# Begründung

Teil B: Umweltbericht

zum Bebauungsplan
Ap 203 – Adelenstraße-

Stand 03.02.2016

**Stadt Dortmund**
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

# Inhalt

**Teil B: Umweltbericht** **4**

**1. Einleitung** **4**

*1.1 Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichts* *4*

*1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes* *5*

**2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise** **5**

*2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen* *5*
2.1.1 Bau- und Planungsrecht 5
2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht 6

*2.2 Planerische Vorgaben* *7*
2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung - Regionalplan 7
2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes 7
2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne 8
2.2.4 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan /Biotopverbundsystem 8
2.2.5 Aussagen informeller Planungsinstrumente 8

*2.3 Methodische Vorgehensweise* *9*
2.3.1 Umweltprüfung 9
2.3.2 Anwendung der Eingriffsregelung 10
2.3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I) 10

*2.4 Ergebnisse des Scopings* *11*
2.4.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes 11
2.4.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 12

**3. Planungsalternativen** **14**

*3.1 Standortbegründungen für das Planungsvorhaben* *14*

*3.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort* *15*

**4. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation** **15**

*4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB* *15*
4.1.1 Menschen 15
4.1.2 Pflanzen und Tiere 16
4.1.3 Boden und Wasser 19
4.1.4 Luft und Klima 20
4.1.5 Orts- und Landschaftsbild 21
4.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter 21

*4.2 Grundbelastungen des Raumes* *21*
4.2.1 Altstandorte und Altablagerungen 21
4.2.2 Luftschadstoffe und Gerüche 22
4.2.3 Schall und Erschütterungen 22

*4.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials der Schutzgüter im Untersuchungsraum (Prognose bei Nichtdurchführung der Planung)* *22*

**5. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes (Umweltrelevante Festsetzungen)** **23**

*5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung* *23*

*5.2 Verkehrliche Erschließung* *24*

*5.3 Entwässerung* *24*

**6. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen** **25**

*6.1 Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB* *25*
6.1.1 Menschen 25
6.1.2 Pflanzen und Tiere 26
6.1.3 Boden und Wasser 27
6.1.4 Luft und Klima 28
6.1.5 Landschaftsbild / Ortsbild 29
6.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter 29

*6.2 Wechselwirkungen* *29*

*6.3 Zusammenfassende Wertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen (Prognose bei Durchführung der Planung)* *29*

**7. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der nachteili- gen Umweltauswirkungen (u. a. Eingriffsregelung)** **30**

*7.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Bodenschutzklausel* *30*

*7.2 Maßnahmen zur Minderung / Grünordnerische Maßnahmen* *33*

*7.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz* *34*

*7.4 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe* *38*

*7.5 Zusammenfassung* *39*

**8. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) Stufe 1** **40**

*8.1 Planungsrelevante Arten* *40*

*8.2 Beeinträchtigungen / Störungen / Maßnahmen* *42*

*8.3 Fazit* *43*

**9. Änderungen nach Abschluss der Offenlage** **43**

**10. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bebauungsplanes (Monitoring)** **44**

**11. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen** **45**

**12. Kartenübersicht** **48**

**13. Übersicht der Gutachten, Fachbeiträge und Anlagen zum Bebauungsplan** **48**

**14. Literatur- und Quellenverzeichnis** **49**

# Teil B: Umweltbericht

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichts

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

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

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

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

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

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

### 1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Ausgehend von der Erhaltungswürdigkeit des ortsbildprägenden äußeren Platanenkranzes im nordöstlichen Bereich des Plangebiets sowie der mit Hecken bewachsenen Böschung entlang der Adelenstraße wurde das städtebauliche Konzept entwickelt. Eine Stichstraße bindet das neue Wohngebiet an die Adelenstraße an. Konkret sind im nördlichen Planbereich ca. acht Einfamilienhäuser in Form von barrierefreien Bungalows, ca. drei weitere Einfamilienhäuser, 15 öffentlich geförderte Mietreihenhäuser sowie ca. neun Wohneinheiten als barrierefreie Eigentumswohnungen bzw. öffentlich geförderte Mietwohnungen in einem Mehrfamilienhaus geplant. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst zusätzlich zum o.g. Vorhaben des Projektteams im Südteil Flurstücke privater Eigentümer, die Einfamilienhausbebauung (3 Wohneinheiten) planen, bzw. ein vorhandenes Wohnhaus ist planungsrechtlich abzusichern. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ein Gebiet in der Größe von ca. 1,59 ha. Der Bebauungsplan Ap 203 – Adelenstraße - soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Allgemeinen Wohngebietes schaffen.

## 2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise

### 2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

#### 2.1.1 Bau- und Planungsrecht

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

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

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

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden;
- Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung;
- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt;
- Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt;
- Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter;
- Erhaltungsziele und Schutzzweck von Fauna-Flora-Habitat-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten (Anm.: In Dortmund sind solche Gebiete nicht festgesetzt, also nicht betroffen);
- Vermeidung von Immissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern;
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung;
- Darstellung der Landschaftspläne sowie sonstiger umweltrechtlicher Fachpläne, insbesondere des Wasser, Abfall- und Immissionsschutzrechtes und
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

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

### 2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht

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

- Bundesnaturschutzgesetz

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

## 2.2 Planerische Vorgaben

### 2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung - Regionalplan

Der Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund stellt den Planbereich als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Die Planungsziele entsprechen somit den Darstellungen.

