Fachmarktes

Zur Ermittlung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen der Planung und der hieraus möglicherweise resultierenden städtebaulichen Konsequenzen für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich des Elektro-Fachmarktes sowie für den städtebaulichen Belang der Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche ist eine Auswirkungsanalyse zur geplanten Ansiedlung eines Elektro-Fachmarktes in Dortmund-Hörde (BBE Handelsberatung GmbH, Köln) erarbeitet worden.

Das Standortgutachten ist Grundlage für die konkret gewählten Planfestsetzungen und ermöglicht die Beurteilung der Folgewirkungen der Planung auf die oben genannten Schutzgüter innerhalb der Stadt Dortmund sowie auf die sonstigen Städte im Einzugsbereich des Vorhabens.

Geprüft wurde gemäß bereit gestellter Planskizzen des Auftraggebers ein Elektro-Fachmarkt mit einer Verkaufsfläche von maximal rd. 2.400 m²; als Betreiber ist die Firma Media Markt vorgesehen. Aufgrund der vorgesehenen Größendimensionierung mit einer Verkaufsfläche von über 800 m² handelt es sich gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO um einen großflächigen Einzelhandelsbetrieb, der im Kernsortiment zentrenrelevante Sortimente führt.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogener Bebauungsplans Hö 274 - nördlich Seekante – wurde das Vorhaben in Bezug auf die Vereinbarkeit mit den Vorgaben von Raumordnung und Landesplanung, des Masterplanes Einzelhandel der Stadt Dortmund sowie des „Regionalen Einzelhandelskonzepts Östliches Ruhrgebiet und angrenzende Bereiche“ geprüft.

Für den Elektromarkt sind die Sortimente Elektrohaushaltsgeräte (Elektrogroßgeräte, Elektrokleingeräte), Unterhaltungselektronik (TV/Audio/Video), Ton- und Bildträger/Spiele, Multimedia (Computer), Telekommunikation, Foto und Zubehör als projektrelevant anzusehen. Da kein projektbezogenes Flächenkonzept des Betreibers vorlag, wurde eine branchenübliche Verkaufsflächenaufteilung angenommen.
Nach der Sortimentsliste der Stadt Dortmund sind als zentrenrelevant folgende projektrelevante Sortimente zu bewerten:

- Elektrokleingeräte
- Unterhaltungselektronik und Zubehör, Ton- und Bildträger/Spiele
- Computer und Zubehör,
- Telekommunikation und Zubehör sowie
- Digitalkameras und Zubehör.

Das Sortiment Elektrogroßgeräte wird in der Stadt Dortmund dagegen als nichtzentrenrelevant bewertet.

<u>Das Gutachten kommt zu folgender Zusammenfassung:</u>
Im Stadtbezirkszentrum Dortmund-Hörde ist am Standort „Platz an der Seekante“, in Verlängerung der in weiten Teilen als Fußgängerzone ausgewiesenen Alfred-Trappen-Straße, die Ansiedlung eines maximal rd. 2.400 m² großen Elektro-Fachmarktes geplant.

Das Planareal befindet sich innerhalb eines im Masterplan der Stadt Dortmund abgegrenzten und vom Rat der Stadt Dortmund beschlossenen zentralen Versorgungsbereichs, der als Nebenzentrum Versorgungsfunktion für den gesamten Stadtbezirk Hörde übernehmen soll. Die räumliche Abgrenzung des Stadtbezirkszentrums ist im Rahmen des Regionalen Einzelhandelskonzepts regional abgestimmt. Im Regionalplan wird der Projektstandort als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt.

Im Stadtbezirk Hörde ist derzeitig kein großformatiger Elektro-Fachmarkt ansässig – insgesamt ist die Ausstattung im Elektroniksegment als defizitär zu bewerten, so dass derzeitig von hohen Kaufkraftabflüssen auszugehen ist. Hiervon profitieren derzeitig insbesondere die als leistungsfähig zu bewertenden, nahegelegenen Anbieter in der Dortmunder Innenstadt (v.a. Saturn / Conrad; rd. 4 km) sowie an den Sondergebietsstandorten Aplerbeck-Ost (v.a. Medimax; rd. 8 km) und Indupark (v.a. Media Markt, Berlet; rd. 10 km), die – gemeinsam mit den Angebotsstrukturen im sonstigen Dortmund (u.a. Saturn in DO-Eving) sowie dem südlich gelegenen

Oberzentrum Hagen (u.a. Saturn, Berlet) – eine stark ausgeprägte Wettbewerbssituation im Untersuchungsgebiet bedingen.

Der projektierte Fachmarkt ist nach Art und Größe geeignet, die dem Stadtbezirkszentrum zugewiesene Versorgungsfunktionen zu ergänzen. Der Planumsatz (max. 12,1 Mio. €) liegt unterhalb des sortimentsbezogenen Kaufkraftpotenzials des Stadtbezirks (rd. 26,0 Mio. €). Das voraussichtliche Marktgebiet erstreckt sich im Wesentlichen auf den Stadtbezirk Hörde und die direkt benachbarten Siedlungsbereiche von DO-Innenstadt, DO-Aplerbeck und DO-Hombruch. Auch die nördlichen Ortsteile der Nachbarstadt Schwerte sind aufgrund fehlender eigener Angebote einem erweiterten Einzugsgebiet zuzuordnen. Streuumsätze mit Kunden aus einem räumlich erweiterten Bereich resultieren aus der grundsätzlich als gut zu bewertenden Verkehrslage innerhalb der Stadt Dortmund. Die Wettbewerbswirkungen beziehen sich vor allem auf die nahegelegenen, größeren Elektromärkte inner- und außerhalb zentraler Versorgungsbereiche. Aufgrund der Höhe der Umsatzeinbußen können negative städtebauliche Auswirkungen infolge der Ansiedlung am Standort Hörde ausgeschlossen werden.

Da das Planareal innerhalb eines Allgemeinen Siedlungsbereiches liegt, es im Masterplan Dortmund als zentraler Versorgungsbereich (Nebenzentrum) definiert ist und zudem weder zentrale Versorgungsbereiche in Dortmund noch den Nachbarkommunen wesentlich beeinträchtigt werden, entspricht das Vorhaben den im Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel formulierten Zielen der Raumordnung. Auch den Vorgaben des Masterplans wird in vollem Umfang entsprochen. Hier heißt es zudem, dass „das Stadtbezirkszentrum Hörde […] durch die Ansiedlung eines großflächigen Elektro-Fachmarktes eine Stärkung erhalten [wird]. Neben der überwiegend kleinteiligen Betriebsstruktur wird dies ein weiterer großflächiger Anbieter im Zentrum sein."

Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass infolge der geplanten Ansiedlung eines Elektro-Fachmarktes im Stadtbezirkszentrum Dortmund-Hörde aus Sicht der Gutachter negative städtebauliche Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereiche in der Stadt Dortmund sowie den umliegenden Städten nicht zu erwarten sind. Vielmehr ist der Elektro-Fachmarkt in seiner geplanten Verkaufsflächendimensionierung dazu geeignet, bestehende Kaufkraftabflüsse zu reduzieren und zukünftig innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs zu binden, so dass die Versorgungsfunktion des Stadtbezirkszentrums ausgebaut und perspektivisch gesichert wird.

Anhand der oben beschriebenen Auswirkungsanalyse wurde im Arbeitsplenum des Regionalen Einzelhandelskonzepts für das Östliche Ruhrgebiet im September 2014 der Regionale Konsens für das Vorhaben erzielt. Das Planvorhaben entspricht den Ansiedlungskriterien des Regionalen Einzelhandelskonzepts.

7. Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan VEP Hö 274 - nördlich Seekante - trifft auf der Grundlage des mit der Stadt Dortmund gem. § 12 Abs. 1 BauGB abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplans detaillierte Festsetzungen zur Zulässigkeit des Vorhabens, zu den zulässigen baulichen Anlagen und zum Immissionsschutz. Gemäß § 12 Abs. 3 BauGB wird der Vorhaben- und Erschließungsplan Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Der Vorhaben- und Erschließungsplan besteht aus der zeichnerischen Darstellung der Vorhabenbestandteile im Lageplan sowie aus den Fassadenansichten und den Grundrissen der einzelnen Geschosse.

Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich in einem Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 S. 1 BauGB, das in dem Vorhaben- und Erschließungsplan, den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP Hö 274 - nördlich Seekante - und der Vorhabenbeschreibung (s. Kap. 5.2) dargestellte Vorhaben umzusetzen. Dazu ist im Durchführungsvertrag geregelt, dass das Vorhaben innerhalb bestimmter Fristen nach dem Inkrafttreten des Bebauungsplans fertig zu stellen und in Betrieb zu nehmen ist. Darüber hinaus werden weitere Verpflichtungen des Vorhabenträgers zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen, zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten sowie zum Vollzug des vorhabenbezogenen Bebauungsplans im Durchführungsvertrag rechtsverbindlich geregelt.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Kerngebiet
Entsprechend der dargelegten städtebaulichen Zielsetzung, im Plangebiet großflächigen Einzelhandel anzusiedeln und damit die Versorgungsfunktion des Stadtteils Hörde nachhaltig zu stärken, wird im Vorhabengebiet ein Kerngebiet gem. § 7 BauNVO festgesetzt.

Das festgesetzte Kerngebiet dient gem. § 7 Abs. 2 BauNVO allgemein der Unterbringung von Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden, großflächigen und kleinflächigen Einzelhandelsbetrieben, Schank- und Speisewirtschaften sowie von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, von sonstigen nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie von Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

In dem festgesetzten Kerngebiet sind gem. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO folgende Nutzungen ausdrücklich unzulässig:

- Vergnügungsstätten / Spielhallen,
- Sexshops sowie Anlagen und Betriebe, die gewerblich betriebenen sexuellen Dienstleistungen und Darbietungen oder dem Spielbetrieb dienen,
- Tankstellen und

- Wohnungen.

Eine Agglomeration kerngebietstypischer Nutzungen, wie beispielsweise Spielhallen, könnte die vorhandene Nutzungsmischung am nördlichen Ende der Hörder Fußgängerzone aus dem Gleichgewicht bringen. Überdies könnte ein sog. „Trading-Down-Effekt“ eintreten. Hierbei verursachen Nutzungen mit geringem Investitionsbedarf, aber vergleichsweise hohem Umsatz ihrerseits eine abnehmende Investitionstätigkeit in einem Gebiet. Zu den verursachenden Nutzungen gehören Vergnügungsstätten wie Spielhallen, Wettbüros, Sexkinos, Peepshows oder Stripteaseshows sowie Betriebe, die gewerblich betriebene sexuelle Dienstleistungen anbieten und Sexshops. Die Kunden solcher Einrichtungen stellen zudem nur in beschränktem Maße eine potenzielle Kundschaft für die Läden und Gastronomiebetriebe in der benachbarten Fußgängerzone und am PHOENIX See dar. Die Häufung solcher Vergnügungsstätten fördert somit den Abwärtstrend der Geschäftslagen, die Wertminderung des gesamten Immobilienstandortes und somit letztlich Leerstand. Die Beeinträchtigung des Stadt- und Straßenbildes sowie ein Imageverlust des Gesamtgebietes kommen als negative Auswirkungen hinzu. Die ausgeschlossenen Nutzungen sind aufgrund von Immissionen, z.B. durch Diskotheken, und den beschriebenen Effekten besonders mit dem vorhandenen Wohnen in hohem Maße unverträglich. Auch das benachbarte Phoenix-Gymnasium als soziale Einrichtung spricht gegen die Ansiedlung von Vergnügungsstätten. Mit dieser Festsetzung wird darüber hinaus auch den Inhalten des Masterplans Vergnügungsstätten der Stadt Dortmund aus dem Jahr 2014 entsprochen.
Darüber hinaus schließt der vorhabenbezogene Bebauungsplan Tankstellen in seinem Geltungsbereich aus, weil sich diese Nutzung städtebaulich wie funktional nicht in den Bereich zwischen Fußgängerzone und PHOENIX See einfügen würde.
Da im Vorhabengebiet ein einzelnes Gebäude zur Ansiedlung des Elektro-Fachmarktes mit Parketagen geplant ist, ist die Unterbringung von Wohnungen, auch von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen oder Betriebsinhaber und Betriebsleiter im selben Gebäude nicht verträglich. Wohnungen werden deshalb im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ausgeschlossen.

Stellplätze sind gem. § 12 BauNVO im Baugebiet zulässig. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde berücksichtigt, dass ausreichend Stellplätze für die im Vorhabengebiet zulässige Nutzung sowie weitere Stellplätze als Ersatz für den überplanten Parkplatz zur Verfügung gestellt werden können. Insgesamt sieht die Planung ca. 160 Stellplätze auf insgesamt drei Parkdecks vor.

Zulässigkeit von Verkaufsflächen

Verkaufsflächen von Einzelhandelsbetrieben sind gem. § 1 Abs. 7 BauNVO aus städtebaulichen Gründen ausschließlich im Erdgeschoss zulässig. Ziel dieser Festsetzung ist, die Einzelhandelsnutzung entsprechend des Einzelhandelsverträglichkeitsgutachtens (vgl. Kap. 6) auf eine Verkaufsfläche von max. 2.400 m² zu begrenzen und zur bequemen Erreichbarkeit für Kunden im Erdgeschoss anzusiedeln.

Zulässigkeit von Bauvorhaben
Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind gem. § 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages bzw. der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt allgemein ein Kerngebiet gem. § 7 BauNVO fest. Inhalt des Durchführungsvertrags wird die Konkretisierung auf einen Elektro-Fachmarkt und damit auf ein bestimmtes Sortiment sein. Diese Festsetzung dient dazu, den Bebauungsplan ausreichend offen und in gewissem Maße flexibel zu gestalten und hinreichende Konkretisierungen im Durchführungsvertrag zu regeln.

Die Sortiments- sowie Verkaufsflächenfestlegungen gründen auf den Ergebnissen der Auswirkungsanalyse, die durch das Büro BBE zur Vorbereitung der städtebaulichen Festsetzungen sowie der planerischen Abwägungsentscheidung erstellt worden ist. Durch die Festschreibung einer Verkaufsflächenobergrenze im vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch vertikale Gliederung nach § 1 Abs. 7 BauNVO und der zulässigen Sortimente im Durchführungsvertrag werden die absatzwirtschaftlichen Auswirkungen des neuen Einzelhandelsvorhabens sowie die hiermit möglicherweise einhergehenden städtebaulichen Auswirkungen auf die bestehenden Versorgungsstrukturen begrenzt.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Kerngebiet durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Anzahl der Vollgeschosse und über die Gebäudehöhe (OK max.) bestimmt.

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 1,0 festgesetzt. Der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO von 1,0 für Kerngebiete wird damit entsprochen. Entsprechend des Planvorhabens, im Erdgeschoss die Einzelhandelsnutzung und darüber liegend auf weiteren drei Geschossen Parkdecks sowie Sozial- und Büroräume, Lagerräume und Technikräume unterzubringen, wird eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 4,0 festgesetzt. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO von 3,0 für Kerngebiete wird damit überschritten. Dies ist gem. § 17 Abs. 2 BauNVO aus städtebaulichen Gründen möglich und in diesem Fall zur sinnvollen Entwicklung des Standortes nötig. Das Grundstück des bisherigen Parkplatzes soll als Bestandteil des zentralen Versorgungsbereichs Dortmund-Hörde die Fußgängerzone um einen weiteren Frequenzbringer ergänzen und damit den Versorgungsbereich stärken. Geplant ist ein städtebaulich markantes Gebäude zwischen Fußgängerzone und Übergang zum östlich angrenzenden PHOENIX See-Areal. Die Bebauung der dreiecksförmigen, nur ca. 3.100 m² großen Fläche mit einem Gebäude für großflächigen Einzelhandel

kann nur unter Ausnutzung der gesamten Grundfläche über alle Geschosse erfolgen.
Zusätzlich wird die zulässige Höhe der baulichen Anlagen über die Festsetzung einer max. Gebäudeoberkante (OK max.) geregelt. Die festgesetzte Oberkante der baulichen Anlagen von 15,00 m über dem ebenfalls festgesetzten unteren Bezugspunkt, darf auf Grundlage der entsprechenden Regelung im Durchführungsvertrag Teil B durch technisch notwendige Aufbauten (Aufzugsschächte, Lüftungsanlagen, etc.) um max. 3,00 m überschritten werden.

7.3 Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird gem. § 23 BauNVO bestimmt durch die Festsetzung von allseitigen Baugrenzen entlang der Straßenbegrenzungslinien der öffentlichen Verkehrsflächen.

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB werden vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe von Abstandflächen festgesetzt. Im festgesetzten Kerngebiet beträgt die Tiefe der Abstandfläche 0,25 H. Ziel der Festsetzung ist, auf der Parkplatzfläche zur Bildung von Raumkanten ein städtebaulich markantes, viergeschossiges Gebäude errichten zu können.

7.4 Öffentliche Verkehrsflächen

Die an den Planbereich des Vorhabens angrenzenden Abschnitte der Alfred-Trappen-Straße und der Seekante sind einschließlich ihres Kreuzungsbereiches als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

7.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im nördlichen Bereich des Vorhabengebietes verläuft ein Q-max Kanal DN 2800 der Emschergenossenschaft. Dieser Kanal wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Ver- und Entsorgungsträger in einer Breite von 3,0 m gesichert.