### 2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der gültige Flächennutzungsplan stellt den größten Teil des Planbereiches im Norden und in der Mitte als Wohnbaufläche dar. Die südlichen Flurstücke der Privateigentümer (3129, 1901 und 1902) liegen überwiegend auf Flächen, die als Grünfläche gekennzeichnet sind. Da die Darstellungen des Flächennutzungsplanes aufgrund des Planmaßstabes nicht parzellenscharf sind und der überwiegende Teil als Wohnbaufläche dargestellt ist, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht vorgesehen.

### 2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne

Die geplante Bebauung westlich der Adelenstraße liegt nach Auffassung der Projektkonferenz vom 10.07.2013 im Außenbereich gemäß §35 BauGB. Ebenso sind alle weiteren Flächen im Bebauungsplangebiet als Außenbereich einzustufen.

Für die Umsetzung des Bauvorhabens ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes (AP 203) erforderlich.

### 2.2.4 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan /Biotopverbundsystem

Der Planbereich südlich des ehemaligen Gemeindehauses liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Dortmund-Süd. In der Entwicklungskarte ist für den Bereich der Gartenbrachen südlich des ehemaligen Gemeindehauses das Entwicklungsziel 6.7 - Erhaltung des derzeitigen Zustandes bis zur Realisierung der Bauleitplanung dargestellt sowie „die Erhaltung wertvoller Gehölzbestände“. Hinsichtlich der südlich davon angrenzenden Wohnbebauung mitsamt ihrer Gartenflächen nördlich der Emscher ist in der Entwicklungskarte das kombinierte Entwicklungsziel 5/1.2 (Ausstattung / Erhaltung) dargestellt.

In der Festsetzungskarte trifft der Landschaftsplan keine Festsetzungen.

Der südliche Teil des Bebauungsplangebietes ist zusätzlich Bestandteil des Biotopverbundsystems NRW (Emscheraue).

### 2.2.5 Aussagen informeller Planungsinstrumente

<u>Umweltplan Dortmund</u>

Der Umweltplan dient als Steuerungsinstrumentarium einer zukunftsbeständigen und nachhaltigen Stadtentwicklung. Er versteht sich als Arbeits-, Planungs- und Entscheidungsgrundlage für die kommunalen Akteure in der Planung und Projektentwicklung, für Politik und Fachöffentlichkeit sowie für die Bürgerschaft.

Die relevanten schutzbezogenen Aussagen zur ökologischen Bewertung der einzelnen Umweltbereiche sind unter den einzelnen Schutzgütern (s. Pkt. 4.1) dargestellt.

<u>Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung</u>

Das Plangebiet liegt angrenzend an die ökologische Achse Emscheraue, die Erlebnis- und Erholungsfunktion übernimmt. (Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung, 1998).

InSEKT

Laut Karte 2 „Freiraum“ liegt das Plangebiet im Überlagerungsbereich von Freiraum und Emscher Landschaftspark.

StadtgrünPlan

Dortmund-Schüren ist lt. Stadtgrünplan mit mittlerem Handlungsbedarf für die Grünversorgung bewertet und weist Raumpotential nach den Umweltqualitätszielen zur Freiraumentwicklung auf. (StadtgrünPlan Aplerbeck, 2004).

## 2.3 Methodische Vorgehensweise

### 2.3.1 Umweltprüfung

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

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

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

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

- Menschen
- Pflanzen und Tiere
- Boden und Wasser

- Klima und Luft
- Landschaftsbild/Stadtbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

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

### 2.3.2 Anwendung der Eingriffsregelung

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

Über §1a (3) des Baugesetzbuches (BauGB) ist die Eingriffsregelung mit dem Baurecht und der Bauleitplanung verknüpft. Der Planbereich wird gemäß § 35 BauGB als Außenbereich beurteilt; damit ist die Eingriffsregelung in der Abwägung zu berücksichtigen.

### 2.3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I)

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

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzten oder zu töten. Darüber hinaus dürfen die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und

Wanderungszeiten nicht so erheblich gestört werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt.

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

Die Prüfung erfolgt in Form einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Prüfung.

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

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

## 2.4 Ergebnisse des Scopings

### 2.4.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Ap 203 – Adelenstraße - liegt im Stadtbezirk Aplerbeck (Bereich Schüren), westlich der Adelenstraße. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca.1,59 ha.

Um die Auswirkungen des Vorhabens auch auf die Umgebung zu erfassen wurde der Untersuchungsraum in Abstimmung zwischen dem Stadtplanungsamt und dem Umweltamt der Stadt Dortmund festgelegt. Der zugeordnete Untersuchungsraum für den Umweltbericht umfasst eine Fläche von ca. 20,87 ha. Er umfasst die B236 im Westen, die Meinbergstraße im Norden, die Lenninghausstraße im Osten und die Schüruferstraße im Süden, jeweils mit der zugehörigen Randbebauung. Die Abgrenzung ist dem beiliegenden Übersichtsplan mit Darstellung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht zu entnehmen (siehe Anlage 1).

### 2.4.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

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

- Schallschutz
- Boden- und Grundwasserschutz
- Artenschutz
- Luftgüte, Klimaschutz
- Orts- und Landschaftsbild

Im Rahmen des durchgeführten Scopingverfahrens haben lediglich die Höhere Landschaftsbehörde der Bezirksregierung Arnsberg und das Umweltamt der Stadt Dortmund (StA 60) Stellung bezogen. Seitens der LNU und der EG ging keine Stellungnahme ein.

Stellungnahme der Höheren Landschaftsbehörde bei der Bez. Reg. Arnsberg vom 11.06.2014:

Mit der vorgesehenen Abgrenzung des Untersuchungsraumes und den grundsätzlichen Inhalten des Scopingbeitrages zur Umweltprüfung ist die Höhere Landschaftsbehörde einverstanden.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung wird gefordert, was durch Integration in den Umweltbericht erfolgen wird. Zurzeit werden zur Datenerfassung faunistische Kartierungen zu den Artengruppen Fledermäuse und Vögel durchgeführt.

Zudem sei ein landschaftspflegerischer Begleitplan zu erstellen. Dieser Anregung wird nicht gefolgt, da im Bebauungsplanverfahren gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht als Teil B zur Begründung erstellt wird.

Stellungnahme des Umweltamtes vom 17.06.2014:

Die Stellungnahme trifft keine Aussagen zum eigentlichen Inhalt des Scopings, nämlich der vorgesehenen Abgrenzung des Untersuchungsraumes und den grundsätzlichen Inhalten des Scopingbeitrages zur Umweltprüfung. Dem gegenüber werden zahlreiche Anregungen vorab formuliert, die größtenteils bis zur Behördenbeteiligung in den Bebauungsplan und in den Umweltbericht aufgenommen werden können.

Die Umweltplanung regt lediglich an, den ökologischen Ausgleich außerhalb des Bebauungsplangebietes an der Adelenstraße nachzuweisen. Dieser Anregung wird gefolgt.

Die untere Wasserbehörde weist auf fehlende Unterlagen zur Entwässerung hin. Im Vorfeld der Behördenbeteiligung werden die vorhandenen Gutachten durch 61/4-4 zugestellt.

Zudem wird der Nachweis der Überflutungssicherheit gefordert. Diese Forderung wird an die Vorhabenträger weiter gegeben. Dieser Nachweis kann innerhalb des Entwässerungskonzeptes erbracht werden.

Zudem seien die temporären Umweltauswirkungen durch den Bau des Regenwasserkanals zur Emscher hin zu berücksichtigen. Dies wird im Umweltbericht erfolgen.

Eine schalltechnische Untersuchung sei zu erstellen. Ebenso eine überschlägige Untersuchung zur Lufthygiene. Aussagen zum Energiekonzept seien zu liefern. Diese Anregungen werden bis zur Behördenbeteiligung einfließen. Zudem seien die Informationen zum Stadtklima aus dem Startergespräch u. a. in den Umweltbericht einzubeziehen.

Die Untere Landschaftsbehörde weist daraufhin, dass der Flächennutzungsplan den südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Grünfläche darstellt. Die Auswirkungen u. a. auf das Biotopverbundsystem NRW (Emscheraue) sind im Umweltbericht darzulegen.

Es sei zu prüfen, ob nicht der Baumbestand im südlichen Baufenster zu erhalten sei. Zu prüfen sei zudem, ob die südliche Streuobstwiese erhalten werden kann. Der Baumbewertungsplan (Büro Grünkonzept), der Anlage zum Umweltbericht wird, weist hier Obst- und Nadelbäume nach, die als nicht erhaltenswürdig eingeschätzt werden. Den Anregungen wird somit, zugunsten der Schaffung von Wohnbaufläche, nicht gefolgt. Das Ausgleichskonzept kann prüfen, in wie weit funktionaler Ersatz möglich wird.

Die Kastanie Nr. 58 sei zu erhalten. Dieser Baum ist im o. g. Baumbewertungsplan mit einer mittleren Zustandsbewertung bewertet. Aus diesem Grund wird der Anregung, zugunsten der Schaffung von Wohnbaufläche, nicht gefolgt.

Über den Erhalt des äußeren Platanenringes hinaus seien diesbezügliche Vermeidungsmaßnahmen im Umweltbericht zu beschreiben. Zudem seien die Auswirkungen der Lärmschutzwand u. a. auf das Ortsbild zu prüfen, bzw. Alternativen zu prüfen. Diesen Anregungen wird, zumal durch Festsetzungen im Bebauungsplan, gefolgt.

# 3. Planungsalternativen

## 3.1 Standortbegründungen für das Planungsvorhaben

Es existiert ein Bebauungsplan-Aufstellungsbeschluss aus dem Jahr 1996. Diesem liegt zugrunde, dass der Nordteil des Plangebietes bereits teilflächig bebaut war; hier stand im Umfeld der Platanen das Gemeindehaus St. Bonifazius. Dieses wurde zwischenzeitlich abgerissen. Südlich davon existierten Grabeländer und westlich davon eine Wiesenbrache.
Südlich dieser Fläche existieren am Emscherweg zwei Bestandsgebäude, von denen das westliche abgerissen werden soll. Innerhalb dieser beiden Grundstücke sollen insgesamt drei neue Baufenster entstehen.

Die geplante Bebauung westlich der Adelenstraße arrondiert die Bebauung östlich der Adelenstraße und südlich der Meinbergstraße. Es wird ein städtebaulicher Abschluss zwischen dem Ortsteil Schüren und der westlich verlaufenden und mit Grünflächen flankierten B236 geschaffen. Aus Sicht der Wohnbauflächenentwicklung wird die Baugebietsausweisung begrüßt.

## 3.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

Das städtebauliche Konzept aus November 2011 wurde in zahlreichen Abstimmungen mit der Stadt Dortmund überarbeitet. Das Angebot an Einzelhäusern und Reihenhäusern sowie ihre Anordnung wurden wesentlich verändert. Ein weiterer Schwerpunkt der Abstimmungen war der größtmögliche Erhalt des Platanen-Karrees im Nordosten des Geltungsbereiches. Die geplante Bebauung wurde auch hier modifiziert. Unter Berücksichtigung stadtklimatischer Belange wurde zudem eine lockere Bauweise quer zur Hauptwindrichtung erwogen. Das Plangebiet wurde auf Wunsch bauwilliger Nachbarn nach Süden bis zur Emscher hin erweitert, um auch in diesem Teilabschnitt eine städtebaulich sinnvolle Schaffung von Wohnraum zu ermöglichen. Im Zuge dieser Planerweiterung wird eine Garage, die die Luftleitbahn entlang der Emscher behindert, abgerissen. Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Konzept ist das Ergebnis dieser aufgeführten Abstimmungen und stellt die bestmögliche Variante für diesen Standort dar.