7.6 Lärmschutzmaßnahmen

Aus dem Lärmgutachten (vgl. Kap. 10.1.1 „Lärmschutz“) ergeben sich einige Voraussetzungen für einen störungsfreien Betrieb des Kerngebietes. Diese beziehen sich auf die Gebäudetechnik und die Fassadengestaltung der Parkdecks sowie auf die Öffnungszeiten des Einzelhandels und der Parkdecks. In den vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP Hö 274 - nördlich Seekante - werden dementsprechend folgende textliche Festsetzungen zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB aufgenommen:

Geräuschimmissionsschutz
Die Gebäudetechnik ist im nördlichen Bereich des Gebäudes entsprechend der Darstellung im Grundriss 3. OG zum Vorhaben- und Erschließungsplan unterzubringen. Ergänzend dazu konkretisiert der Durchführungsvertrag Teil B, dass an vier Bereichen eine Technikzentrale mit Schallemissionen 3,00 m über Dachgeschosshöhe mit einem Schallleistungspegel LwAeq von je 80 dB(A) in der Zeit zwischen 0 Uhr und 24 Uhr zulässig ist.

Fassaden der Parkebenen
Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Qualifizierungsverfahrens sind die Fassaden der Parkebenen in einem Material auszuführen, welches einen Luftdurchlass von mindestens 50 % gewährleistet.

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:

„Die Betriebszeit der Einzelhandelsbetriebe einschließlich aller Parkebenen beginnt um 6 Uhr und endet um 22 Uhr und ist damit auf die Tagzeit begrenzt. Die Anlieferung von Waren sowie die Entsorgung von Müll ist somit nur im Tageszeitraum zwischen 6 Uhr und 22 Uhr zulässig. Die Öffnungszeiten der Einzelhandelsbetriebe können damit zwischen 6:15 Uhr und 21:45 Uhr liegen. Näheres ist im Baugenehmigungsverfahren zu regeln. Die Parkebenen sind werktags, sonn- und feiertags zwischen 6 Uhr und 22 Uhr der Öffentlichkeit zum Parken zugänglich."

7.7 Erhaltung von Bäumen

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP Hö 274 - nördlich Seekante – sind Straßenbäume vorhanden, die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB als zu erhaltend festgesetzt werden. Die Bäume sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust fachgerecht zu ersetzen. Während der Bauarbeiten ist durch die Bauleitung sicher zu stellen, dass der Bereich der Kronentraufe abgeriegelt wird, so dass Bodenabtrag und -auftrag, Ablagerungen von Baumaterialien, Bodenverdichtung, Verletzung der Rinde etc. vorgebeugt wird. Die Liste mit den zugehörigen Baumnummern ist dem Umweltbericht (Teil B der Begründung) zu entnehmen.

7.8 Werbeanlagen

Das Vorhabengebiet befindet sich im Sanierungsgebiet „Stadterneuerung Hörde Zentrum" in Dortmund Hörde, das durch Beschluss des Rates der Stadt Dortmund vom 12.12.2013 per Satzung förmlich festgelegt und am 28.03.2014 bekannt ge-

macht wurde. Als Sanierungsziel wurden Werbe- und Gestaltungsrichtlinien für Werbeanlagen und Außengastronomie beschlossen, die grundsätzlich auch im Bereich des VEP Hö 274 – nördlich Seekante zu beachten sind.
Im Sommer 2014 wurde ein städtebaulich-architektonisches Qualifizierungsverfahren durchgeführt. Das prämierte Architekturbüro, Nattler Architekten, hat sich im weiteren Verfahren mit der Detaillierung der Fassadengestaltung einschließlich der Unterbringung adäquater Werbeanlagen beschäftigt. Die überarbeiteten Fassadenansichten wurden nochmals dem Gestaltungsbeirat der Stadt Dortmund zur Kenntnis vorgelegt.
Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich die Werbeanlagen harmonisch in die Fassadengestaltung einfügen und eine für die Größe des Baukörpers angemessene Außenwerbung darstellen. Allerdings werden die durch die Richtlinie vorgegebenen Längen- und Höhenmaße ebenso überschritten, wie die zulässige Anzahl von Werbeanlagen an einigen Fassadenseiten. Darüber hinaus entspricht das charakteristische Rot des Firmenlogos des Elektro-Fachmarktes ebenfalls nicht der Richtlinie, die keinerlei Signalfarben zulässt.
Auf der Grundlage des vorliegenden Werbekonzeptes werden die abgestimmten Abweichungen von der Werberichtlinie ausschließlich für das geplante Vorhaben im Durchführungsvertrag Teil B verbindlich geregelt. Im VEP Hö 274 ist ein entsprechender Hinweis enthalten. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass bei möglichen zukünftigen baulichen oder funktionalen Veränderungen innerhalb des Plangebietes nach wie vor die Sanierungssatzung mit den entsprechenden Werberichtlinien herangezogen werden kann. Eine Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wäre in diesem Fall nicht erforderlich.

8. Belange des Verkehrs

8.1 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Elektro-Fachmarktes erfolgt über den nördlichen Abschnitt der Alfred-Trappen-Straße. Hier wird die Ein- und Ausfahrt der Parkdecks sowie die Anlieferungszone angeordnet.

Bezüglich der Gestaltung der Ein- und Ausfahrtsmöglichkeiten aus den Parkebenen wurden im Vorfeld zwei Varianten überprüft (vgl. nachfolgendes Kap. 8.3.2 „Kapazitätsberechnungen und Mikrosimulation“):

- Variante 1: Beibehaltung der Einbahnstraßenregelung in der Alfred-Trappen-Straße, d.h. die Ausfahrt aus dem Elektro-Fachmarkt-Parkhaus ist nur nach links möglich.
- Variante 2: Aufhebung der Einbahnstraßenregelung in der Alfred-Trappen-Straße zwischen Ausfahrt Elektro-Fachmarkt und Faßstraße, d.h. die Ausfahrt aus dem Elektro-Fachmarkt-Parkhaus ist nach links und rechts möglich.

Es wurde nach Rückkopplung mit den Ergebnissen der lärmtechnischen und lufthygienischen Untersuchungen und zur besseren Verteilung des Verkehrs zugunsten der Variante 2 entschieden, im Nachgang allerdings ohne Ausfahrtmöglichkeit aus dem Parkhaus nach links in die Alfred-Trappen-Straße, sondern nur nach rechts in Richtung Faßstraße. Damit wird vermieden, dass sich aus dem Parkhaus ausfahrender Verkehr mit dem von der Faßstraße in die Alfred-Trappen-Straße einbiegenden Verkehr kreuzt. Dies erhöht die Verkehrssicherheit. Nunmehr ist also vorgesehen, die Alfred-Trappen-Straße für den Hauptverkehr und auch für den Anlieferungsverkehr zum Elektro-Fachmarkt weiterhin als Einbahnstraße von der Faßstraße in Richtung Seekante laufen zu lassen und lediglich dem aus den Parkdecks ausfahrenden Verkehr eine Ausfahrtmöglichkeit nach rechts auf die Faßstraße zu ermöglichen. Zur Verbesserung der Sichtbeziehungen zwischen allen Verkehrsteilnehmern wird die Alfred-Trappen-Straße im Ein- und Ausfahrtsbereich der Parkdecks mit einer „Pufferfläche“ zum Aufstellen und Einfädeln der ein- und ausfahrenden Fahrzeuge in den fließenden Verkehr versehen. Ein Fußweg ist in diesem Bereich nicht vorgesehen; er wird auf der Ostseite der Alfred-Trappen-Straße in einem ausreichenden Abstand vor der Anlieferungszone enden. Ein neu anzulegender Zebrastreifen ermöglicht den Fußgängern, die Straßenseite zu wechseln. Zusätzlich erfolgt eine Signalisierung der Zufahrt Alfred-Trappen-Straße am Knotenpunkt Faßstraße/Alfred-Trappen-Straße. Es wird damit eine Auffahrtmöglichkeit auf die Faßstraße sowohl nach rechts, in südliche Richtung als auch nach links, in nördliche Richtung ermöglicht. Die geplante Organisation des Ein- und Ausfahrtsbereichs ist im Detail dem folgenden Plan zu entnehmen:

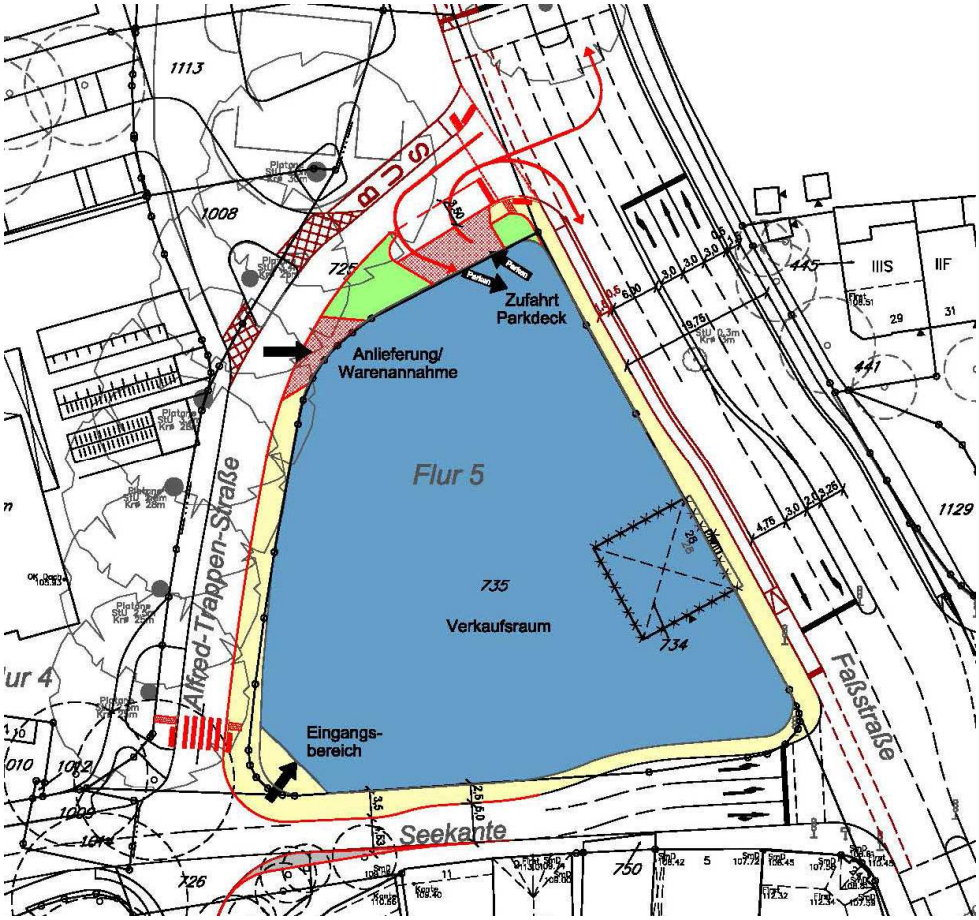


Abb. 2 Straßenumbauplanung Faßstraße/ Alfred-Trappen-Straße/ Seekante
(Auszug Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP Hö 274)

Von der Alfred-Trappen-Straße aus wird im weiteren Verlauf in südliche Richtung weiterhin im Einbahnverkehr eine Geradeausfahrt, ein Linksabbiegen in die Seekante in Richtung Faßstraße und ein Rechtsabbiegen in Richtung Aldinghofer Straße möglich sein; der zurzeit vorhandene Fahrbahnteiler wird entfernt. Die Seekante wird im Abschnitt zwischen Alfred-Trappen-Straße und Faßstraße auf eine Spur zurückgebaut, um am zukünftigen Eingang zum Elektro-Fachmarkt die Überquerung für Fußgänger zu erleichtern. Damit ist der Elektro-Fachmarkt für Fußgänger gut an die südlich angrenzende Fußgängerzone angebunden. Um ein Abbiegen von Lkws von der Alfred-Trappen-Straße in die Seekante zu ermöglichen, wird ein Teilrückbau der südlichen Gehwegskante der Seekante erforderlich. Diese Fläche ist im obigen Plan grau schraffiert dargestellt.

Die an das Vorhabengebiet angrenzenden Straßenabschnitte der Alfred-Trappen-Straße und der Seekante werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

8.2 Ruhender Verkehr

Die Parkebenen des Elektro-Fachmarktes bieten Raum für insgesamt ca. 160 Pkw-Stellplätze über drei Geschosse verteilt. Der Stellplatznachweis erfolgte in der Verkehrsaufkommensabschätzung (Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Wuppertal). Im Ergebnis ist darin festzustellen, dass 84 Stellplätze für das geplante Vorhaben ausreichend sind. Durch die Errichtung des Elektro-Fachmarktes wird der derzeit bestehende Parkplatz mit 79 Stellplätzen überbaut. Zukünftig werden dementsprechend genügend Stellplätze sowohl für Kunden und Mitarbeiter des Elektro-Fachmarktes als auch für die Öffentlichkeit angeboten.

Es ist geplant, dem Elektro-Fachmarkt zugeordnete Fahrradstellplätze nach Möglichkeit im öffentlichen Straßenraum der Alfred-Trappen-Straße zu Beginn der Fußgängerzone anzulegen. Hierzu ist ein Gestattungsvertrag zwischen der Stadt Dortmund und dem Investor abzuschließen.

8.3 Verkehrsuntersuchungen

Zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit der Anbindung der geplanten Einzelhandelseinrichtung an das Straßennetz und der umliegenden Knotenpunkte sowie zur Erstellung der Eingangsdaten für die schalltechnische und lufthygienische Untersuchung sind im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP Hö 274 Verkehrsuntersuchungen erforderlich. Diese beziehen sich auf eine Verkehrsaufkommensabschätzung (Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Wuppertal, August 2014 sowie auf Kapazitätsberechnungen und Mikrosimulation (TSC Beratende Ingenieure für Verkehrswesen, Essen, Oktober 2014):

8.3.1 Verkehrsaufkommensabschätzung

Im Rahmen des geplanten Neubaus eines Elektronikgroßhandels an der Seekante Kreuzung Faßstraße in Dortmund sind die zu erwartenden Quell- und Zielverkehrsmengen zu bestimmen. Die Ermittlung der Verkehrsmengen erfolgte mit Hilfe der Excel-basierten Software „Ver_Bau: Abschätzung der Verkehrserzeugung“ (Bosserhoff 2012) Die Berechnung wurde auf Grundlage der „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ durchgeführt.

Folgende Eingangswerte wurden für die Berechnung verwendet:

Eingangswert	**Spanne empfohlener Werte (Ver_Bau)**	**Gewählte Spanne**	**Bemerkungen**
Verkaufsfläche (VKF) Mediamarkt		2.374,54 m²	Vorgabe JKV Phönix GmbH
Kunden/m² VKF	0,3 - 0,6	0,4 - 0,6	Keine Alternative in direkter Nähe
VKF [m²] /Beschäftigte	100 - 40	100 - 60	Bedingt durch große Flächen/Abteilungen des Marktes
Kundenwege/Tag	2,0	2,0	keine Spanne sinnvoll
MIV-Anteil Kunden	60 - 80	80	Wertebereich für Elektronikmarkt, integrierte Lage. Oberer Wert aufgrund eines transportintensiven Sortiment-Charakters (Größe/Form etc.)
Pers./Pkw (Kunden Mediamarkt)	1,2 - 1,5	1,35	Mittelwert der Empfehlung aus Bosserhoff
Beschäftigtenwege/ Tag (alle Nutzungen)	2 - 2,5	2,0	Weitere Fahrten während Dienstzeit unüblich
MIV-Anteil Beschäftigte (alle Nutzungen) [%]	30 - 70	50	Mittelwert von Bosserhoff
Pers./Pkw (Beschäftigte, alle Nutzungen)	1,1	1,1	
Mitnahmeeffekt [%] Mediamarkt	5 - 35	10	Bedingt durch Nähe zur L672
Lieferfahrten		5	Quell-/ Zielfahrten (Erfahrungswerte)

Tab. 1 Eingangswerte für die Verkehrsaufkommensberechnung

Verbund- und Konkurrenzeffekte sind aufgrund der Lage nicht zu erwarten. Mit den Ansätzen aus obiger Tabelle ergeben sich eine Kundenanzahl von 950 - 1.425 pro Tag und eine Beschäftigtenanzahl von 24 - 40.

Verkehrsaufkommen und Spitzenstundenbelastung des Kfz-Verkehrs

Das Gesamtverkehrsaufkommen (Kunden, Beschäftigte), inkl. eines täglichen Aufkommens von 10 Lieferverkehrsfahrten (je 5 in Quell- & Zielverkehr), erstreckt sich mit oben stehenden Ansätzen (Tab. 1) über eine Spanne von ca. 1.200 bis 1.800 Kfz-Fahrten/Tag, wobei nur ca. 1.050 bis 1.600 Kfz-Fahrten/Tag neu induziert werden. Als Mittelwert ergibt sich ein tägliches Gesamtverkehrsaufkommen von ca. 1.500 Kfz-Fahrten/Tag bzw. ein neu induziertes Verkehrsaufkommen im Mittel von ca. 1.350 Kfz-Fahrten/Tag. Das durch den überbauten Parkplatz vorhandene Verkehrsaufkommen ist dem hier dargestellten Aufkommen noch zu addieren.

Der halbierte Mittelwert aus dem produzierten Gesamtverkehrsaufkommen zeigt die prognostizierte richtungsbezogene Tagesbelastung:

- Kunden: ca. 704 Pkw/Tag und Richtung
- Beschäftigte: ca. 18 Pkw/Tag und Richtung
- Lieferverkehr: ca. 5 Kfz/Tag und Richtung

Die Berechnung der Belastung in der Spitzenstunde erfolgte auf Grundlage der resultierenden Tagesganglinie eines vergleichbaren Standortes. Es wurden die Tagesganglinien eines Vergleichsobjektes am Knotenpunkt Evinger Straße / Deutsche Straße (Saturn) für einen repräsentativen Wochentag (Donnerstag, 03.07.2014) und einen Samstag (05.07.2014), während der Öffnungszeiten von 10:00 - 20:00 Uhr untersucht. Die wochentägliche Spitzenstunde des Gesamtverkehrs befindet sich im Zeitraum zwischen 17:00 und 18:00 Uhr (13,4 % des TV), während sich die samstägliche Spitzenstunde des Gesamtverkehrs zwischen 14:00 und 15:00 Uhr (12,8 % des TV) befindet. Getrennt nach Ziel- und Quellverkehr befindet sich Donnerstag die Spitzenstunde ebenfalls zwischen 17:00 und 18:00 Uhr (Q = 14,23 % des TV, Z = 12,54 % des TV). Samstag befindet sich die Spitzenstunde des Quellverkehrs zwischen 15:00 und 16:00 Uhr und die Spitzenstunde des Zielverkehrs zwischen 14:00 und 15:00 Uhr.