# 4. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

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

### 4.1.1 Menschen

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum liegen im schalltechnischen Einwirkungsbereich von öffentlichem Straßenverkehr der Adelenstraße sowie der B 236n und der Meinbergstraße. Dabei beeinflusst die Verkehrsbelastung der Adelenstraße maßgeblich die Geräuschimmissionssituation im Plangebiet. Hierzu liegt eine Geräusch-Immissionsuntersuchung nach DIN 18005 des Büros ITAB vor. Der lärmtechnischen Beurteilung wurden die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005, Bbl. 1 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von tags 55 dB(A)und nachts 45 dB(A)zugrunde gelegt.

Bei freier Schallausbreitung ergibt sich im Tageszeitraum auf der Berechnungsebene des geplanten Obergeschosses nahezu flächendeckend im Plangebiet eine Überschreitung des Orientierungswertes um bis zu 5 dB(A), im Nahbereich der Adelenstraße um bis zu 10 dB(A). Auf der geplanten Erdgeschossebene – und somit auch auf den zugeordneten Freibereichen der geplanten Wohnungen - kann im nordwestlichen und süd-

westlichen Bereich des Plangebiets der Orientierungswert von 55 dB(A) jedoch eingehalten werden. Auch im Nachtzeitraum kann der Orientierungswert von 45 dB(A) bei zunächst unterstellter freier Schallausbreitung nicht eingehalten werden. Hier ergeben sich sowohl auf der geplante Obergeschoss- als auch der Erdgeschossebene im Nachtzeitraum deutliche Überschreitungen des Orientierungswertes von 45 dB(A). Im Nahbereich der Adelenstraße ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) in beiden Geschossebenen. Im westlichen und südwestlichen Bereich des Plangebiets stellt sich eine deutlich verbesserte Immissionssituation mit Beurteilungspegeln bis max. 50 dB(A) im Nachtzeitraum ein.

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung, da die Flächen aufgrund der Verbuschung nicht begehbar sind. Für das Ortsbild sind die vorhandenen Grünstrukturen (vor allem die Platanen und die Baumhecke) von Bedeutung, da sie von der Adelenstraße aus visuell erlebbar sind. Lt. Darstellung des Stadtgrünplanes hat das Gebiet aktuell keine Grünflächenfunktion.

Großräumig betrachtet ist die Fläche Bestandteil der „ökologischen Achse Emscheraue“. Der renaturierte Verlauf der Emscher, der südlich des Geltungsbereiches in Ost-West-Richtung verläuft, wird von einem baumbestandenen Fuß- und Radweg begleitet, der aufgrund seiner guten Vernetzung und seiner räumlichen Nähe zum Phönix-See hohe Bedeutung für die Naherholung übernimmt. Eine Einsehbarkeit des Plangebietes ist von hier aus über die benachbarte, vorwaldartige Ausgleichsfläche der B236 nur bedingt gegeben.

### 4.1.2 Pflanzen und Tiere

Potentielle natürliche Vegetation

Der Untersuchungsraum liegt im Naturraum 542.20 „Dortmunder Börde“. Buchen-Mischwälder und feuchte Eichen-Hainbuchenwälder dürften die kennzeichnenden Waldgesellschaften dieses Raumes gewesen sein. Dazu kommen in den Niederungen Erlenbrücher und nasse Eichen-Hainbuchenwälder.

Reale Vegetation und Biotoptypen

Im August 2013, ergänzt im März 2014 wurde eine Bestandsaufnahme / Biotoptypenkartierung durchgeführt. Auf der nördlichen Fläche befand sich das ehemalige Gemeindezentrum der Kirchengemeinde, es wurde vor Jahren abgerissen. Hier ist der ortsbildprägende Baumbestand (Platanen, BF43) erhalten. Die südlich anschließenden Grabe-

landflächen sind seit längerem entpachtet und brach gefallen (HW82). Weiter sind teilflächig auch brachgefallene Obstwiesen (HK4), eine Brombeerflur (AT3), eine Pappel-Baumreihe (BF42), Gehölzaufwuchs (AV2) und eine Wiesenbrache (EE5) vorhanden. Entlang der Adelenstraße existiert zudem eine Heckenstruktur aus Hainbuche, die durch mangelnde Pflege in eine baumheckenartige Struktur ausgewachsen ist (BD72). Es haben sich im Gebiet Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung und Altersstruktur ausgebildet.

Im Süden des Plangebietes befinden sich die Wohnhäuser Adelenstraße 10a und 10b mit dazugehörigen Gartenflächen (HJ5), im Westen teils mit größerem Anteil an Gehölzbestand (HJ6) und Obstbaumbestand (HK4). Der Geltungsbereich reicht bis zur Emscher (FS32), die von Weidengebüsch und einer jungen Hainbuchen-Baumreihe begleitet wird (BE1 / BF31). Der Anteil bebauter und versiegelter Flächen im Plangebiet ist gering (HY1, HY2, HN0).

Baumschutz

Der eingemessene Baumbestand im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes wurde im August 2013, ergänzt im März 2014, im Hinblick auf in den Zustand und die Erhaltungswürdigkeit in drei Stufen bewertet: Guter Zustand / Mittlerer Zustand, Pflegemaßnahmen erforderlich / Nicht erhaltenswert (Darstellung siehe Karte Baumbewertung, Nr. 1316-01, Maßstab 1:500 in der Anlage).

Auf Basis dieser Bewertung wurde das städtebauliche Konzept in der Form überarbeitet, dass der äußere Ring der Platanen auf dem Grundstück des ehem. Gemeindezentrums, soweit der Baumzustand gut bis mittel bewertet wurde, erhalten bleiben kann. Es sind jedoch aufgrund einer auftretenden Pilzerkrankung an den Platanen Pflegemaßnahmen erforderlich sowie regelmäßige Kontrolle, um die gewünschte Entwicklungsfähigkeit und die Verkehrssicherheit der Bäume zu gewährleisten.

Von den übrigen Bäumen ist der Großteil nicht erhaltenswürdig. Die meisten sind als Ruderalgehölze, Nadel- oder Obstbäume in der o. g. Baumbewertung mit mittlerer Bewertung oder als nicht erhaltenswürdig taxiert. Dies bezieht sich auch auf die o. g. Säulen-Pappeln, die erfahrungsgemäß windbruchgefährdet sind. Lediglich vier weitere Bäume wurden mit „gutem Zustand“ bewertet: die junge Eiche Nr. 30 sowie die Vogel-Kirschen Nr. 41 und 42, sowie die Linde Nr. 40 im Böschungsbereich zur Adelenstraße hin.

Da es sich um ein Vorhaben im Außenbereich handelt, greift die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund nicht.

Die Biotoptypen wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfasst, in einer Bestandskarte dargestellt (Ausgangszustand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1316 - 02, im Maßstab 1: 500, s. Anlage) und in der nachfolgenden Tabelle bewertet:

Tabelle 1: Bewertung des Bestandes

| **Bestand** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Biotoptypen | **N** | **W** | **G** | **M** | **SAV** | **H** | **A** | **Biotop-wert** |
| AT3 Brombeere | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | | **14** |
| AV2 Vorwald | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | | **14** |
| BD72 Baumhecke aus Hainbuche | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | | **15** |
| BE1 Ufergehölz (Weide) | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | N | **23** |
| BF31 Baumreihe | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | | **12** |
| BF42 Baumreihe: Pappel, Vogelkirsche, Stieleiche | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | | **12** |
| BF43 Platanen-Baumgruppe | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | | **16** |
| EE5 Wiese, brachgefallen | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | | **17** |
| FS32 Fließgewässer (Emscher) | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | N | **22** |
| HJ5 Hausgarten mit geringem Gehölzbestand | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | **7** |
| HJ6 Garten mit Gehölzbestand | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | | **14** |
| HK4 Obstwiese | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | | **21** |
| HW82 Gartenfläche, brach mit Gehölzbestand | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | **17** |
| HN0 Gebäude | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | **0** |
| HY1 versiegelte Fläche | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | **0** |
| HY2 gering versiegelte Fläche | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | **3** |

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

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

Die das Plangebiet umgebenden Flächen im Untersuchungsraum stellen sich im Norden und Osten als Siedlungsflächen mit teils größeren Gartengrundstücken dar. Westlich grenzt eine ökologische Ausgleichsfläche der B236 an, die als Vorwald zu bezeichnen ist. Daran schließt sich nach Westen ein bepflanzter Lärmschutzwall parallel zur B236 an. Im Süden verläuft die Emscher mit begleitendem Weidengebüsch und südlich davon liegt ein kleineres Feldgehölz noch innerhalb des Untersuchungsraumes.

<u>Vorwald</u>

Die Kartierung belegt, dass ca. 90% der brach gefallenen Flächen den Charakter brach gefallener Gartenflächen aufweisen (u. a. Vorhandensein von Zier-, Hecken- und Obstgehölzen, Pappel-Baumreihe, Platanen-Baumgruppe, Wiesenbrache, Brombeerflur). Lediglich im Umfeld des abgerissenen Gemeindegebäudes wurde eine Teilfläche als Vorwald (AV2) angesprochen. Diese Teilfläche ist aber untergeordnet klein. Somit stellt sich die Gesamtfläche aktuell nicht als „durchgewachsener Wald“ dar, da die bisher aufgelaufenen Waldbaumarten den Gartengehölzbestand nicht dominieren.

Tierarten

Um die Auswirkungen auf die Fauna beurteilen zu können wurde in 2014 eine Kartierung der Artengruppen: Fledermäuse und Vögel durchgeführt. Es wurden im Untersuchungsraum drei Fledermausarten und 40 Vogelarten festgestellt, davon 6 planungsrelevante Arten.

Von den vorgefundenen Allerweltsvogelarten werden 32 Arten als Brutvogel im Untersuchungsraum, ein Überflug (Stockente) und ein Nahrungsgast (Dohle) eingestuft. Lt. Roter Liste geschützt sind die Arten: Bachstelze, Fitis, Gimpel und Haussperling.

Die Ergebnisse dienen als Grundlage für die Artenschutzrechtliche Prüfung (s. Kap. 8. Artenschutzrechtliche Prüfung)[2].