Übertragen auf den Mittelwert der Verkehrsaufkommensabschätzung nach Bosserhoff, entspricht dies einer wochentäglichen Spitzenstunde (17:00 - 18:00 Uhr) im Kundenverkehr von 190 Pkw (Q = 101 Pkw; Z = 89 Pkw). Aufgrund fehlender Kenntnisse zu den Schichtwechseln wurde abweichend vom Bosserhoff-Verfahren angenommen, dass die Hälfte des Gesamtaufkommens der Belegschaft (18 Pkw/24h/Richtung) auch in diesem Zeitraum stattfindet, so dass in der Spitzenstunde mit einem Gesamtaufkommen von 208 Pkw (Q = 110 Pkw; Z = 98 Pkw) gerechnet wird. Die Lieferverkehre sind außerhalb der Öffnungszeiten, in den Morgenstunden bzw. Abendstunden, jedoch innerhalb des Tagesverkehrs nach RLS-90 anzusetzen.

Folgende Spitzenstundenbelastung wurde errechnet:

	Quellverkehr Spitzenstunde (17:00 - 18:00)	**Zielverkehr Spitzenstunde (17:00 - 18:00)**
abs. Anzahl Pkw	110	98
Anteil am TV	14,23 %	12,54 %
abs. Anzahl Lkw	0	0

Tab. 2 Spitzenstundenbelastung

Stellplatznachweis

Durch die Errichtung des Elektro-Fachmarktes wird eine derzeit bestehende Parkanlage mit 79 Stellplätzen überbaut. Diese 79 Stellplätze sind bei der Parkraumbemessung mit zu berücksichtigen. Im Folgenden werden die Ergebnisse aus den Berechnungen nach den „Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs 2005“ (kurz: EAR 05) und nach der Stellplatzverordnung NRW dargestellt. Des Weiteren erfolgte eine Abschätzung anhand des Vergleichsobjektes.

Die Ermittlung des Parkraumbedarfes nach EAR 05 ergab einen maximalen Parkraumbedarf von 69 Stellplätzen (11:00 - 12:00 Uhr). Eingangsgrößen sind die zuvor

mittels Bosserhoff-Verfahren ermittelten 40 Beschäftigten und die aus den Planunterlagen bekannte VKF von 2374,54 m².

Die Stellplatzverordnung NRW liefert, unter Beachtung der rund 100 m entfernten Bushaltestelle „Seekante“ einen Bedarf von 84 Stellplätzen.

Die Erhebung des Vergleichsobjektes lieferte den Anteil der Parkraumbelegung am Tagesverkehr Zwischen 14 und 15 Uhr liegt die größte Spreize zwischen Quell- und Zielverkehr (35 Pkw). Die Spreize entspricht 3,13 % der erhobenen Fahrzeuge. Übertragen auf den, mittels Bosserhoff-Verfahren ermitteltem, Tagesverkehr entspricht dies einer Auslastung von 47 Stellplätzen (zwischen 14:00 und 15:00 Uhr).

Die - je nach Abschätzungsverfahren - ermittelten Parkraumbelegungen wurden im Anschluss mit den 79 Stellplätzen des überbauten Parkplatzes addiert um den Worstcase abbilden zu können:

Schätzverfahren	**Stellplätze**
EAR	148
VV BauO NRW	163
Tagesganglinie des Vergleichsobjektes	126

Tab. 3 Stellplatzbedarf in Abhängigkeit des Schätzverfahrens

Laut Planunterlagen werden 160 Stellplätze errichtet. Der Parkraum ist ausreichend dimensioniert.

Abfertigungsanlage

Zur Zeit der Erstellung dieses Gutachtens, liegen keine Informationen bezüglich einer geplanten Abfertigungsanlage vor. Es wird daher von einer gängigen Methode der Abfertigung ausgegangen. Die EAR 05 liefert im Anhang K-2 zu „Magnetstreifentickets, Barcodetickets und Chipcoins“ eine Kapazität von 290 Pkw Ein- bzw. 340 Pkw Ausfahrten pro Stunde.

Wird die Spitzenstunde (17:00 und 18:00 Uhr) zugrunde gelegt, ergibt sich aus der Verkehrserzeugung des Elektro-Fachmarktes eine Größenordnung von 110 ausfahrenden und 98 einfahrenden Pkw. Zusätzlich ist der Fahrzeugwechsel des überbauten Parkplatzes zu berücksichtigen. Laut einer Parkraumuntersuchung des Büro Brilon Bondzio Weiser im Jahr 2011 finden zwischen 17:00 und 18:00 Uhr dort 45 Pkw-Abfahrten und 45-Pkw-Zufahrten statt (BBW GMBH 2011). In Summe entspricht dies ca. 160 Pkw-Abfahrten und 150 Pkw-Zufahrten. Die Leistungsfähigkeit der Abfertigungsanlage ist gegeben. Die Leistungsfähigkeit der Ausfahrt nach rechts auf die Faßstraße ist im Zuge der signaltechnischen Berechnungen, mit dem Knotenpunkt Seekante/Faßstraße, genauer zu betrachten.

Einzugsbereich und Verkehrsverteilung im Netz
Der unten stehenden Tabelle können die erwarteten Belastungen, mit und ohne überbaute Parkanlage, für den Tageszeitraum gemäß RLS-90 entnommen werden. Die Auswertung der Tagesganglinie des Vergleichsobjekts zeigt, dass vor 06:00 bzw. nach 22:00 Uhr keine zusätzlichen Verkehre durch das Planobjekt erzeugt werden. Die Quell- und Zielverkehre für den Lieferverkehr entstehen an der Lieferrampe, westlich der Zufahrt zur Parkanlage, an der Alfred- Trappen- Straße.

Zeitraum	Quell- und Zielverkehre (PKW)	Quell- und Zielverkehre (Lieferverkehr)
Tag (06:00 – 22:00)	1.444	10
Tag (06:00 – 22:00) inkl. überbauter Parkanlage	14,23 %	12,54 %

Tab. 4 Tagesverkehr gemäß RLS-90

Die räumliche Lage von vergleichbaren Einzelhandelsmärkten und die Verteilung der Bevölkerung sind Indikatoren für das Einzugsgebiet des Planobjektes.

Die Bevölkerungsdichte sinkt in Richtung Süden vom Planstandort aus. Richtung Nordwesten steigt zwar die Bevölkerungsdichte, aber es ist ein Konkurrenzstandort vorhanden. Es wird deswegen davon ausgegangen, dass 45 % aus nördlicher Richtung über die Faßstraße, weitere 45 % aus südlicher Richtung über die Faßstraße und 10 % aus westlicher Richtung über die Seekante zum Planstandort an- bzw. abreisen werden. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass 5 % des Gesamtverkehres am Knotenpunkt Willelm-Van-Vloten-Str./ Weingartenstraße in die Weingartenstraße abknicken und 40 % weiter über die Willelm-Van-Vloten-Str. in Richtung BAB A1 fahren.

Die Verteilung der Verkehrsmengen in der Spitzenstunde (17:00 -18-00 Uhr) und für den Tagesverkehr (06:00 - 22:00) aus der Verkehrsabschätzung des Elektro-Fachmarktes wurden für verschiedene Planfälle durchgerechnet und den nachfolgenden Kapazitätsberechnungen und Mikrosimulation zugrunde gelegt.

8.3.2 Kapazitätsberechnungen und Mikrosimulation

Im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung eines Elektro-Fachmarktes im Bereich der Faßstraße/Alfred-Trappen-Straße/Seekante war die Leistungsfähigkeit und die Verkehrsqualität der umliegenden Knotenpunkte zu untersuchen. Dabei waren drei Prognosefälle zu berücksichtigen:

- Prognosefall P0: Bestehender Straßenausbau mit der bestehenden Signalisierung unter Berücksichtigung der Prognoseverkehrsbelastung für das Jahr 2025 ohne Mehrverkehr Elektro-Fachmarkt
- Prognosefall P1: Bestehender Straßenausbau mit bestehender Signalisierung unter Berücksichtigung der Prognoseverkehrsbelastung für das Jahr 2025 zuzüglich Mehrverkehr Elektro-Fachmarkt. Beibehaltung der Einbahn-

straßenregelung in der Alfred-Trappen-Straße, d.h. die Ausfahrt aus dem Elektro-Fachmarkt-Parkhaus ist nur nach links möglich.

- Prognosefall P2: Bauliche Anpassung der Knotenpunkte gemäß Planung der Stadt Dortmund unter Berücksichtigung der Prognoseverkehrsbelastung für das Jahr 2025 zuzüglich Mehrverkehr Elektro-Fachmarkt. Aufhebung der Einbahnstraßenregelung in der Alfred-Trappen-Straße zwischen Ausfahrt Elektro-Fachmarkt und Faßstraße, d.h. die Ausfahrt aus dem Elektro-Fachmarkt-Parkhaus ist nach links und rechts möglich. Signalisierung der Zufahrt Alfred-Trappen-Straße am Knotenpunkt Faßstraße/Alfred-Trappen-Straße.

Ergänzend wurde mit Hilfe einer mikroskopischen Verkehrsfluss-Simulation für die Prognosefälle P0 und P2 die Koordinierung zwischen den beiden Teilknoten Faßstraße/Alfred-Trappen-Straße und Faßstraße/Seekante/Hörder Hafenstraße nachgewiesen.

Ergebnisse

Es zeigt sich, dass unter den von der Stadt Dortmund prognostizierten Verkehrsbelastungen für das Jahr 2025 (nachmittägliche Spitzenstunde) für das bestehende Signalprogramm bereits ohne den Neubau des Elektro-Fachmarktes keine ausreichende Leistungsfähigkeit zu erwarten ist. Durch eine geringfügige Umverteilung der Freigabezeiten kann jedoch eine befriedigende Verkehrsqualität erzielt werden (Qualitätsstufe C). Das Ergebnis wird durch die Simulation der Verkehrsabläufe bestätigt. Weiterhin ist eine sehr gute Koordinierung der Verkehrsströme ersichtlich.
Im Prognosefall P1 können die prognostizierten Verkehrsbelastungen 2025 zuzüglich des Mehrverkehrs durch den Elektro-Fachmarkt durch eine Anpassung der Signalsteuerung, aber ohne bauliche Änderungen immerhin noch mit ausreichender Verkehrsqualität (Qualitätsstufe D) abgewickelt werden. Die Ausfahrt aus dem Parkhaus des Fachmarktes ist jedoch in diesem Fall nur nach links in die Alfred-Trappen-Straße möglich. Durch den Bau einer Rechtsabbiegespur aus der nördlichen Faßstraße in die Alfred-Trappen-Straße kann die Verkehrsqualität am nördlichen Teilknoten deutlich verbessert werden (Qualitätsstufe A). Der südliche Teilknoten profitiert von dieser Maßnahme nicht, wodurch die Gesamtqualität des Doppelknotens auf Stufe D verbleibt.
Bei der Untersuchung des Prognosefalls P2 ergibt sich für den Doppelknoten insgesamt eine ausreichende Verkehrsqualität (Qualitätsstufe D). Da in dieser Variante die Ausfahrt aus dem Parkhaus nach rechts in Richtung Faßstraße zulässig ist, muss eine zusätzliche Signalgruppe eingerichtet werden, die in einer separaten Phase geschaltet wird. Durch den zusätzlichen Zeitbedarf für diese Phase erreicht der nördliche Teilknoten eine befriedigende Verkehrsqualität (Stufe C). Das Ergebnis wird durch die Simulation der Verkehrsabläufe bestätigt. Die gute Koordinierung der Verkehrsströme lässt sich weitestgehend beibehalten. Sofern die geplante Rechtsabbiegespur aus der nördlichen Faßstraße aufgrund der bestehenden Grundbesitzverhältnisse nicht gebaut werden kann, reduziert sich zwar die Leis-

tungsfähigkeit der nördlichen Zufahrt, die Gesamtqualität dieses Teilknotens erreicht aber weiterhin Stufe C.
Sowohl die Ein- und Ausfahrt des Parkhauses inklusive der Abfertigungsanlage zur Einfahrtkontrolle als auch der unsignalisierte Knotenpunkt Alfred-Trappen-Straße/Seekante erreichen in allen Prognosefällen eine gute bis sehr gute Verkehrsqualität.

Handlungsempfehlung
Beide untersuchten Prognosefälle P1 und P2 reduzieren aufgrund des induzierten Mehrverkehrs die Verkehrsqualität gegenüber dem Bestand. Dennoch kann in beiden Fällen an den untersuchten Verkehrsanlagen (signalisierte und unsignalisierte Knotenpunkte sowie Abfertigungsanlage des Parkhauses) die Qualitätsstufe D oder besser erreicht werden, was der Stufe entspricht, die bei Neubaumaßnahmen mindestens angestrebt werden sollte.

Aus verkehrlicher Sicht können somit beide Prognosefälle P1 und P2 leistungsfähig betrieben werden. Aus bereits oben beschriebenen Gründen wird der Planfall P2 im Verfahren weiterverfolgt. Die Ausfahrt aus dem Parkhaus soll allerdings – entgegen der ursprünglich untersuchten Version – aus Gründen der Verkehrssicherheit nunmehr nur nach rechts in die Faßstraße erfolgen. Es wurde im Nachgang gutachterlich bestätigt (Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Dortmund, Mai 2015), dass die ausschließliche Rechtsabbiegesituation und die damit verbundene Umverteilung von 200 Fahrzeugen keinen signifikanten Einfluss auf den Ergebnisbericht zur Verkehrsaufkommensabschätzung von August 2014 hat.

9. Umweltprüfung

Wie bereits in Kap. 3 dargelegt handelt es sich beim Aufstellungsverfahren für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP Hö 274 um ein „Normalverfahren“ nach § 30 i.V.m. § 12 BauGB.

Die im Bauleitplanverfahren zu erfassenden Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB i. d. F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011, sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB als Abwägungsmaterial zu ermitteln und zu bewerten. Dies erfolgt in einer Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben sowie zu bewerten sind. Gemäß § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Bereits frühzeitig wurden Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung im Scoping abgestimmt.

9.1 Umweltbericht

Der Scopingfachbeitrag, der Vorentwurf, der Entwurf und die Endfassung des Umweltberichtes (Juli 2015) als Teil B zur Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden vom Landschaftsarchitekturbüro Grünkonzept Deppe, Coesfeld, in Text und Karten erstellt. Der Umweltbericht (UB) beinhaltet eine Karte zum Untersuchungsraum der Umweltprüfung, eine Bestandskarte, eine Konflikt- und Maßnahmenkarte sowie Ausführungen zur artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (Stufe I). Nachfolgend wird eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse des Umweltberichts vorgenommen; näher gehende Ausführungen können dem Umweltbericht entnommen werden.

9.1.1 Bestandsbeschreibung und –bewertung

Bestandssituation und Umgebungskulisse sind bereits in Kap. 4 dargelegt. Grundstücksbezogen handelt es sich um eine ca. 3.100 m² große Fläche, die überwiegend als hoch versiegelte Parkplatzfläche („Platz an der Seekante“) dient. An der Faßstraße steht zudem ein zu ca. 60 % mit Efeu bewachsener Hochbunker mit einer quadratischen Grundfläche von ca. 13 m x 13 m und einer Höhe von ca. 20 m. Der Efeu wurde in der Zwischenzeit entfernt. Über den „begrünten“ Hochbunker hinaus ist der prägnante Baumbestand auf dem Grundstück ortsbildprägend. Dieser bestand zum Zeitpunkt des Einleitungsbeschlusses aus einer ringförmigen Umsäumung des Grundstücks mit 30 mittelalten Laubbäumen (Platanen und Ahorn). Davon wurden zwischenzeitlich 6 Bäume gefällt. Die Baumreihen stehen innerhalb geringflächiger Pflanzstreifen. Die prägende Wirkung dieses Baumringes wird ergänzt durch die alte Platanen-Baumreihe entlang der Alfred-Trappen-Straße, so dass in diesem Straßenabschnitt nahe des Phönix Gymnasiums der Eindruck einer Baumallee entsteht. Das Grundstück wird allseitig von Straßenflächen begrenzt. Auch in den südlich anschließenden Verkehrsflächen stehen Laubbäume (Roßkastanie, Ahorn, Hainbuche) unterschiedlichen Alters.

Bezogen auf das Schutzgut Mensch liegt bereits in der Ist-Situation eine hohe Belastung an Verkehrslärm (vgl. Kap. 10.1.1) und ebenso eine lufthygienisch belastete Grundsituation (vgl. Kap. 10.1.2) vor. Das Plangebiet besitzt keine direkte Bedeutung für die Erholung; allerdings wird der öffentliche Parkplatz u.a. für Besucher des Ortskerns, der Hörder Burg und des PHOENIX Sees genutzt.