### 4.1.3 Boden und Wasser

Lt. Auswertung des Umweltplanes Dortmund sind die vorherrschenden Bodentypen Parabraunerde, Pseudogley-Parabraunerde, Gley-Parabraunerde, entstanden aus Löss. Im Süden des Plangebietes (Emscheraue) steht Gleyboden an.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden im Rahmen der orientierenden Baugrunderkundung des Büros Brauckmann Bohrungen durchgeführt. Es wurden feinsandige und sehr schwach bis schwach feinkiesige Schluffe (Hanglehm) erbohrt. Im Liegenden schließen sich fein- und mittelsandige, schwach feinkiesige / kiesige bis feinkiesige / kiesige Schluffe (Verwitterungslehm) und kiesige bis stark kiesige, schwach bis stark schluffige Sande (Verwitterungszone) an. Die kiesigen Sande haben den weiteren Bohrfortschritt gehemmt, so dass nur Teufen zwischen 1,80 m und 2,70 m erreicht werden konnten. Im Endteufenbereich wird zudem der anstehende Fels (Sandstein) erwartet.

[2] Meinig, Holger: Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Ap 203 „Adelenstraße“, Dortmund-Hörde, Werther April 2015

Die angetroffenen Böden im Nordteil im Bereich der ehemaligen Bebauung weisen zum Teil in den angefüllten Bodeneinheiten mit Betonbruch, Ziegelbruch und Schlacke umweltrelevante Verdachtsmomente auf. Aus diesem Grund wurden chemische Analysen für auffällige, angefüllte Böden durchgeführt. Im Hinblick auf den Gefährdungspfad „Boden → Mensch“ für die geplante Nutzung als Wohngebiet gem. BBodSchV (Prüfwerte) wurden keine Überschreitungen der erlaubten Prüfwerte ermittelt. Bei der vorgefundenen Untergrundsituation (ausreichend mächtige bindige und gemischtkörnige Deckschichten oberhalb des Grundwasserleiters) sind die Möglichkeiten einer eventuellen Schadstoffwanderung auf dem Gefährdungspfad „Boden → Grundwasser“ als sehr gering einzustufen.

Lt. Auswertung des Umweltplanes der Stadt Dortmund wird für den größten Teil des Geltungsbereichs die Durchlässigkeit des Untergrundes mit mittel angeben, es wird kein grundwasserbeeinflusster Bodenhorizont angezeigt. Somit ist eine eher geringe Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers gegeben. Im südlichen Teil des Plangebietes (Emscheraue) wird ein grundwasserbeeinflusster Bodenhorizont bei 0,4 bis 0,8 m unter Gelände angegeben. Hier ist von einer erhöhten Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers auszugehen.

Im Rahmen der Baugrunderkundung wurden Bohrungen vorgenommen. In den Bohrungen wurde bis zu den erreichten Endteufen kein Grundwasser angetroffen. Dieses wird tiefer im Grundgebirge vermutet. Die anstehenden bindigen und gemischtkörnigen Böden weisen allerdings grundsätzlich ein sehr hohes Staunässepotenzial auf. Zudem können erfahrungsgemäß Schichtwasserbereiche im felsigen Untergrund nicht ausgeschlossen werden.

### 4.1.4 Luft und Klima

Lt. Karte der Flechtenkartierung liegt das Plangebiet in einer Sonderzone, die sich im Jahr der Erhebung (1997) südlich und östlich der Hoesch-Werke befand. Hier wies das Vorkommen spezialisierter Flechtenarten auf eine Imprägnierung der Baumrinden mit alkalischen Stäuben hin, die bei der Eisenverhüttung emittiert werden. Die industrielle Nutzung der beiden Hoesch-Werke ist an diesem Standort seit Jahren aufgegeben (Phönix-West / Phönix-See). Die Aussagekraft der Flechtenkartierung muss somit relativiert werden.

Hinsichtlich verkehrsbedingter Luftschadstoffe gilt die Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV als ausreichend zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Im Untersuchungsraum verläuft die vielbefahrene B236, durch den Verkehr werden Luftschadstof-

fe erzeugt. Der Abstand zur B236 beträgt jedoch ca. 170 m und es ist zusätzlich eine Abschirmung durch einen parallel zur Bundesstraße geschütteten Wall gegeben.

Die Klimafunktionskarte des Umweltplanes Dortmund weist das Plangebiet als Villenklima aus. Der Bereich des in West-Ost-Richtung verlaufenden Emschertals übernimmt Funktion als Kaltluftbahn, weiter im Westen ist hier ein Kaltluftstau dargestellt, der die Funktion der Kaltluftbahn einschränkt. Dieser Kaltluftstau ist nicht mehr gegeben, da die ehemals industriell genutzten Flächen umgenutzt wurden und hier der Phönixsee entstanden ist. Die hier querende B236 ist aufgeständert und bildet keine wesentliche Barriere.

Beim Startergespräch wurde seitens des Umweltamtes auf diese Durchlüftungsfunktion des Grünzuges parallel zur Emscher und zusätzlich auf die Funktion der Grünfläche zwischen der B236 und dem Plangebiet hingewiesen.

#### 4.1.5 Orts- und Landschaftsbild

Für das Ortsbild sind die vorhandenen Grünstrukturen im Plangebiet von Bedeutung, da sie von der Adelenstraße aus visuell erlebbar sind. Hier ist die Bedeutung der Platanengruppe und der frei gewachsenen Baumhecke hervorzuheben. Betrachtet man den Untersuchungsraum, so bilden die Grünstrukturen zusammen mit der benachbarten Ausgleichsfläche der B236, der Emscher und dem südlich der Emscher gelegenen Gehölz eine Einheit. Sie sind Bestandteil der „ökologischen Achse Emscheraue“.

#### 4.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht bekannt. Im weiteren Verfahren ist im Rahmen der Behördenbeteiligung zu prüfen, ob Kultur- und Sachgüter (z.B. Bodendenkmäler) vorhanden sind.