Laut Lärmgutachten (afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik) „sind für den Prognose-Null-Fall, also dem Zustand ohne Elektro-Fachmarkt, allerdings mit dem prognostizierten Verkehrsaufkommen von 2025, Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete und Allgemeine Wohngebiete gegeben. Der Verkehrslärm ist für Bereiche im erweiterten Untersuchungsraum an der Willem-van-Vloten-Straße, der Faßstraße und der Weingartenstraße als hoch belastet zu bezeichnen. An diesen Straßen sind schon heute Beurteilungspegel > 70 dB(A) am Tag und > 60 dB(A) in der Nacht und an einzelnen Gebäuden und Geschossen zu erwarten“ (Quelle: UB).

Zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen liegen die Quellen des Artenschutzfachbeitrages (Holger Meinig, Werther, März 2015) sowie das Baumeinmaß (siehe UB, Bestandsplan) vor. Zu den faunistischen Untersuchungen und Nachweisen sei auf die Ausführungen im Kap. 9.2 hingewiesen.

Laut Baumeinmaß (Stand 20.05.2014, ergänzt 23.02.2015) weisen die Platanen (Schutzgut Flora) Alfred-Trappen-Straße Stammumfänge zwischen 2,50 m und 3,40 m auf; es handelt sich um einen alten, markanten Baumbestand. „Die Platanen östlich der Alfred-Trappen-Straße und nördlich der Seekante weisen Stammumfänge zwischen 1,20 m und 1,80 m auf, ein Ersatzbaum weist 0,80 m auf. Die Bäume entlang der Faßstraße (Spitzahorn, Hainbuche, Feldahorn) weisen Stammumfänge von 0,80 m bis 1,60 m auf. Südlich der Straße Seekante befinden sich unterschiedlich alte Laubbäume (Platane, Bergahorn, Hainbuche). In der Bestandskarte zum UB sind die Baumstandorte dargestellt und eine Baumliste aufgeführt. Zu ergänzen bleibt, dass die ca. 30 überwiegend großkronigen Laubbäume auf dem Grundstück eine sicherlich hohe Bedeutung für die Sedimentation von Stäuben auf Blättern und Astwerk sowie eine ebenso hohe Bedeutung für die Feinstaubassimilation im Zuge von Photosynthese und Gasaustausch besitzen. Darüber hinaus wirken sie belebend und prägend auf das Ortsbild.

Die Schutzgüter Boden und Wasser erfahren bereits in der Bestandssituation für innenstädtische Lagen typische Vorbelastungen. Dies dokumentiert das Gutachten zur Baugrunderkundung vom Büro GeoExperts. Demnach existieren Füllböden bis zu 5,0 m Mächtigkeit, bestehend aus überwiegend quartären Sanden, Kiesen und Lösslehm. An anthropogen bedingten Beimengungen wurden Nebenbestandteile von Schlacken, Ziegel-, Beton- und Glasbruch sowie Gesteinsbruchstücken nachgewiesen. In der schlackehaltigen Auffüllung werden die Prüfwerte nach BBodSchV für PAK sowie vereinzelt für MKW und Fluorid überschritten. Zudem gibt es Aufschlüsse ehemaliger Kellerbauwerke. Darunter folgen auf einen natürlichen Auenlehmhorizont die Gesteinsschichten des Oberkarbons. Zu den o. g. Vorbelastungen ist zu ergänzen, dass der Großteil des anfallenden Niederschlagswassers derzeit dem Schmutzwasserkanal, und somit nicht dem Grundwasser zufließt.

Innerhalb der Baugrunderkundung wurde in Tiefen zwischen 3,0 bis 5,0 m unter GOK Grundwasser in den Auenlehmen angetroffen. Demnach lag der Grundwasserspiegel im Juli 2014 zwischen 89,39 und 91,07 m ü. NN. Der Grundwasserflurabstand nimmt damit von ca. 5,31 bis 4,80 m im westlichen Bereich auf ca. 2,68 bis 2,86 m im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes ab. Die ermittelte Grundwasserfließrichtung reicht von Westnordwest bis Südwest.

Das nächstgelegene Fließgewässer ist der renaturierte Abschnitt des Hörder Baches, der ca. 100 m östlich des Geltungsbereiches verläuft. Dieser mündet etwas weiter nördlich in die renaturierte Emscher. Der wenige Meter nördlich des Geltungsbereiches verlaufende ehemalige Hoeschkanal dient heute als Grundwasserdränage und bleibt in Betrieb. Er entwässert in die Emscher.

„Laut Karte der Flechtenkartierung liegt das Plangebiet in der Zone 1. Es ist von einer hohen Belastung (Schutzgut Luft) auszugehen. Daher wurde zur Abschätzung

der lufthygienischen Auswirkungen der Planung auf die Gebäude im Plangebiet sowie die umliegenden Wohngebäude ein Lufthygienegutachten in Auftrag gegeben. (simuPLAN, Dorsten). Es wurden darin die Stickstoffdioxid (NO_2)- und Feinstaubimmissionen (PM10 und PM2,5) mit Hilfe von Simulationsrechnungen bestimmt und anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV bewertet. Im Gutachten wurden Ausbreitungsberechnungen für drei Varianten durchgeführt, wobei eine den Prognosenullfall betrachten wird. Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen für den untersuchten Schadstoff NO_2 zeigen, dass der Grenzwert von 40 µg/m³ im Jahresmittel im Prognosenullfall (also bereits ohne den geplanten Elektro-Fachmarkt) insbesondere entlang der Faßstraße zwischen der Seekante und der Brauerstraße deutlich überschritten wird. Grund hierfür sind die hohen Schadstoffemissionen auf der stark befahrenen Straße und die generell schlechten Luftaustauschbedingungen. Im übrigen Untersuchungsgebiet beschränken sich die Grenzwertüberschreitungen auf die nicht beurteilungsrelevanten Fahrbahnen. Die Konzentrationen weiterer Luftverunreinigungen aus dem Verkehrsbereich, wie z.B. Blei (Pb), Schwefeldioxid (SO 2), Kohlenmonoxid (CO) und Benzol liegen heute aufgrund der bereits ergriffenen Luftreinhaltemaßnahmen auch an höchstbelasteten „Hot Spots“ deutlich unterhalb gesundheitsbezogener Grenz- und Richtwerte. Sie werden daher nicht weiter überprüft“ (Quelle UB).

„Im Bebauungsplangebiet herrscht lt. Klimasynthesekarte der Stadt Dortmund (Stand 2004) Stadtrandklima vor, im Süden des Untersuchungsraumes Stadtklima und im Norden Parkklima. In der Karte Klimaanalyse - Planungshinweise wird das Bebauungsplangebiet ebenso wie der Bereich Phoenix-Gymnasium und Seekante als Lastraum der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete dargestellt. Der Erhalt von Grünstrukturen wird als Planungsziel genannt.

Der Baumbestand als Grünstruktur im Bebauungsplangebiet übernimmt somit eine wichtige Bedeutung für das Kleinklima“ (siehe oben; Quelle UB), zugleich auch für die Wirkung als stark durchgrüntes Ortsbild (Schutzgut Orts- und Landschaftsbild).

Im Bebauungsplangebiet selbst befinden sich keine Sach- und Kulturgüter. Im umgebenden Untersuchungsraum stehen laut Denkmalbehörde folgende Gebäude unter Denkmalschutz: Alfred-Trappen-Straße 34 und 38 und Faßstraße 21. Das Vorhaben liegt somit im Umgebungsschutz der denkmalgeschützten Gebäude. Südöstlich des Plangebietes liegt die Hörder Burg im Untersuchungsraum der Umweltprüfung.

Gemäß Stellungnahme der LWL - Archäologie für Westfalen vom 07.01.2015 muss sowohl auf den Flächen des heutigen Parkplatzes, als auch den umgebenden Straßen bei Erdarbeiten jeglicher Art mit der Entdeckung von Bodendenkmälern gerechnet werden.

9.1.2 Eingriffsbeschreibung und -bewertung

Das Vorhaben überplant das Grundstück und somit auch den derzeitigen Parkplatz in Gänze. Der Hochbunker wird abgerissen. Sämtliche Laubbäume auf dem Grundstück müssen dem Vorhaben weichen, da das Grundstück zu 100% überbaut wird.

Schutzgut Mensch: Ca. 79 öffentliche Stellplätze auf dem bisherigen Parkplatz gehen im Raumkontext Ortskern, Phoenix-Gymnasium und PHOENIX See verloren.

Im Lärmgutachten werden die Auswirkungen durch den geplanten Elektro-Fachmarkt (Gewerbelärm und Parkhauslärm) und durch den durch das Vorhaben ausgelösten Verkehrslärm beurteilt. In der Verkehrsaufkommensabschätzung (Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH) wurden zudem die Auswirkungen des neugeplanten Elektro-Fachmarktes auf die umliegenden Straßen untersucht. An dieser Stelle sei auf die ausführlichen Darlegungen im Kap. 10.1 (Begr.) und im Kap. 6.1.1 (UB) verwiesen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen: Der Baumbestand auf der Stellplatzanlage wird komplett gerodet. Zudem gehen drei weitere Bäume innerhalb der Pflanzfläche an der Straße Seekante aufgrund einer Schleppkurvenverbreiterung (Dr. Leßmann Generalplaner Infrastruktur) verloren. Mit dem Abriss des Hochbunkers gehen auch die Nistmöglichkeiten im Efeugehölz verloren.

Schutzgüter Boden und Wasser: Die Einwirkungen auf das Schutzgut Boden sind gering, da das Grundstück bereits heute zu 90% bebaut und versiegelt ist. Die nachgewiesenen Bodenverunreinigungen werden vermutlich im Zuge der Herstellung der Baugrube zusammen mit dem Bodenaushub beseitigt.

Schutzgut Luft: Die Realisierung des geplanten Elektro-Fachmarktes führt aufgrund der leicht ansteigenden Verkehrsbelastung und einer Veränderung des Windfeldes durch den Baukörper zu veränderten NO_2-Konzentrationen im Untersuchungsgebiet. Insbesondere im direkten Umfeld des Vorhabengeländes kommt es zu einem deutlichen Anstieg der Stickstoffdioxidimmissionen, was im Kreuzungsbereich von Seekante und Faßstraße zu einer Ausweitung der schon im Prognosenullfall vorhandenen Grenzwertüberschreitungen führt.(Quelle: UB)

Schutzgut Klima: Mikroklimatisch negative Auswirkungen entstehen durch die Realisierung des geplanten dreigeschossigen Gebäudes zum einen durch die Verringerung der Durchlüftung (Quelle UB) im baulichen Kontext mit der riegelartigen Umgebungsbebauung zum anderen durch den Totalverlust des Laubbaumbestandes auf dem Grundstück. Dementsprechend entstehen zusätzliche Belastungen im Mikroklima (u. a. Aufheizung, Windfeldumlenkung).

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild: Das bisherige durch die starke Durchgrünung gekennzeichnete Ortsgrün wird sich infolge einer kompletten Inanspruchnahme des Grundstückes ändern zu einem Ortsbild innenstädtisch verdichteter Strukturen. Somit wird sich das Ortsbild im Bebauungsplangebiet grundlegend ändern.

Schutzgut Sach- und Kulturgüter: Im Untersuchungsraum liegt u.a. die Hörder Burg. Diese ist auf Eichenpfählen gegründet, eine Veränderung des Grundwasserstandes kann sich daher negativ auswirken. Dieser Umstand wurde im Rahmen der Gutachten des Büros GeoExperts geprüft. Demnach kann eine Einwirkung der Baumaßnahme auf den Grundwasserspiegel ausgeschlossen werden und somit auch eine Auswirkung auf den Grundwasserstand der Hörder Burg. Negative Auswirkungen

auf die unter Denkmalschutz stehenden Gebäude Alfred-Trappen-Straße 34 und 38 und Faßstraße 21 ergeben sich nicht.

Gemäß Stellungnahme der LWL - Archäologie für Westfalen vom 07.01.2015 muss sowohl auf den Flächen des heutigen Parkplatzes, als auch den umgebenden Straßen bei Erdarbeiten jeglicher Art mit der Entdeckung von Bodendenkmälern gerechnet werden. Es wird empfohlen, die Bodeneingriffe durch Mitarbeiter einer archäologischen Fachfirma begleiten zu lassen.

Relevante Wechselwirkungen unter den Schutzgütern bestehen, wie dargelegt, zwischen dem Grad der intensiven Durchgrünung mit Bäumen (Flora) sowie der lufthygienischen Situation vor Ort (Luft) und damit zwangsläufig auch mit dem Schutzgut Mensch. Eine Wechselbeziehung besteht zudem zwischen dem Begrünungsgrad und der Ausprägung des Orts- und Landschaftsbildes.

Bei Umsetzung der Planung ergeben sich derzeit die folgenden Eingriffsintensitäten:

Als schwer ist der Eingriff in den Laubbaumbestand zu werten, zum einen in Bezug auf die Pflege eines eingegrünten Ortsbildes, zum anderen vor dem Hintergrund der angespannten lufthygienischen Situation (Verlust an staubbindendem Potenzial). Als schwer bis mittelschwer sind die Eingriffe in die Schutzgüter Klima und Luft sowie dem Faktor Lärm zu werten (Reduzierung Luftaustauschfunktion, Erwärmung im Umfeld, Verkehrsaufkommen). Die vom Vorhabenträger skizzierten Minderungsmaßnahmen können im Bebauungsplan überwiegend nicht festgesetzt werden und sind daher Bestandteil des Durchführungsvertrages Teil B.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden (Verlust durch Totalbebauung), Wasser (Niederschlagswasserableitung temporär in den städtischen Schmutzwasser-Kanal, späterer Anschluss an den neuen Regenwasser-Kanal geplant), Fauna (Verlust an Nistmöglichkeiten für die „Allerweltsarten“) sind als mittelschwer bis gering zu bewerten. Sach- und Kulturgütergüter im Bebauungsplangebiet sind nicht vorhanden.. Negative Einwirkungen auf den Baubestand der Hörder Burg werden gutachtengestützt ausgeschlossen.

9.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung (V) / Minderung (M), zur Grünordnung und zum Baumersatz (B)

Die geplante kompakte, bauliche Grundstücksausnutzung führt zum Verlust sämtlicher Bestandsbäume auf dem Grundstück. Es ergeben sich keine Möglichkeiten für Ersatzpflanzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Es werden insgesamt 8 Bäume im Straßenraum als zu erhalten festgesetzt. Die gemäß Qualifizierungsverfahren gewählte Fassadenausführung (sie dient u.a. dem Absorbieren von Lärm) lässt keine Spielräume für Vertikalgrün zu. Zudem ist ein oberes, in großen Teilen offenes Parkdeck geplant, was etwaige flächige Dachbegrünung nicht ermöglicht. Im Fazit können auf dem Grundstück weder Ein- noch Begrünungsmaßnahmen durchgeführt werden. Somit mangelt es bezogen auf die Schutzgüter Mensch (Lufthygiene) , Pflanzen und Tiere, Wasser, Luft, Klima (Mikroklima) sowie

auf das Ortsbild an geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Das schließt den Verzicht auf Maßnahmen der Grünordnung ein.

Der Bebauungsplan enthält folgende Festsetzungen und Umsetzungsvorschläge:

- Die Bäume (4 alte Platanen, Nr. 2 bis Nr. 4 und Nr. 32 und 4 Ahorn, Nr. 35 – 38) im Straßenraum werden als zu erhalten festgesetzt. (V).
- Im Rahmen der von der Stadt Dortmund geplanten Straßenumbaumaßnahmen der Faßstraße ist vorgesehen, lärmmindernden Asphalt einzubauen, so dass perspektivisch eine deutliche Lärmreduzierung zu erzielen ist. Die Umbaumaßnahme im Bereich der Planung ist für 2017 avisiert (M).
- Eine Minderung der Verkehrslärmimmissionen an den Gebäuden an der Seekante und an der Alfred-Trappen-Straße 39 kann durch eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h auf der Straße Seekante und Alfred-Trappen-Straße erreicht werden. Die Stadt Dortmund plant außerdem die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Faßstraße südlich der Seekante auf 30 km/h (M).
- Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP Hö 274 - nördlich Seekante - wird festgesetzt, dass die Fassadenverkleidungen der Parkdecks zu 50 % in luftdurchlässigem Material (gemäß Ergebnis des Qualifizierungsverfahrens) auszuführen sind. Diese Maßnahme setzt die Reflexion des Schalls an den geplanten Gebäudefassaden im Vergleich zu einer komplett geschlossenen Fassade herab (M).
- Zur Bestätigung der Modellergebnisse des Lufthygienegutachtens (Ingenieurbüro simuPlan, Dorsten) sind die prognostizierten NO_2-Immissionen nach Fertigstellung des Projektes durch Messungen zu überprüfen (Monitoring). Sollten die Grenzwertüberschreitungen hierbei bestätigt werden, müssen Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Anwohner ergriffen werden. Insbesondere bei deutlichen Überschreitungen des zulässigen NO2-Jahresmittelwertes muss der Einbau einer mechanischen Lüftungsanlage in den Erdgeschosswohnungen der Faßstraße 20, 22 und 24 realisiert werden (M). Hierdurch können die Bewohner mit Frischluft aus weniger stark belasteten Bereichen versorgt werden, was die Einhaltung der in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit gewährleistet. (Auszug aus dem UB Teil B)
- „Laut Stellungnahme des Umweltamtes der Stadt Dortmund im Rahmen des Scopings wurde auf die zunehmende Bedeutung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel hingewiesen“ (Quelle UB). Daher sind im Vorgriff auf die Erstellung einer Dortmunder-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel insbesondere bei Neubauvorhaben verschiedene klimaverträgliche Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen. Der Umweltbericht führt aber aus, dass keine dieser Maßnahmenvorschläge derzeit bei der Planung berücksichtigt wird. Wie der Vorhabenbeschreibung zu entnehmen ist, sind keine vegetationstechnischen Maßnahmen (flächige Dach- und/oder Fassadenbegrünung) vorgesehen. Für eine etwaige Dachbegrünung hätte das

obere Parkdeck mit einer zusätzlichen Dachkonstruktion überstellt werden müssen. Derartige Maßnahmen zur Minderung der Folgen des Klimawandels sind nach Auffassung des Vorhabenträgers nicht umsetzbar, da sie das Vorhaben verteuern würden. Zudem hatte sich die Jury zum Fassadenwettbewerb gegen einen „green-building-Entwurf“ mit Fassadenbegrünung ausgesprochen. Die planenden Architekten (Nattler, März 2015) fassen die innerhalb der Planung vorgesehenen „Klimaschutzmaßnahmen“ (M) wie folgt zusammen: a) Fassadenoberflächen in hellen Farbtönen (mindert die Umwandlung von Einstrahlungsenergie in Wärmeabstrahlung); b) luftdurchlässige Fassadenkonstruktion 1. OG bis 3. OG (mindert die Oberflächenerhitzung); c) helle Bodenbeschichtung (Wirkung wie unter a) und d) horizontal nach innen auskragender Dachabschluss bewirkt eine zusätzliche Verschattung im 3. OG und zudem Herstellung einer 3,2 m breiten Attika als Partialbeschattung des offenen Parkdeckes. Zudem besteht die Option, auf den wenigen Flachdachanteilen des Parkdeckes Photovoltaikanlagen anzubringen. Die ca. 80 m^2 umfassenden Flachdachanteile sollen eine extensive Dachbegrünung erhalten.