### 4.2 Grundbelastungen des Raumes

#### 4.2.1 Altstandorte und Altablagerungen

Lt. Auskunft aus dem Altlast-Verdachtsflächenkataster der Stadt Dortmund (30.03.2012) ist im nördlichen und mittleren Teil des Plangebietes kein Altlastverdacht gegeben. Zum südlichen Teil wurde keine Anfrage gestellt, der Umweltplan stellt hier jedoch keine Verdachtsflächen dar.

Im Planbereich befinden sich Verdachtsflächen für oberflächennahen Bergbau. Westlich des Flurstückes 1901(außerhalb des Geltungsbereichs) ist ein Standort einer Tagesöffnung (Zeche Adele) markiert. Es liegt ein Gutachten zum Thema „Darstellung und Bewertung der Ergebnisse der durchgeführten bohrtechnischen Erkundungen im Hinblick auf die Standsicherheit der Tagesoberfläche“ vor. Der bergbaulich beeinflusste Bereich wird im Bebauungsplan dargestellt.

Lt. Auswertung der Luftbilder zur Beurteilung eventuell vorkommender Kampfmittel ist teilweise eine vereinzelte Bombardierung des Plangebietes zu erkennen. Daher ist ein Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben im Bereich der Bombardierungen erforderlich.

### 4.2.2 Luftschadstoffe und Gerüche

Aussagen zur Flechtenkartierung s. Pkt. 4.1.4.

In der Karte der potenziellen Methanausgasungen der Stadt Dortmund ist das Plangebiet der Zone 1 zugeordnet. Dies bedeutet, dass Methangasaustritte wenig wahrscheinlich sind. Zu beachtende Gerüche sind nicht bekannt.

### 4.2.3 Schall und Erschütterungen

Schall s. Pkt. 4.1.1. Weitere Lärmimmissionen sind nicht bekannt.

Erschütterungen sind derzeit nicht bekannt.

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

Schutzgüter hoher Bedeutung liegen im Bebauungsplangebiet nicht vor. Die vielfältigen Brachestadien im Plangebiet übernehmen ökologische Bedeutung für Pflanzen und Tiere und weisen somit eine mittlere Wertigkeit auf. Dies ist vor allem im Kontext mit der benachbarten, sich sukzessiv entwickelnden Kompensationsfläche und der Emscheraue mit Vernetzungsfunktion zu sehen. Dementsprechend konnte eine Vielzahl an Vogelarten, davon 6 planungsrelevante Arten und 3 Fledermausarten im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Eine mittlere Bedeutung weist das Plangebiet hinsichtlich seiner ungehemmten Luftaustauschfunktion (Frischluftschneise) und Funktion zur Sorption von Luftschadstoffen (durch den Gehölzanteil) auf. Die für das Ortsbild

markante Platanengruppe und die ausgewachsene Baumhecke entlang der Adelenstraße können wegen der verminderten Vitalität und des dadurch eingeschränkten Entwicklungspotentials ebenfalls mit mittlerer Bedeutung bewertet werden. Die übrigen Schutzgüter weisen im Plangebiet eine lediglich geringe Bedeutung auf. Vorbelastungen liegen hinsichtlich der vorherrschenden verkehrsbedingten Lärmimmissionen im Plangebiet vor.

Einer baulichen Arrondierung an dieser Stelle steht somit grundsätzlich nichts im Wege. Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die begonnene Verbrachung der Grünstrukturen fortsetzen. Es werden sich hinsichtlich der Schutzgüter keine Veränderungen zum Status quo ergeben.

## 5. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes (Umweltrelevante Festsetzungen)

### 5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Es werden im Bebauungsplan 5 Teilflächen unterschieden. Im Südteil (WA1) wird eine zweigeschossige Einzelhausbebauung ermöglicht. Das vorhandene Gebäude Adelenstraße 10b im Südwesten wird abgerissen, die neue Baugrenze wird zugunsten des Grünzuges entlang der Emscher nach Norden verschoben. Die Bebauung im Westen wird aufgrund der Lage am Siedlungsrand nur eingeschossig ermöglicht, es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig (WA2). Im Nordteil (WA3) wird eine zweigeschossige Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern gestattet. Die Garagen der Einfamilien- und Doppelhäuser (WA2 und WA3) sind innerhalb der Baugrenzen zu errichten. Im WA 4-Gebiet ist ein barrierefreies Mehrfamilienhaus mit zwei Vollgeschossen auf einem großzügig geschnittenen Grundstück geplant. Hier ist außerhalb der Kronenbereiche der zu erhaltenden Platanen (17 Stück) ein 2-geschossiger Baukörper gestattet, 8 private Stellplätze sind dem Mehrfamilienhaus zugeordnet. Zwischen der Stichstraße und der Adelenstraße sind 2-geschossige Hausgruppen mit insgesamt 15 Wohneinheiten angeordnet (WA5). Den Häusern werden Carports zugeordnet. Privatwege schaffen die Anbindung der Reihenhäuser an die geplante Stichstraße. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen definiert, es ist eine Grundflächenzahl von 0,4 bzw. von 0,3 (WA4) festgesetzt.

## 5.2 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt von der Adelenstraße aus, die im Osten die Grenze des Geltungsbereiches bildet. Die geplante Stichstraße endet in einem Wendehammer, es ist keine Durchfahrtsmöglichkeit durch das Baugebiet gegeben. Von hier aus wird das geplante Wohnhaus auf dem Flurstück 1901 erschlossen. 8 öffentliche Stellplätze werden im Baugebiet angeboten. Die Flurstücke 1902 und 3129 im Süden des Plangebietes können weiterhin von Süden aus über eine dort vorhandene, öffentliche Abzweigung der Adelenstraße erschlossen werden. Das neu zu errichtende Wohnhaus auf Flurstück 3129 erhält eine Anbindung an die Adelenstraße.