- Laut Ratsbeschluss der Stadt Dortmund vom 08.07.2010 sind unter dem Gesichtspunkt der Energieeffizienz bei Neubauvorhaben, die im Rahmen der Bauleitplanung realisiert werden, über die Einhaltung der gesetzlichen Standards hinausgehende Maßnahmen umzusetzen. Bei Nichtwohngebäuden definiert sich der angestrebte Standard zur Energieeffizienz durch eine 10%-ige Unterschreitung des maximal zulässigen Primärenergiebedarfs gemäß EnEV2009. Ersatzweise können die Dächer begrünt und mit Photovoltaikanlagen bestückt werden. Die Ersatzmaßnahme gilt als erfüllt, wenn 50% der Dachflächen begrünt sind oder eine Fotovoltaikanlage mit mindestens 1 kWp Leistung pro 50 m² Dachfläche installiert wird.
- „Die OKFF Erdgeschoss liegt auf dem Niveau des Einganges im Bereich Alfred-Trappen-Straße kurz vor der Kreuzung mit der Seekante (95,70 m ü. NN). Die Gründungselemente liegen max. 2 m unterhalb der OKFF Erdgeschoss und damit ca. 2 m oberhalb des Grundwasserspiegels. Eine bauzeitliche Wasserhaltung ist damit - mit Ausnahme einer Tagwasserhaltung (Niederschläge u.a.) - nicht notwendig. Eine Einwirkung der Baumaßnahme auf den Grundwasserspiegel und damit auf den Grundwasserstand der Hörder Burg ist damit ausgeschlossen“ (Quelle Umweltbericht aus dem Gutachten von GeoExperts übernommen) (V).
- Die Konzeptionelle Vorbetrachtung (Generalplaner Dr. Leßmann) sieht für den geplanten Elektro-Fachmarkt eine Entwässerung im Trennsystem vor. Das Niederschlagswasser wird gedrosselt und temporär in den städtischen Mischwasserkanal in der Faßstraße eingeleitet. Im Zuge des Umbaus der Faßstraße ab 2017 ist die Entflechtung der Wasserströme geplant. Das anfallende Niederschlagswasser ist dann dem neu errichteten städtischen Regenwasserkanal zuzuführen. Eine Anbindung / Einleitung in den nahen Hör-

der Bach oder den sog. Hoesch-Kanal (als Dränwassersammler) wird nicht in Betracht gezogen. Eine ökologisch zeitgemäße Niederschlagswasserbeseitigung, u.a. gemäß der Zielvereinbarung zwischen der Emschergenossenschaft und der Stadt Dortmund über die Abkopplung des Niederschlagswassers von Grundstücken aus der Mischkanalisation, wird somit erst nach Errichtung des städtischen Regenwasserkanals erfolgen.

- In der Artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung werden (Allerwelts-) Vogelarten aufgeführt, die in den Bäumen bzw. im Efeu des Hochbunkers brüten. Zum Schutz dieser Arten dürfen die Fäll- und Rodungsarbeiten daher nur außerhalb der Brutzeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchgeführt werden (M). Sollte eine Baufeldräumung in diesem Zeitraum nicht möglich sein, so greifen die Aussagen unter Pkt. 9.2 zum Schutz der Vögel. Andernfalls wäre eine Sondergenehmigung nötig. Das artenschutzrechtliche Gutachten führt zudem aus, dass vor dem Fällen der Bäume durch Nutzung eines Hubsteigers eine Inspektion auf Bruthöhlen erfolgen wird (V, M). Planungsrelevante Arten wurden aber selbst im Hochbunker nicht kartiert.

Da das Bebauungsplangebiet im Innenbereich liegt (§ 34 BauGB), findet gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG die Eingriffsregelung keine Anwendung. Folglich beinhaltet der Umweltbericht weder eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanz, noch etwaige ökologische Ausgleichsmaßnahmen.

Der Großteil der zu fällenden Laubbäume fällt unter die Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund. Infolge der Überbauung der ehemaligen Stellplatzanlage entfallen die Laubbäume Nr. 8 bis 31. Gemäß Baumeinmaß sind alle Bäume ersatzpflichtig. Ebenso entfallen infolge der Schleppkurvenverbreiterung im Gehölzstreifen südlich der Straße Seekante die Bäume Nr. 39, Nr. 43 und 44. Hiervon ist lediglich der nachträglich abgemessene Ahorn Nr. 39 (STU 100 cm) ersatzpflichtig.
Für die Summe der zu fällenden, gemäß Baumschutzsatzung geschützten Laubbäume wird das Umweltamt eine Ersatzgeldsumme (B) berechnen. Im Zusammenhang mit dem Fällantrag werden vom Umweltamt die Modalitäten für die Zahlung vorgegeben. Unter Verwendung derartiger Baumersatzgelder wird die Stadt Dortmund an geeigneten Stellen im Stadtgebiet Neupflanzungen vornehmen.

9.2 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung der Stufe 1

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

Koloniebrüter. Die Allerwelts-Vogelarten befinden sich in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand und werden als nicht planungsrelevant angesehen.

Die als „planungsrelevante Tierarten“ zusammengefassten Arten werden für das betreffende Messtischblatt zusammengestellt. Der Ortsteil Dortmund – Hörde mit dem Plangebiet liegt im Bereich des Quadranten 1 im Messtischblatt 4511.

Der Untersuchungsraum zum Umweltbericht umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit den Biotoptypen Bäume und Gebäude. Zusätzlich werden die benachbarten Nutzungen, u.a. Gärten und Siedlungsbrachen durch den Untersuchungsraum erfasst.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung liegt vor (H. Meinig: Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan VEP Hö 274 -Nördlich Seekante- März 2015). Als Basis dient eine faunistische Kartierung der Fledermaus- und Brutvogelvorkommen, die in Vorbereitung zum Bebauungsplanverfahren bereits in 2011 erfolgt ist und im Dezember 2012 in einem Zwischenbericht dokumentiert wurde. Dabei wurden 12 (Allerwelts-) Vogelarten nachgewiesen, davon 10 Brutvögel, jedoch keine planungsrelevante Art. Zwei Vogelarten brüteten in der Wandberankung des Hochbunkers. Die Platanen weisen zum Teil Höhlen auf, der Bunker hat einige Belüftungsöffnungen. Es handelt sich um potentielle Nist- und Rückzugsbereiche, es konnte aber kein entsprechender Nachweis erbracht werden. Bei der Gruppe der Fledermäuse wurden die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler auf Jagdflügen erfasst. Hinweise auf aus dem Bunker ausfliegende Individuen der Gebäude bewohnenden Zwergfledermaus ergaben sich bei keiner der Begehungen. Eine ergänzende Begehung des Bunkers erfolgte im Februar 2015. Es wurden keine Hinweise auf Fledermäuse (Tiere, Fraßreste oder Kotspuren) im Gebäude gefunden.

Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien und Insektenarten wird aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen.

Fledermäuse
Das Vorkommen der Zwergfledermaus im Bunker kann ausgeschlossen werden.

Die festgestellten Aktivitäten lassen auch nicht auf das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Abendseglers im Bunker schließen. Das Vorhandensein von Quartieren im Platanenbestand dagegen kann nicht ausgeschlossen werden, allerdings deuten die festgestellten Aktivitäten nicht auf eine regelmäßige Nutzung von Baumhöhlen im Eingriffsbereich hin.

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten werden potenziell geeignete Bäume vor der Fällung mittels Hubsteiger und Endoskop auf Fledermausbesatz kontrolliert. Sollten im Rahmen der Kontrollen Tiere in einer Baumhöhle festgestellt werden, so muss abgewartet werden, bis sich die Tiere von selbst entfernt haben. Die Entfernung potenzieller Quartierbäume erfolgt bei Tagestemperaturen über 10°C. Bei der Baumfällung ist ein Fledermausfachmann anwesend, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen betroffene, verletzte Tiere fachgerecht versorgt werden. Die Vorgaben des § 43 Abs. 6 BNatSchG sind hierbei zu berücksichtigen. Falls sich bei Baumhöhlenkontrollen

kurz vor Fällung von Bäumen herausstellen sollte, dass Baumhöhlen von Fledermäusen als Quartier genutzt werden, so werden in der Nähe Fledermauskästen an Bäumen installiert, um eine lokale Verknappung des Quartierangebotes für Fledermäuse zu vermeiden.

Vögel
Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten wird die Baufeldräumung (Rodungstätigkeiten) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September – vgl. Landschaftsgesetz NW § 64, Abs. 2 u. 3).). Die Entfernung des Efeubewuchses erfolgte zwischen dem 31.10. 2014 und dem 28.02.2015 und somit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit.

Sollte eine Baufeldräumung in diesem Zeitraum nicht möglich sein, so kann § 44 Abs. 5 BNatSchG geltend gemacht werden. Hiernach können im Zusammenhang mit der Beseitigung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unvermeidbare baubedingte Tierverluste auftreten. Diese Handlungen verstoßen bei Planungs- und Zulassungsverfahren nicht gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, solange die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. „Unvermeidbar“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass alle vermeidbaren Tötungen oder sonstige Beeinträchtigungen zu unterlassen sind, d.h. alle geeigneten und zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden müssen (MKULNV 2010). Da keine planungsrelevanten Vogelarten festgestellt wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionen der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Die Unvermeidbarkeit der Baufeldräumung außerhalb des o.g. Zeitraumes muss in diesem Fall vom Bauherrn begründet werden. Die zuständige Genehmigungsbehörde muss ihre Zustimmung erteilen. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Im Ergebnis sind für keine planungsrelevante Art Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Aus Artenschutzsicht steht dem Vorhaben somit nichts entgegen.

9.3 Anwendung der Bodenschutzklausel

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

Das Planvorhaben liegt im baurechtlichen Innenbereich. Das Grundstück war vor dem Krieg vermutlich bebaut. Überdauert hat der Hochbunker. Somit kann eine Wiedernutzbarmachung ehemals baulich genutzter Fläche im räumlichen Kontext Ortskern und Hörder Burg angeführt werden.

9.4 Monitoringverfahren

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

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

Es werden dennoch zum Monitoring nachfolgende Maßnahmen empfohlen:

- Überprüfung der Umsetzung der Grünfestsetzung zur Dachbegrünung (mindestens 80 m2);
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Sach- und Kulturgüter, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild
- Die Messungen der NO_2-Immissionen nach Fertigstellung des Projektes werden in die Monitoring-Maßnahmen aufgenommen. Ggf. erforderlich werdende Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Anwohner werden im Durchführungsvertrag Teil B mit dem Vorhabenträger vereinbart.

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

10. Sonstige Umweltbelange

10.1 Immissionsschutz

10.1.1 Lärmschutz

Das Vorhabengebiet umfasst den vorhandenen Parkplatz an der Seekante mit dem alten Hochbunker. Die umgebende Bebauung an der Seekante östlich der Alfred-Trappen-Straße und der Faßstraße wird als Mischgebiet eingestuft. Die Bebauung an der Seekante westlich der Alfred-Trappen-Straße wird als allgemeines Wohngebiet eingestuft. Das westlich liegende Phönix Gymnasium ist als Fläche für Gemeinbedarf mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes während der Tageszeit anzusehen. In Bezug auf das Vorhaben, einen Elektro-Fachmarkt zu er-

richten, sind die geplanten Parkdecks, der Anlieferverkehr und die Verladevorgänge sowie die Belüftung als gewerbliche Schallquellen anzusehen. Weiterhin ist die Auswirkung des zusätzlichen Fahrverkehrs auf die bestehende Bebauung zu untersuchen. Es wurde ein Lärmgutachten erstellt (afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Haltern am See, Februar 2015).

Schallimmissionen Gewerbelärm und Parkhaus

Für die Kunden und Mitarbeiter des Elektro-Fachmarktes sowie für die Öffentlichkeit sind drei Parkebenen im ersten, zweiten und dritten Obergeschoss mit insgesamt 160 Stellplätzen geplant. Die Zu- und Abfahrt erfolgt über eine Rampe an der Nordwestseite innerhalb des Gebäudes mit Ein- und Ausfahrt von der Alfred-Trappen-Straße. Die Parketagen im ersten und zweiten Obergeschoss haben an der Süd-, West- und Ostseite Öffnungen in der Fassade. Die Anlieferung des Elektro-Fachmarktes erfolgt an der Nordwestseite über die Alfred-Trappen-Straße. Die Entladung findet im Anlieferbereich tagsüber zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr statt. In dem Bereich befinden sich ebenfalls die Müllentsorgung und der Standort einer Papierpresse. Auf dem Dach des Technikbereiches an der Nordseite werden Technikzentralen mit 24 h-Betrieb und einer Emissionshöhe von 3 m über Dachniveau und einem Schallleistungspegel LwAeq von je 80 dB(A) angesetzt. Die geplanten Öffnungszeiten enden vor 22.00 Uhr und Anlieferungs-, Lade- und Entsorgungsvorgänge beginnen frühestens ab 6:00 Uhr, so dass es während der Nachtzeit zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr keine Fahrzeugbewegungen oder Geräusche durch andere Tätigkeiten gibt. Nachts werden nur Geräusche durch die Technikzentrale verursacht.

Unter den o.g. Voraussetzungen, die als Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Bebauungsplan festgesetzt werden bzw. im Durchführungsvertrag und Baugenehmigungsverfahren geregelt werden (vgl. Kap. 7.6), werden am Tag an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) und für Mischgebiete von 60 dB(A) eingehalten. Die lautesten Geräuschimmissionen am Tag sind am Phönix Gymnasium mit 52,9 dB(A) durch die Entladung der Lkw zu erwarten. Es sind tagsüber keine Konflikte durch Gewerbelärmimmissionen zu erwarten. Während der Nachtzeit werden an allen Gebäuden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm von 40 dB(A) für allgemeine Wohngebiete und von 45 dB(A) für Mischgebiete eingehalten. Die lautesten Geräuschimmissionen nachts sind am Gebäude Alfred-Trappen-Straße 39 (4.OG) mit 35,6 dB(A) durch die Technikzentrale zu erwarten. Es sind nachts keine Konflikte durch Gewerbelärm zu erwarten. Die Parkebenen dürfen von der Öffentlichkeit auch an Sonn- und Feiertagen tagsüber zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr zum Parken genutzt werden.

Konflikte durch kurzzeitige Geräuschspitzen aus der Ein-/Ausfahrt und dem Parkdeck sowie aus dem Anlieferbereich sind nicht zu erwarten.

Verkehrslärm

In der Verkehrsaufkommensabschätzung (Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, August 2014) wurden die Auswirkungen des neugeplanten Elektro-Fachmarktes auf die umliegenden Straßen untersucht. Dazu wurden Verkehrszählungen durchgeführt. Aus diesen Zählungen wurden durch das Schallgutachterbüro die stündlichen Verkehrsmengen Tag und Nacht sowie die Lkw-Anteile Tag und Nacht für den Bestand berechnet. Aufgrund der im Verkehrsgutachten prognostizierten Verteilung der zusätzlichen Verkehrsmenge wurden die stündlichen Verkehrsmengen Tag und Lkw-Anteile Tag für den Prognosefall ermittelt. Für die Zu- und Abfahrt des Parkhauses an der Alfred-Trappen-Straße wurden zwei Planfälle untersucht:

- Der Prognosefall P0 liegt beiden Planfällen P1 und P2 zugrunde und beinhaltet die Bestandssituation (ohne Zusatzverkehr des Elektro-Fachmarkts und ohne Änderung der Verkehrsführung) mit einem Verkehrsprognosehorizont von 2025
- Im Prognosefall P1 bleibt die Verkehrsführung (Einbahnstraßenregelung von Faßstraße in Richtung Seekante) wie bisher.
- Im Prognosefall P2 wird die für den Bereich der Alfred-Trappen-Straße von der Faßstraße bis zur Ein-und Ausfahrt des Parkhauses der Einbahnstraßenverkehr aufgehoben.

Für die Nacht ist keine Möglichkeit der Parkhausnutzung vorgesehen. Deshalb ergeben sich nachts keine Änderungen im Verkehrsaufkommen.

Die Darstellung der Beurteilungspegel durch die planbedingte Einspeisung von Zusatzverkehr in das bestehende Straßensystem dient als Grundlage der Abwägung öffentlicher und privater Belange nach § 1 Abs. 7 BauGB. Sind bereits vorbelastete Bereiche von der Planung betroffen und können die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht eingehalten werden, wie im vorliegenden Fall, muss die Planung sicherstellen, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse berücksichtigt werden. Hierzu wird die Schwelle zur Gesundheitsgefahr von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) in der Verkehrslärmsituation angesetzt.

Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

<u>Prognosefall P0 (Prognosehorizont 2025, ohne Elektro-Fachmarkt):</u>

An allen Gebäuden im Untersuchungsraum werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete und für Allgemeine Wohngebiete nicht eingehalten. Die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsgefährdung, die in der Literatur mit tags 70 bis 72 dB(A) bzw. nachts mit 60 bis 62 dB(A) angegeben werden, werden tags und nachts an mehreren Gebäuden im Untersuchungsraum überschritten. Dies betrifft Gebäude innerhalb des Untersuchungsbereiches an der Südseite der Willem-van-Vloten-Straße, der Weingartenstraße und der Faßstraße. Insgesamt stellt dies einen typischen Befund für Straßen des Vorbehaltsnetzes der Stadt Dortmund mit

bestehender Randbebauung dar. Die Orientierungswerte für die städtebauliche (Neu-)Planung der DIN 18005 können hier regelmäßig nicht eingehalten werden. Vielmehr liegen die Pegel bereits ohne die Planung in einem Bereich, wo bei geöffnetem oder gekipptem Fenster eine Beeinträchtigung des Wohnens im Inneren der Gebäude zu erwarten ist.

Prognosefall P1 (Prognosehorizont 2025, mit Elektro-Fachmarkt, Ausfahrt aus dem Parkhaus nur nach links in Alfred-Trappen-Straße):
Die höchsten Zunahmen des Verkehrslärms im öffentlichen Straßenraum für den Prognosefall P1 ergeben sich im Bereich der Straße Seekante zwischen der Alfred-Trappen-Straße und der Faßstraße mit einer Zunahme um bis zu 4 dB, verursacht durch den Neubau des Elektro-Fachmarktes und der dadurch entstehenden Reflexionen. Am Gebäude Faßstraße 29 östlich des Plangebietes kommt es durch die entstehenden Reflexionen zu einer Zunahme um 0,5 dB. Die Beurteilungspegel liegen hier mit 70,95 dB(A) tags und 61,97 dB(A) nachts in der Seekante über der Grenze zur Gesundheitsgefährdung von > 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Am Gebäude Faßstraße 29 betragen die Immissionspegel mit der Planung 70,18 dB(A) tags und 62,49 dB(A) nachts. Tagsüber und nachts liegen die Pegel damit über der Grenze zur Gesundheitsgefährdung von > 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. An den Gebäuden an der Faßstraße südlich der Seekante und an den Gebäuden an der Südseite der Willem-van-Vloten-Straße ergeben sich ebenfalls Beurteilungspegel über 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht. Schon im Prognosefall P0 hoch belasteten Bereich an der Willem-van-Vloten-Straße und der Faßstraße erhöhen sich die Beurteilungspegel beim Prognosefall P1 zwischen 0,11 und 0,19 dB tags. Die rechnerischen Zunahmen der Pegel in der Weingartenstraße (< 0,1 dB) stellen keine Zunahme des Verkehrslärms dar.

Prognosefall P2 (Prognosehorizont 2025, mit Elektro-Fachmarkt, Ausfahrt aus dem Parkhaus nach links in Alfred-Trappen-Straße und nach rechts auf die Faßstraße):
Die höchsten Zunahmen des Verkehrslärms im öffentlichen Straßenraum für den Prognosefall P2 ergeben sich im Bereich der Straße Seekante zwischen der Alfred-Trappen-Straße und der Faßstraße. Hier beträgt die Zunahme bis zu 3 dB, verursacht durch den Neubau des Elektro-Fachmarktes und der dadurch entstehenden Reflexionen. Die Beurteilungspegel liegen hier mit 69,95 dB(A) tags noch unter der Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) und 61,98 dB(A) nachts über der Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A). Am Gebäude Faßstraße 29 betragen die Immissionspegel mit der Planung wie im Prognosefall P1 70,19 dB(A) tags und 62,49 dB(A) nachts. Tagsüber und nachts liegen die Pegel damit über der Grenze zur Gesundheitsgefährdung von > 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. An den Gebäuden an der Faßstraße südlich der Seekante und an den Gebäuden an der Südseite der Willem-van-Vloten-Straße ergeben sich ebenfalls Beurteilungspegel über 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht. Schon im Prognosefall P0 hoch belasteten Bereich an der Willem-van-Vloten-Straße und der Faßstraße erhö-

hen sich die Beurteilungspegel beim Prognosefall P2, genau wie bei P1, zwischen 0,11 und 0,19 dB tags. Die rechnerischen Zunahmen der Pegel in der Weingartenstraße (< 0,1 dB) stellen keine Zunahme des Verkehrslärms dar.

Der Prognosefall P2, dem eine geänderte Verkehrsführung an der Alfred-Trappen-Straße zugrunde liegt, stellt demnach aufgrund der geringeren Pegel an der Seekante auch aus der Sicht des Schallschutzes die günstigere Variante dar, die weiter verfolgt wird. Die Ausfahrt aus dem Parkhaus soll allerdings – entgegen der ursprünglich untersuchten Version – aus Gründen der Verkehrssicherheit nur nach rechts in die Faßstraße erfolgen. Es wurde im Nachgang gutachterlich bestätigt (afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Haltern am See, Mai 2015), dass die ausschließliche Rechtsabbiegesituation aus lärmtechnischer Sicht unproblematisch ist. Für die Faßstraße ergibt sich hierdurch keine lärmrelevante Zunahme und für die Seekante ergibt sich eine Lärmreduzierung. Die Gutachtenergebnisse vom Februar 2015 werden durch diese Änderung nicht wesentlich berührt.

Diskussion von Lärmschutzmaßnahmen:
Wie zuvor dargelegt, kommt es im Bereich der Seekante zwischen Alfred-Trappen-Straße und Faßstraße zu einer deutlichen Erhöhung der Pegelwerte durch die Planungsmaßnahme – bei gerundeten Werten - um bis zu 3 dB(A) tags und nachts im Prognosefall P2. Die Betroffenheit für Gebäude im gesundheitsgefährdenden Bereich über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts in der Willem-van-Vloten-Straße und der Faßstraße wird gegenüber der heutigen Situation bei einer Betrachtung der Gesamtbelastung um 0,1 bis 0,5 dB erhöht.
Es ist daher zu prüfen, ob hinreichend gewichtige Gründe die Planung rechtfertigen. Die Gründe für die Überplanung des heutigen Parkplatzes durch einen Elektro-Fachmarkt mit darüber liegenden Parketagen wurden bereits in vorangehenden Kapiteln erläutert. In erster Linie soll durch die Entwicklung eines innerstädtischen Standortes in hervorragend integrierter Lage die Versorgungsfunktion des Stadtteils Hörde nachhaltig gestärkt werden. Im Masterplan Einzelhandel der Stadt Dortmund wird das Vorhaben explizit erwähnt. Auf die Planung kann demnach nicht verzichtet werden. Es werden deshalb die Maßnahmen, die grundsätzlich zur Lärmminderung in Frage kommen, thematisiert.

Aktiver Schallschutz:
Die 16. BImSchV und die DIN 18005 sehen grundsätzlich vor, bei Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte aktive Lärmschutzmaßnahmen einzuplanen. Hierzu zählen Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände. Nur, wenn aktive Lärmschutzmaßnahmen aus technischen und/oder finanziellen Gründen nicht in Betracht kommen, kann von aktivem Lärmschutz abgesehen werden.
Zur Gewährleistung eines Schutzes der vorhandenen Bebauung entlang der betreffenden Straßen wäre der Bau von durchgehenden Schallschutzwänden entlang der Straßen notwendig. Aufgrund der vorhandenen Grundstückszufahrten und der be-

stehenden Platzverhältnisse kann dies nicht realisiert werden. Insofern hätten Lärmschutzwände nur eine eingeschränkte Wirkung. Ferner wären Lärmschutzwände auch aus städtebaulichen Gründen abzulehnen, da sie sich nicht in das Ortsbild einfügten und das Ortsbild massiv verfremden würden. Insgesamt scheidet ein aktiver Schallschutz damit aus oben genannten Gründen aus.

Maßnahmen im Bereich Willem-van-Vloten-Straße

Zur Reduzierung der Pegel kann als Straßenoberfläche ein lärmmindernder Asphalt eingesetzt werden. Bei der Verwendung eines lärmmindernden Asphalts werden nach den jüngsten Veröffentlichungen in der Fachpresse Lärmminderungen von 3 bis 5 dB(A) erreicht. Auf der Willem-van-Vloten-Straße ist bei der letzten Sanierung der Fahrbahnoberfläche bereits lärmmindernder Asphalt aufgebracht worden. Dieser Fahrbahnbelag ist in den Berechnungen nach RLS 90 nicht berücksichtigt, kann aber mit einer Minderung der Geräuschimmissionen um ca. 3 dB angesetzt werden. Damit liegen die in 2025 zu erwartenden Geräuschimmissionen tagsüber auch mit dem Elektro-Fachmarkt unter der Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A).

Straßenumbaumaßnahme Faßstraße:

Im Rahmen der oben bereits genannten städtischen Umbaumaßnahme ist geplant, die Fahrbahn der Faßstraße zwischen Einmündung Alfred-Trappen-Straße und Hermannstraße von bisher zwei Fahrspuren pro Fahrtrichtung auf eine überbreite Fahrbahn pro Fahrtrichtung zu reduzieren und einen beidseitigen Radweg anzulegen. Damit wird die Fahrbahn von den Gebäudefassaden abrücken, so dass nach Abschluss der Maßnahme mit einer geringeren Verkehrslärmimmission an den Gebäudefassaden zu rechnen ist. Die Stadt Dortmund plant außerdem die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Faßstraße südlich der Seekante auf 30 km/h. Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf der Faßstraße südlich der Seekante wird die Geräuschemission um ca. 2 dB reduziert, so dass mit dieser Maßnahme auch die Zunahme des Verkehrslärms durch den Elektro-Fachmarkt in diesem Bereich von 0,11 - 0,16 dB mehr als kompensiert wird.
An dem Gebäude Faßstraße 29 kommt es auch mit diesen Maßnahmen noch zu einer Erhöhung der Lärmimmissionen um 0,1 bis 0,2 dB. An diesem Gebäude sind im Rahmen des kommunaler Lärmschutzfensterprogrammes der Einbau von Schallschutzfenster gefördert worden. Daher ist hier ein ausreichender passiver Schallschutz vorhanden. Durch die Planung wird das erforderliche Schalldämm-Maß der Fenster nicht erhöht. Daher wird die geringfügige Erhöhung durch den Fachmarkt noch als zumutbar angesehen.
Ergänzung: Der Grundsatzbeschluss zur Umgestaltung der Faßstraße vom 14.02.2013 liegt vor; Städtebaufördermittel wurden beantragt. Für die Jahre 2017 bis 2019 wurden bereits Haushaltsmittel für diese Maßnahme eingestellt.

Maßnahmen im Bereich Seekante

Eine Minderung der Verkehrslärmimmissionen an den Gebäuden an der Seekante und an der Alfred-Trappen-Straße 39 kann durch eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h auf der Straße Seekante und Alfred-Trappen-Straße erreicht werden.
Es ist zusätzlich geplant, die Fassadenverkleidung der Parkdecks in zu 50 % luftdurchlässigem Material auszuführen. Dieses Material besteht aus gestanztem Metallblech, das vergleichbar einem Lochblech einen Lückenanteil von mind. 50 % aufweist. Damit wird der Schall an dieser Oberfläche nur zu einem kleinen Teil reflektiert. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP Hö 274 - nördlich Seekante - wird festgesetzt, dass die Fassadenverkleidung der Parkdecks zu 50 % in luftdurchlässigem Material auszuführen sind. Diese Maßnahme setzt die Reflexion des Schalls an den geplanten Gebäudefassaden im Vergleich zu einer komplett geschlossenen Fassade herab.
Die beiden Maßnahmen „Geschwindigkeitsreduzierung“ und „luftdurchlässige Verkleidung der Parkdecks“ führen zu einer Reduzierung der Geräuschimmissionen im Vergleich zum Zustand ohne die Planung von -0,5 bis -2 dB an den Gebäuden Seekante 5-11, Alfred-Trappen-Straße 39 und Faßstraße 24. Damit kann durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf der Seekante und der Alfred-Trappen-Straße und der Faßstraße südlich der Seekante und der Fassadenverkleidung der Parkdecks in zu 50 % luftdurchlässigem Material die Lärmzunahme durch die Planung an den Gebäuden an der Seekante und der Alfred-Trappen-Straße überkompensiert werden.

10.1.2 Lufthygiene

Zur Abschätzung der lufthygienischen Auswirkungen der Planung auf die Gebäude im Plangebiet sowie die umliegenden Wohngebäude wurde ein Lufthygienegutachten erstellt (Ingenieurbüro simuPLAN, Dorsten, Dezember 2014). Es wurden die Stickstoffdioxid (NO_2)- und Feinstaub (PM_{10} und $PM_{2,5}$)- Immissionen mit Hilfe von Simulationsrechnungen bestimmt und anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV bewertet. Die Konzentrationen weiterer Luftverunreinigungen aus dem Verkehrsbereich, wie z.B. Blei (Pb), Schwefeldioxid (SO_2), Kohlenmonoxid (CO) und Benzol liegen heute aufgrund der bereits ergriffenen Luftreinhaltemaßnahmen auch an höchstbelasteten „Hot Spots“ deutlich unterhalb gesundheitsbezogener Grenz- und Richtwerte. Sie werden daher nicht weiter überprüft.

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem mikroskaligen Strömungs- und Ausbreitungsrechenmodell MISKAM für folgende Varianten durchgeführt:

- Prognosenullfall (P0-Fall): Bebauungsstruktur inklusive der im Bau befindlichen und geplanten Gebäude im Umfeld des PHOENIX Sees, jedoch ohne den geplanten Elektro-Fachmarkt, Emissionsfaktoren für das Jahr 2017 und Verkehrszahlen für das Jahr 2025.
- Planfall 1: Bebauungsstruktur inklusive der im Bau befindlichen und geplanten Gebäude im Umfeld des PHOENIX-Sees und inklusive des geplanten

Elektro-Fachmarktes, Emissionsfaktoren für das Jahr 2017 und Verkehrszahlen für das Jahr 2025, Ausfahrt aus dem geplanten Parkhaus nur in Richtung Seekante möglich.
- Planfall 2: Bebauungsstruktur inklusive der im Bau befindlichen und geplanten Gebäude im Umfeld des PHOENIX-Sees und inklusive des geplanten Elektro-Fachmarktes, Emissionsfaktoren für das Jahr 2017 und Verkehrszahlen für das Jahr 2025, Ausfahrt aus dem geplanten Parkhaus in Richtung Faßstraße möglich.

Außerdem wurde mit Hilfe von zusätzlichen Simulationsrechnungen das Prognosejahr bestimmt, in dem nicht mehr mit Grenzwertüberschreitungen in beurteilungsrelevanten Bereichen des Untersuchungsgebietes zu rechnen ist.

Die durch den Straßenverkehr verursachten Emissionen wurden fahrstreifengenau auf der Grundlage des aktuellen Handbuchs für Emissionsfaktoren 3.2 ermittelt. Hierbei wurde eine Flottenzusammensetzung angesetzt, die aus der lokalen Zulassungsstatistik für die Stadt Dortmund abgeleitet wurde und außerdem die Lage des Untersuchungsgebietes innerhalb der Umweltzone berücksichtigt. Die Emissionen des Parkhauses wurden für jedes Parkdeck räumlich sowie zeitlich detailliert berücksichtigt.

Als Grundlage der Ausbreitungsberechnungen wurde eine AKTERM-Statistik der Station Dortmund-Eving verwendet, die aufgrund ihrer räumlichen Nähe zum Untersuchungsgebiet gut die dort herrschenden Windverhältnisse repräsentiert. Neben den Luftschadstoffimmissionen, die durch den Straßenverkehr im Untersuchungsgebiet verursacht werden, wurden auch die Immissionsbeiträge durch Quellen außerhalb des Untersuchungsgebietes - die so genannte Hintergrundbelastung - berücksichtigt.

<u>Prognosenullfall (P0-Fall)</u>
Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen für den untersuchten Schadstoff NO_2 zeigen, dass der Grenzwert von 40 µg/m³ im Jahresmittel im Prognosenullfall insbesondere entlang der Faßstraße zwischen der Seekante und der Brauerstraße deutlich überschritten wird (40,6 µg/m³ am Aufpunkt P3 - Faßstraße 24 und 41,6 µg/m³ an P5 - Fina-Parkhaus). Grund hierfür sind die hohen Schadstoffemissionen auf der stark befahrenen Straße und die generell schlechten Luftaustauschbedingungen. Im übrigen Untersuchungsgebiet beschränken sich die Grenzwertüberschreitungen auf die nicht beurteilungsrelevanten Fahrbahnen.

<u>Planfall 1</u>
Die Realisierung des geplanten Elektro-Fachmarktes führt aufgrund der leicht ansteigenden Verkehrsbelastung und einer Veränderung des Windfeldes durch den Baukörper zu veränderten NO_2-Konzentrationen im Untersuchungsgebiet. Insbe-

sondere im direkten Umfeld des Vorhabengeländes kommt es zu einem deutlichen Anstieg der Stickstoffdioxidimmissionen, was im Kreuzungsbereich von Seekante und Faßstraße zu einer Ausweitung der schon im Prognosenullfall vorhandenen Grenzwertüberschreitungen führt. Der Grenzwert zum zulässigen NO_2-Jahresmittel wird jedoch weder im Bereich der geplanten Sozial- und Büroräume des Elektro-Fachmarktes (35,0 µg/m³ an P1 - Seekante Nordseite) noch an der gegenüberliegenden Wohnbebauung (32,0 µg/m³ an P2 - Seekante 9) überschritten. Zu großflächigen Überschreitungen kommt es jedoch an weiten Teilen der Ostfassaden des geplanten Elektro-Fachmarktes. Da jedoch nicht davon auszugehen ist, dass die Verkaufsflächen über Fenster belüftet werden, welche sich in Richtung Seekante oder Faßstraße öffnen, hat die Qualität der Außenluft in diesem Bereich eine untergeordnete Bedeutung.
Ebenfalls zu einem Anstieg der NO_2-Konzentration kommt es an den Aufpunkten P3 - Faßstraße 24 (41,5 µg/m³) und P4 - Faßstraße 22 (42,3 µg/m³). Somit wird der Grenzwert an P4 im Planfall 1 nicht mehr eingehalten.
Mit zunehmender Entfernung zum geplanten Elektronikfachmarkt nimmt der Einfluss des durch den Neubau veränderten Windfeldes ab, so dass für die Aufpunkte P5 - Fina-Parkhaus und P6 - Herrmannstraße 67 nur noch ein Anstieg von 0,6 bzw. 0,3 µg/m³ NO_2 im Vergleich zum Prognosenullfall prognostiziert wird. Aufgrund der in diesem Raum weiterhin großflächig auftretenden sehr hohen Immissionen sollte bei der Neugestaltung des Fina-Parkhauses eine Versorgung des Erdgeschosses mit Frischluft aus weniger stark belasteten Bereichen berücksichtigt werden.

Planfall 2
Der Planfall 2 unterscheidet sich von Planfall 1 durch die Verkehrsführung beim Verlassen des Parkhauses. Anders als im Planfall 1 ist hierbei ein Rechtsabbiegen an der Ausfahrt möglich, so dass der generierte Zusatzverkehr auf der Alfred-Trappen-Straße und der Seekante geringer ausfällt.
Es wird deutlich, dass die veränderte Verkehrsführung im Vergleich zum Planfall 1 zu niedrigeren Schadstoffkonzentrationen auf der Alfred-Trappen-Straße und der Seekante führt. An den Aufpunkten P1 - Seekante Nordseite und P2 - Seekante 9 macht sich dies mit einem Rückgang der Immissionen um 0,8 bzw. 0,6 µg/m³ bemerkbar. Dieser Effekt ist in geringerem Maße auch noch in der Seekante östlich der Alfred-Trappen-Straße und im südlichen Abschnitt der Alfred-Trappen-Straße zu erkennen. An den Aufpunkten P3 - Faßstraße 24 und P4 - Faßstraße 22 kommt es ebenfalls zu einem leichten Rückgang gegenüber dem Planfall 1 (0,2 bzw. 0.3 µg/m³).
Da sich die beiden Planfälle nur im unmittelbaren Umfeld des Elektro-Fachmarktes unterscheiden, sind die Immissionsverteilungen im restlichen Untersuchungsgebiet nahezu identisch.
Es wird deutlich dass sich die durch den Bau des Elektro-Fachmarktes verursachten Veränderungen der Luftqualität hauptsächlich auf das direkte Umfeld der Planung sowie den Abschnitt der Faßstraße zwischen Alfred-Trappen-Straße und Wall-

rabenhof beschränken. Mit zunehmender Entfernung zum Vorhabengelände sinkt die generierte Zusatzbelastung schnell unter einen Wert von 0,5 µg/m³ im Jahresmittel ab, so dass keine signifikante Verschlechterung der Luftqualität zu erwarten ist.
Der Bereich zwischen dem Elektro-Fachmarkt und dem Spielplatz an der Hörder Hafenstraße profitiert sogar von der Planung. Durch die Veränderung des lokalen Windfeldes geht die Schadstoffbelastung an dieser Stelle zurück.

Zu erwartender Zustand 2018
Im Rahmen der Untersuchung wurden weitere Simulationsrechnungen durchgeführt mit dem Ziel den Zeitpunkt zu bestimmen, an dem keine Überschreitungen des Grenzwertes zum NO_2-Jahresmittel in beurteilungsrelevanten Bereichen des Untersuchungsgebietes mehr zu erwarten sind. Hiermit kann bereits im Jahr 2018 gerechnet werden. Mit prognostizierten Werten von 39,7 und 40,4 µg/m³ NO2 im Jahresmittel wird der Grenzwert an den Aufpunkten P3 - Faßstraße 24 und P4 - Faßstraße 22 knapp eingehalten.
Da die Grenzwerte zum NO_2-Stundenmittel und zur zulässigen Feinstaubbelastung bereits 2017 deutlich unterschritten werden, wird auf eine Darstellung der Ergebnisse für das Prognosejahr 2018 verzichtet.

Fazit und Empfehlung der Gutachter
Das Umweltamt der Stadt Dortmund betreibt an der Faßstraße / Ecke Brauerstraße eine NO_2-Passivsammlermessung. Im Jahr 2013 wurde hier ein NO_2-Jahresmittelwert von 36 µg/m³ gemessen. Die Modellberechnungen weisen für den Messstandort NO_2-Konzentration von ca. 35 µg/m³ für das im Vorfeld des vorliegenden Gutachtens ebenfalls ausgewertete Prognosejahr 2015 im Prognosenullfall aus. Die gute Übereinstimmung der Modellergebnisse mit den Messergebnissen zeigt, dass die Belastungssituation im Untersuchungsgebiet durch die Modellergebnisse korrekt erfasst wird.

Weniger kritisch stellt sich die PM_{10}-Belastung im Untersuchungsgebiet dar. Die Anzahl der zulässigen Überschreitungstage wird flächenhaft nur in den beiden Planfällen an der Ostfassade des Elektro-Fachmarktes überschritten. Wie schon oben erwähnt, sollte daher hier eine mechanische Belüftung des Innenraumes erfolgen.

Die Grenzwerte zum NO_2-Stunden- sowie dem PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Jahresmittel werden in allen beurteilungsrelevanten Bereichen des Untersuchungsraumes sicher eingehalten.

Die Untersuchung zeigt, dass der Einfluss der Planung auf die Luftqualität im Untersuchungsraum mit zunehmendem Abstand zum Vorhabengelände schnell abnimmt, so dass sich die Bereiche mit einer signifikanten, durch den Bau des Elekt-

ro-Fachmarktes hervorgerufenen Veränderung der lufthygienischen Belastungssituation im direkten Umfeld der Planung befinden.

Die beiden untersuchten Planfälle unterscheiden sich in der Führung des abfließenden Parkverkehrs. Da eine Abwicklung des Verkehrs über den Knotenpunkt Alfred-Trappen-Straße / Faßstraße (Planfall 2) im Vergleich zum Planfall 1 zu einer Abnahme der Verkehrszahlen in der Seekante führt, sinken auch die hier freigesetzten Emissionen, was sich in einer geringeren Schadstoffbelastung im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung führt. Aus lufthygienischer Sicht stellt der Planfall 2 somit die Vorzugsvariante dar.
Die Ausfahrt aus dem Parkhaus soll allerdings – entgegen der ursprünglich untersuchten Version – aus Gründen der Verkehrssicherheit nur nach rechts in die Faßstraße erfolgen. Es wurde im Nachgang gutachterlich bestätigt (simuPLAN, Dorsten, Mai 2015), dass die ausschließliche Rechtsabbiegesituation und die damit verbundene Umverteilung von 200 Fahrzeugen keinen signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse des Gutachtens von Dezember 2014 hat.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass für die Berechnung der dargestellten Immissionen Verkehrszahlen für das Jahr 2025 verwendet wurden. Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsbelastung - und damit einhergehend die freigesetzten Emissionen - im Jahr 2017 niedriger als angenommen ausfallen werden.

Zur Validierung der Modellergebnisse wird empfohlen, die prognostizierten NO_2-Immissionen nach Fertigstellung des Projektes durch Messungen zu überprüfen. Sollten die Grenzwertüberschreitungen hierbei bestätigt werden, müssen Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Anwohner ergriffen werden. Denkbar wäre hierbei beispielsweise der Einsatz von photokatalytisch aktiver Fassadenfarbe, die NO_2 in unbedenkliches Nitrat umwandelt. Insbesondere bei deutlichen Überschreitungen des zulässigen NO_2-Jahresmittelwertes bietet sich jedoch der Einbau einer mechanischen Lüftungsanlage in den Erdgeschosswohnungen der Faßstraße 20, 22 und 24 an. Hierdurch können die Bewohner mit Frischluft aus weniger stark belasteten Bereichen versorgt werden, was die Einhaltung der in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit gewährleisten würde. Auswertungen der NO_2-Immissionen oberhalb des Erdgeschossniveaus haben gezeigt, dass die Stickstoffdioxidkonzentrationen bereits im ersten Obergeschoss unterhalb des zulässigen Grenzwertes liegen. Auf eine mechanische Belüftung der oberen Stockwerke kann demnach verzichtet werden.

Bei Beachtung der genannten Planungsempfehlungen steht dem Projekt aus lufthygienischer Sicht nichts entgegen. Die Messungen der NO_2-Immissionen nach Fertigstellung des Projektes werden in die Monitoring-Maßnahmen aufgenommen.

Ggf. erforderlich werdende Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Anwohner werden im Durchführungsvertrag Teil B mit dem Vorhabenträger vereinbart werden.

10.2 Klimaschutz

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

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

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan leistet durch die sinnvolle Nachverdichtung innerstädtischer Flächen als klassische „Innenentwicklung“ einen Beitrag zum Klimaschutz. Klimatisch wertvolle Freiflächen werden nicht in Anspruch genommen. Das Vorhabengebiet ist bereits bebaut bzw. wird als Parkplatz genutzt und ist dementsprechend großflächig versiegelt.

Der Elektro-Fachmarkt wird als kompakter Baukörper mit neustem Energiestandard errichtet. Das beauftragte Architekturbüro Nattler Architekten hat ein Energiekonzept erarbeitet, das sich auf der Grundlage der aktuellen technischen Möglichkeiten und Rahmenbedingungen auf die konkrete Planung des Objekts bezieht. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird das Energiekonzept angepasst und verfeinert werden.
Zielsetzung des Konzeptes ist die Unterschreitung des Primärenergiebedarfs um 10 % gegenüber der EnEV 2014.

Anlagenbeschreibung
Für die Kälteerzeugung kommen Klimaaußengeräte in Direktverdampfer-Technik, luftgekühlt, zum Tragen. Die Anlagen stehen auf der Dachfläche. Die Streckmetallfassade bietet von außen einen Sichtschutz.

Die Kühlung der Verkaufsfläche sowie der Büro- und Nebenräume erfolgt mit Deckenkassetten als Direktverdampfer, dadurch reduziert sich der Zuluft-Volumenstrom auf die Mindestluftmenge geführt nach CO_2-Sensor.
Die Wärmeerzeugung erfolgt mit Bivalent- Alternativem Betrieb als Wärmepumpenbetrieb des Klimaaußengerätes bis zu einer Außentemperatur von ca. 2 °C, unter der Bivalenztemperatur wird ein wandhängendes Gasheizgerät zur Spitzenlastdeckung eingeschaltet.
Die Wärmeübergabe erfolgt durch Beheizung der Verkaufsfläche mit Deckenkassetten im Wärmepumpen-Betrieb und über die Zuluft von der zentralen Lüftungsanlage. Die Beheizung der Büro- und Nebenräume erfolgt mit Deckenkassetten im Wärmepumpen-Betrieb und Heizkörpern.
Es wird eine über einen Frequenzumformer geregelte Lüftungsanlage mit hocheffizienten Gleichstromventilatoren eingesetzt. Als Wärmerückgewinnung dient ein Rotationswärmetauscher mit einer Wärmerückgewinnung >80 %. Das Lager wird natürlich belüftet, die Büroräume können ebenfalls natürlich belüftet werden und haben z.T. eine mechanisch unterstützende Belüftung.

Baubeschreibung
Folgende Klimaschutzmaßnahmen sind am Gebäude geplant:

- Die Fassadenoberflächen sind in hellen Farbtönen vorgesehen. Hierdurch reduziert sich die Aufheizung gegenüber dunklen Tönen um bis zu 25 %.
- Die luftdurchlässige Fassadenkonstruktion der Obergeschosse bewirkt eine Reduzierung der Oberflächen-Erhitzung um weitere 25 %.
- Eine helle Bodenbeschichtung im 3. Obergeschoss bewirkt eine Reduzierung der Erhitzung der Oberfläche gegenüber dunklen Farbtöne um 25 %.
- Der horizontal innen auskragende Dachabschluss führt zu 20 % Verschattung des 3. Obergeschosses. Zusätzlich ist auch die Attika des 3. Obergeschosses von ca. 3,20 m als Verschattung wirksam. Diese Maßnahme verschattet ca. nochmals 10 % der Flächen.
- Extensive Dachbegrünung: Ein Teil im Bereich der Technikaufstellfläche im 3.OG kann extensiv begrünt werden.

Weitere denkbare Klimaschutzmaßnahmen am Gebäude sind:

- Einsatz von Photovoltaik: Als Beitrag zur Nutzung regenerativer Energien könnten auf der Dachfläche PV Module eingesetzt werden, die unterstützend den Strombedarf der Verkaufsfläche / der Garage oder der Wärmepumpen decken.
- Einsatz von photokatalytischen Oberflächen an Außenfassaden: In der Forschung werden derzeit Beschichtungen und Baustoffe getestet, die Luftschadstoffe in unbedenkliche Substanzen mittels Licht reaktiv umsetzen.

Es wurde in den Bebauungsplan wurde folgender Hinweis aufgenommen:

„Energieeffizientes Bauen sowie der Einsatz regenerativer Energien stellen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz dar. Im geplanten Vorhaben wird eine Unterschreitung des Primärenergiebedarfs um 10 % gegenüber der EnEV 2014 umgesetzt."

Insgesamt nutzt das geplante Vorhaben vorhandene Infrastrukturen und stärkt das Nebenzentrum Hörde. Damit trägt das Projekt zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung bei.

10.3 Boden, Bodenaufbereitung

Es liegen aktuelle Bodengutachten (GEOEXPERTS, Dortmund 2012 und 2014) vor.

Das Gutachten zur Baugrunderkundung und Gründungsberatung kommt zu folgendem Ergebnis:

Vorhandene Auffüllungen:
Im Bereich des Bestandsparkplatzes steht unter einer ca. 0,1 m dünnen Schwarzdecke eine 0,2-0,4 m dünne, mitteldicht gelagerte Tragschicht aus sandigen Kiesen mit Schotteranteilen an (RKS 3, RKS 4; UK ca. 94,5…94,7 m ü. NN). In den begrünten Randbereichen steht an der Oberfläche eine ca. 0,2-0,5 m dünne, durchwurzelte Auffüllung aus überwiegend umgelagerten Schluffen mit schwachen Sand- und Schluffanteilen sowie Gesteinsbruchstücken an (UK ca. 93,3…95,6 m ü. NN). Die Konsistenz der feuchten, schluffigen Auffüllung ist überwiegend weich. Darunter folgt flächig eine 1,7-4,3 m dicke Auffüllung aus umgelagerten kiesigen Sanden mit geringem Schluffanteil sowie kiesigen Sanden bis kiesig-schluffigen Sanden ohne Feinkornanteile jeweils mit Nebenbestandteilen von Schlacken, Ziegel-, Beton- und Glasbruch sowie Gesteinsbruchstücken (UK ca. 89,9-93,3 m ü. NN). Die erdfeuchte, zur Schichtuntergrenze zunehmend feuchter werdende Auffüllung ist bis etwa 0,9-1,1 m unter GOK locker bis mitteldicht gelagert und geht zur Schichtuntergrenze in lockere Lagerung über. Die im Bereich der RKS 5 erfolgten drei Fehlbohrungen lassen auf das örtliche Vorhandensein unbekannter Störkörper in Tiefen zwischen 0,5-0,7 m unter GOK und in ca. 2,2 m unter GOK schließen. Die erbohrte Gesamtdicke der Auffüllung lässt auf eine ehemalige unterkellerte Bebauung im Projektfeld schließen. Das örtliche Vorhandensein von Störkörpern, z.B. aus der Ursprungsbebauung (Kellermauerwerksreste, Fundamentreste etc.) kann nicht ausgeschlossen werden.

Vorhandene Bodenbelastungen:
Die flächendeckende vorhandene Auffüllung weist starke Anteile an Gesteinsbruchstücken, Ziegelbruch und Betonbruch auf. In geringerem Umfang bestehen Belastungen durch Schlacken, Schotter, Glasbruch und Bergematerial. Die im Zuge der Sondierungen gewonnenen Bodenproben sind organoleptisch unauffällig. Aufgrund der Nutzung des Projektgrundstücks als Parkplatz sind neben den zu erwar-

tenden Belastungen aus den Nebenbestandteilen der Auffüllung zusätzliche Belastungen durch Tropfverluste von Betriebsstoffen oder PAK-belastete Asphalte nicht auszuschließen. Gemäß der Dortmunder Karte über Altstandorte und Altablagerungen liegt unmittelbar nördlich des Baufeldes eine Altlastverdachtsfläche. Die Vornutzung als Tankstelle (jetzt Kfz- Gebrauchtwagenhandel) dürfte für das gegenständliche Baugrundstück keine Auswirkungen haben. Im Vorfeld der Erdarbeiten ist das Auffüllungsmaterial zu untersuchen.

Grundwasser:
Grundwasser wurde in Tiefen zwischen 4,1-5,1 m unter GOK in den Auenlehmen angetroffen. Der Grundwasserspiegel liegt zum Zeitpunkt der Felderkundungen bei ca. 90,8 m ü. NN. Der Grundwasserflurabstand nimmt von ca. 5 m im südlichen Baufeld auf ca. 3 m im nördlichen Baufeld ab. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Nordwesten auf die Emscher ausgerichtet.

Baugrundbeurteilung:
Folgende generelle bautechnische Folgerungen für die Gründung konnten auf der Basis der Untersuchungen gemacht werden:

- Die überwiegend locker bis mitteldicht gelagerte Auffüllung ist aufgrund ihrer heterogenen Zusammensetzung und der nicht bekannten Wasser- und Frostempfindlichkeit der Schlackenanteile für Gründungen weniger geeignet.
- Die Auenlehme sind aufgrund der Tiefenlage, der wechselnden Zusammensetzungen und Konsistenzen sowie hinsichtlich der wechselnden organischen Anteile für eine (Flach-) Gründung ebenfalls weniger geeignet.
- Der mitteldicht gelagerte Auensand ist als Gründungsebene gut geeignet, entfällt aufgrund der Tiefenlage und seines nur lokalen Vorkommens jedoch für eine Flachgründung.
- Der grusige bis mürbe Verwitterungshorizonts ist hinsichtlich seiner bekannten Tiefenlage unter dem Aspekt einer Tiefgründung des geplanten Gebäudes bautechnisch relevant. Hinsichtlich seiner Tragfähigkeitseigenschaften sollten Gründungselemente nicht auf oder im Verwitterungshorizont abgesetzt werden.
- Der auf- bis unverwitterte, mäßig harte bis harte Ton-/Schluffstein ist hinsichtlich seiner erwarteten Tragfähigkeitseigenschaften als Gründungsebene für Tiefgründungen voraussichtlich gut geeignet.

Gründungsempfehlung:
Auch wenn die Lasten für das geplante Gebäude noch nicht vorliegen, kann auf Basis der Erkundungsergebnisse folgende Gründungsempfehlung gegeben werden. Hinsichtlich der hohen Schichtdicke der ungeeigneten Auffüllung und der sie unterlagernden, ebenfalls ungeeigneten, organischen Auenlehme wird eine Tiefgründung des geplanten Gebäudes im mindestens mäßig harten Ton- und Schluffstein empfohlen. Eine Gründung des Gebäudes kann z.B. auf Bohrpfählen erfolgen.

Die Länge der Pfähle (voraussichtlich 20-25 m) sollte durch Kernbohrungen, anhand derer sowohl die Tiefenlage des gesteinsfesten Untergrundes als auch deren Beschaffenheit untersucht werden kann, näher bestimmt werden.

Ergänzende Untersuchungen zum Schadstoffinventar:
Zudem wurden ergänzende Untersuchungen zum Schadstoffinventar der mehrere Meter mächtigen Auffüllung für die Entsorgung des Bodenaushubs sowie die Beurteilung einer möglichen Grundwassergefährdung durchgeführt. Der Bericht über weitergehende Untersuchungen zur Altlastensituation und zu den hydrogeologischen Verhältnissen kommt zu folgendem Ergebnis:

Im Juli 2014 wurden die ergänzenden Untersuchungen durchgeführt. Es wurden acht Rammkernsondierungen zur Entnahme von Bodenproben durchgeführt. Die in den Voruntersuchungen beschriebene Schichtenfolge wurde bestätigt. Zusätzlich wurden in mehreren Bereichen Störkörper im Untergrund (vmtl. Altkeller, Altfundamente) erkundet. Drei Rammkernsondierungen (RKS) wurden zu temporären Grundwassermessstellen ausgebaut und die Grundwasserstände in mehreren Stichtagsmessungen gemessen. Es wurden Flurabstände von ca. 5,3-4,8 m im westlichen Bereich und ca. 2,7-2,9 m im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes ermittelt. Der Neubau des Elektro-Fachmarktes wird nicht unterkellert auf dem Grundstück errichtet. Eine bauzeitliche Wasserhaltung ist damit nicht notwendig. Eine Einwirkung der Baumaßnahme auf den Grundwasserspiegel und damit auf den Grundwasserstand der Hörder Burg ist damit ausgeschlossen.

Aus den Bodenproben der Auffüllung wurden vier Mischproben gebildet, die zur Beurteilung einer möglichen Grundwassergefährdung gemäß BBodSchV, WP Boden-Grundwasser, und aus entsorgungstechnischer Sicht gemäß den Parametern der LAGA Boden analysiert wurden. In der schlackehaltigen Auffüllung wurden die Prüfwerte nach BBodSchV für PAK sowie vereinzelt für MKW und Fluorid überschritten. Aufgrund der vollflächigen Versiegelung der Flächen im Endzustand und dem damit unterbundenen Eintrag von Sickerwasser in die belastete Auffüllung ist eine weitere Grundwassergefährdung durch die o.g. Schadstoffe durch Austrag aus der ungesättigten Bodenzone auszuschließen. Die Auswertung der Analysenergebnisse gemäß LAGA ergab für alle vier Mischproben Einstufungen in die Einbauklasse Z1.2. Für das Vorhaben ergeben sich daraus keine Einschränkungen.

Als Ergebnis der vorhandenen Untersuchungen ist die für die Bebauung vorgesehene Fläche gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB zu kennzeichnen. Der bei Erdarbeiten anfallende Erdaushub ist zwingend extern zu entsorgen. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist grundsätzlich ausgeschlossen.

11. Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung, Überflutungsschutz

Das bestehende Versorgungsnetz (Strom, Gas, Wasser, Telekommunikation) kann die mit den geplanten Nutzungen verbundenen Anforderungen erfüllen.

Zur Löschwasserversorgung sind mindestens 1.600 l/min über zwei Stunden bereitzustellen. Im Rahmen des Löschwassergrundschutzes kann eine entsprechende Löschwassermenge von 96 m³/h für eine Löschzeit von mind. 2 Stunden (gem. DVGW Arbeitsblatt W 405) aus dem Trinkwassernetz der DEW21 bereitgestellt werden.

Das Vorhabengebiet ist mit einem Bunker bebaut und wird als Parkplatz genutzt. Diese Fläche ist befestigt und heute bereits an die Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Der § 51a Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) kommt somit nicht zur Anwendung.

Allerdings besteht zwischen der Emschergenossenschaft und der Stadt Dortmund eine Vereinbarung über die Abkopplung des Niederschlagswassers von Grundstücken aus der Mischkanalisation. Vor diesem Hintergrund definierten Umwelt-, Stadtplanungs- und Tiefbauamt im Vorfeld die Untersuchungsvarianten zur Erstellung einer Entwässerungskonzeption. In Bezug auf die Entwässerung des Vorhabengebietes wurden mehrere Möglichkeiten eines Kanalanschlusses an das vorhandene Kanalnetz geprüft (Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann, September 2014 / März 2015):

1. Anschluss an den ca. 20 m im Norden vorbeilaufenden sog. Hoeschkanal (Dränagekanal, Eigentum Emschergenossenschaft)
2. Anschluss bzw. Einleitung direkt in den ca. 100 m östlich gelegenen, renaturierten Hörder Bach (Eigentum der Emschergenossenschaft)
3. Anschluss an einen städtischen Mischwasser-Kanal DN 600 in der Faßstraße, (Schachtbauwerk 3037) mit einer Mischwassermenge von 25 l/s
4. Anschluss des gesamten Mischwassers in den Q-max Kanal DN 2800 im Eigentum der Emschergenossenschaft

In Abstimmung mit der Emschergenossenschaft, der Unteren Wasserbehörde und dem Eigenbetrieb Stadtentwässerung wurde vorerst die Variante 3 ausgewählt. Das Baugebiet ist im Trennsystem (gemäß Trennerlass) zu entwässern. Das anfallende Niederschlagswasser wird temporär in den städtischen Mischwasserkanal eingeleitet. Nach Entflechtung der Wasserströme in der Fassstraße ca. ab 2017 wird die Niederschlagswasserableitung des Media-Marktes an den neuen Regenwasser-Kanal angebunden. Die Drosselung des Niederschlagswassers des Media-Marktes ist auf 25 l pro Sekunde zu dimensionieren. Im Rahmen des Grundstücksentwässe-

rungsantrages im Bauantragsverfahren ist das erforderliche Rückhaltevolumen zu berechnen. Aufbauend auf diesen Vereinbarungen wurde das Konzept des Büros Dr. Leßmann im März 2015 fortgeschrieben.

Bei Einzelbauvorhaben wird der Überflutungsschutz gem. DIN EN 1986-100 mit einem 30-jährigen Regenereignis eingefordert. Der dafür erforderliche Überflutungsnachweis wurde erbracht.

Zum Erfordernis notwendiger Maßnahmen im Sinne eines Überflutungsschutzes finden sich auch in der Konzeptionellen Vorbetrachtung (Dr. Leßmann, März 2015) Ausführungen. Hinsichtlich der äußeren Überflutung kann bei einem sintflutartigem Regen eine Gefahr für den Eingangsbereich des Elektro-Fachmarktes von Wassereintritt über die Alfred-Trappen-Straße unterstellt werden. Seitens EB 70/2-3 (Eigenbetrieb Stadtentwässerung) wurde daher angeregt, die geplanten Gebäudeöffnungen um mindestens 0,10 bis 0,15 m über dem vorhandenen Bürgersteigniveau zu erhöhen. Da durch den Vorhabenträger die Gefälle-Situation der Straße nicht verändert wird und zudem einen barrierefreien Zugang geplant wird, empfiehlt der Generalplaner private Maßnahmen des Grundstückseigentümers (z.B. mechanische oder manuelle Schutzwand im Eingangsbereich des Marktes) zum Schutz des Elektro-Fachmarktes zu ergreifen. Dieser Sachverhalt sei detailliert im Rahmen der Ausführungsplanung zu untersuchen.

12. Sonstige Belange

12.1 Bodendenkmale

Das Planvorhaben liegt am nördlichen Rand innerhalb des Areals der spätmittelalterlichen Stadt Hörde. Sowohl innerhalb der Parkplatzfläche, aber auch in der Trasse der heutigen Straße Seekante sowie nördlich der Alfred-Trappen-Straße befanden sich zahlreiche spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Gebäude. An der Nordspitze des Vorhabengebietes standen die Korn- und Ölmühlen der Hörder Burg an der ehemaligen Kreuzung der Emscher mit der heutigen Faßstraße.
Daher kann sowohl auf den Flächen des heutigen Parkplatzes, als auch der umgebenden Straßen bei Erdarbeiten jeglicher Art mit der Entdeckung von Bodendenkmälern gerechnet werden. Die Pflichten und Verfahrensweisen bei Auffindung von Bodendenkmälern (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz DSchG NRW) sowie die umfängliche Kostentragungspflicht für den Umgang mit Denkmälern (§ 29 DSchG NRW) regelt das selbige Denkmalschutzgesetz.

Die im Denkmalschutzgesetz NRW vorgeschriebenen Sicherungsverpflichtungen der Denkmäler haben aufschiebende Wirkung für das Bauvorhaben. Daher ist es sinnvoll, die Bodeneingriffe durch Mitarbeiter einer archäologischen Fachfirma begleiten zu lassen. Die relevanten archäologischen Strukturen können dann direkt dokumentiert und die jeweiligen Bereiche entweder zügig für weitere Baumaßnah-

men freigegeben oder eine Anpassung des Bauablaufes vorgenommen werden. Alle diesbezüglichen Kosten gehen zu Lasten des Vorhabenträgers.

Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

12.2 Kampfmittel

Eine Teilfläche des Plangebiets wurde bereits im Jahr 2011 unter der Fundstellennummer 59/2/37843 ausgewertet. Die durch die Bezirksregierung Arnsberg vorgenommene Auswertung der Luftbilder lässt im Bereich des Plangebiets

- eine vereinzelte Bombardierung
- ein Bombenabwurfgebiet

erkennen. Im Zuge des geplanten Bauvorhabens ergeben sich für die Kampfmittelbeseitigung folgende Erfordernisse:

- Absuchen der zu bebauenden Fläche und Baugruben
- für Untergrunderkundungen und Spezialtiefbauarbeiten wird die Anwendung der Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung (TVV KpfMiBesNRW) für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr, empfohlen.

Weist bei Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Arnsberg durch das Ordnungsamt der Stadt Dortmund oder die Polizei zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

12.3 Bergbau

Im Zuge einer im Mai 2012 von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 – Bergbau und Energie in NRW - durchgeführten Grubenbildeinsichtnahme wurde festgestellt, dass im Vorhabengebiet kein Bergbau dokumentiert ist. Von einer Gefährdung aus dokumentiertem Bergbau ist seitens das Landesoberbergamts nicht auszugehen. In der übergebenen Darstellung der geologischen Situation der Karbonoberfläche ist im Baufeldbereich kein Flöz verzeichnet. Gemäß dieser Karte ist die OK Karbon ab etwa 90 m ü. NN (d.h. 5-7 m u. GOK) zu erwarten. Etwa 200 m südwestlich des Baugebiets ist der Ausbiss des in einer Sattelstruktur verzeichneten Flözes "Dickebank" und ca. 200 m südöstlich der des in einer Muldenstruktur verzeichneten Flözes "Sonnenschein" verzeichnet. Im Jahr 2011 ergab eine Anfrage bei den Eigentümern der verliehenen Bergwerksfelder "Clarenberg Abspliß" (Eigentum der RAG) und "Adele" (Eigentum der E.ON AG) zur bergbaulichen Situation folgende Ergebnisse:

- Es sind keine Nachwirkungen aus den durch die RAG zu vertretenden Kohlegewinnungsmaßnahmen und somit keine Anpassungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen,

dass sich im Baufeldbereich in tagesnaher Teufenlage ein gegebenenfalls einwirkungsrelevantes Flöz befinden müsste. Dabei handelt es sich ggf. um ein Steinkohlenflöz.
- Für das stillgelegte Eisensteingrubenfeld "Adele" der E.ON AG sind aus dem früheren Eisensteinabbau keine resultierenden Anpassungs-/Sicherungsmaßnahmen auszuführen.

Insgesamt ist aufgrund der beschriebenen tagesnahen Teufenlage eines vermutlich aufgeschlossenen Flözes die Gefährdung durch "wilden Bergbau" Dritter nicht auszuschließen bzw. sogar zu vermuten. Wie aus dem östlich benachbarten Projektgebiet PHOENIX See bekannt ist, muss auch hier mit ggf. zahlreichen bergbaulich bedingten Hohlräumen aufgrund von tagesnahem Bergbau gerechnet werden.

Der Bebauungsplan enthält dementsprechend eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB: Unter dem Plangebiet ist der Bergbau umgegangen.

13. Kosten

Die durch das Vorhaben entstehenden Kosten werden vom Vorhabenträger getragen.

14. Flächenbilanz

Kerngebiet	3.105 m²	45,5 %
Öffentliche Verkehrsfläche	3.715 m²	54,5 %
Gesamtfläche	**6.820 m²**	**100 %**

15. Gutachten und Fachbeiträge

Für diesen Bebauungsplan wurden folgende Gutachten verwendet:

1. BBE Handelsberatung: Auswirkungsanalyse zur geplanten Ansiedlung eines Elektro-Fachmarktes in Dortmund-Hörde, Köln, Juni 2014
2. Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH: Ergebnisbericht zur Verkehrsaufkommensabschätzung des Mediamarktes an der Seekante in Dortmund, Wuppertal, August 2014 und Mai 2015
3. TSC Beratende Ingenieure für Verkehrswesen: Verkehrsuntersuchung im Rahmen der Aufstellung des VEP Hö 274 – nördlich Seekante – in Dortmund, Kapazitätsberechnungen und Mikrosimulation, Essen, Oktober 2014
4. afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik: Lärmgutachten VEP Hö 274 – nördlich Seekante – der Stadt Dortmund, Haltern am See, Februar 2015 und Mai 2015

5. GEOEXPERTS Beratende Geowissenschaftler und Ingenieure: Neubau des Media-Marktes „Platz an der Seekante“ in Dortmund-Hörde, Gutachten zur Baugrunderkundung und Gründungsberatung, Dortmund, März 2012
6. GEOEXPERTS Beratende Geowissenschaftler und Ingenieure: Neubau des Media-Marktes „Platz an der Seekante“ in Dortmund-Hörde, Ergänzende Stellungnahme zur Bergbausituation, Dortmund, Juni 2012
7. GEOEXPERTS Beratende Geowissenschaftler und Ingenieure: Neubau des Media-Marktes „Platz an der Seekante“ in Dortmund-Hörde, Bericht über weitergehende Untersuchungen zur Altlastsituation und zu den hydrogeologischen Verhältnissen, Dortmund, August 2014
8. Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH: Stadt Dortmund VEP Hö 274 – nördlich Seekante – Erschließung des geplanten Mediamarktes – Konzeptionelle Vorbetrachtung zur Wahl der Vorzugsvariante für Grundstücksentwässerung außerhalb von Gebäuden, Dortmund, September 2014 / März 2015
9. Holger Meinig, Artenschutzfachbeitrag zum (vorhabenbezogenen) Bebauungsplan Hö 274 – Nördlich Seekante, Werther, März 2015
10. simuPLAN Dipl. Met. Georg Ludes: VEP Hö 274 „nördlich Seekante“ in Dortmund Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen, Dorsten, Dezember 2014 und Mai 2015
11. Nattler Architekten: Ansichten mit Werbekonzept und Grundrisse zum Vorhaben- und Erschließungsplan, Essen, März 2015

16. Anlagen

- Büro Grünkonzept Deppe, Coesfeld, Umweltbericht incl. Artenschutzrechtlicher Relevanzprüfung als Teil B zur Begründung, Juli 2015

Dortmund, den 31.07.2015

_____

Nickisch
(Fachbereichsleiter)