Zwischen der Adelenstraße und der Bebauung mit Hausgruppen (WA5) wird die Errichtung einer Lärmschutzwand erforderlich.

## 5.3 Entwässerung

Schmutzwasser

Lt. Auswertung des Entwässerungskonzeptes Werner Bauing. PartG ist das Gebiet im Trennsystem zu entwässern. Das anfallende Schmutzwasser wird in den Schmutzwasserkanälen des Trennsystems innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen gesammelt. Der Anschluss an den Kanal in der Adelenstraße erfolgt über eine mit entsprechenden Leitungsrechten belegte private Verkehrs- bzw. Grünfläche. Für die Privathäuser im Süden (Flurstücke 1902 und 3129) liegt zurzeit ein separates Trennsystem vor.

Niederschlagswasser

Das Entwässerungskonzept sieht vor das Regenwasser gedrosselt in die Emscher einzuleiten. Aufgrund der Einleitungsbeschränkungen in die Emscher wird eine Rückhalteeinrichtung erforderlich. In der Planstraße B ist ein Regenrückhaltekanal geplant. Das Drossel-und Ablaufbauwerk liegt am südlichen Ende der Planstraße. Von hieraus verläuft die Ablaufleitung entlang der westlichen Plangebietsgrenze auf, mit entsprechenden Leitungsrechten belegten, privaten Grundstücken bis zur Emscher.

Aufgrund der vorhandenen Topografie sind die südlich gelegenen Grundstücke nicht an den Regenrückhaltekanal anzuschließen. Die Oberflächenentwässerung der beiden nördlichen Grundstücke 3 und 4 erfolgt durch eigene Versickerungsanlagen. Durch Einzelgutachten ist eine ausreichende Sickerleistung nachgewiesen. Bei Grundstücksgrößen von über 1.000 m² können die geforderten Abstände von Versickerungsanlagen zu Gebäuden und Grenzen problemlos eingehalten werden. Überlaufleitungen sollen an die Ablaufleitung des Regenrückhaltekanals angeschlossen werden. Das Oberflä-

chenwasser der weiter südlich an der Emscher gelegenen Grundstücke 1 und 2 wird heute in das Gewässer eingeleitet. Diese Einleitung kann auch zukünftig beibehalten werden.

Ein Überflutungsnachweis ist erbracht.

## 6. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen

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

#### 6.1.1 Menschen

*Lärmimmissionen*

Eine wirksame Schallabschirmung kann durch aktive Schallschutzmaßnahmen in Form eines Schallschutzwalles oder einer Schallschutzwand erzielt werden. In der örtlichen Situation stehen allerdings der Errichtung aktiver Schutzanlagen verschiedene Restriktionen entgegen. Im nördlichen Abschnitt im Bereich der Mehrfamilienwohnanlage sind 17 Platanen erhaltenswert und entsprechend mit einem Erhaltungsgebot im Bebauungsplan festgesetzt worden. Der Schallschutz in diesem Teil des Plangebiets muss daher über passive Schutzmaßnahmen sichergestellt werden.

Südlich der Anbindung des Plangebiets an die Adelenstraße (Planstraße A) hingegen ist es vertretbar, auf vorhandene Einzelbäume zugunsten aktiver Schallschutzmaßnahmen zu verzichten. Hier kann mit der Errichtung einer Schallschutzwand ein wirksamer Immissionsschutz, insbesondere für das unmittelbar westlich der Adelenstraße gelegene Wohngebiet geleistet werden. Die im Bebauungsplan festgesetzten Oberkantenhöhen der Lärmschutzwand in m ü. NHN entsprechen einer Wandhöhe von ca. 2,5 m. Mit dieser Wandhöhe kann der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete auf der Erdgeschossebene und somit auch in den Freibereichen der geplanten Bebauung (im Abschnitt südlich der Planstraße A) eingehalten werden. Lediglich im Einmündungsbereich der Planstraße A werden aufgrund der fehlenden Abschirmung auf der Nordseite der hier geplanten Wohnzeile Beurteilungspegel > 55 dB(A) erreicht. Auch im westlichen und südwestlichen Bereich des Plangebiets insgesamt kann der Orientierungswert von 55 dB(A) tags auf der Erdgeschoss- und Freibereichsebene flächendeckend eingehalten werden. Auch im Nachtzeitraum wird der

Orientierungswert von 45 dB(A) auf der Erdgeschossebene im gesamten Plangebiet eingehalten. Von dieser Feststellung ausgenommen ist lediglich das Mehrfamilienwohnhaus im Norden, welches aufgrund des oben dargelegten Abwägungsergebnisses nicht aktiv geschützt werden kann. Zur Sicherstellung des ausreichenden Geräuschimmissionsschutzes in den nächst zur Adelenstraße gelegenen Wohngebieten werden – aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 – ergänzend passive Schutzmaßnahmen festgesetzt.Für das Mehrfamilienhaus wird zusätzlich bestimmt, dass Freisitze ausschließlich nach Westen ausgerichtet zulässig sind. Für die Wohngebiete im Südwesten sowie im Westen und Nordwesten des Plangebiets werden keine passiven Schutzmaßnahmen erforderlich.

Durch den dem neuen Wohngebiet zuzuordnenden Zusatzverkehr ergibt sich eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Adelenstraße von DTV = 8200 Kfz/24 h auf DTV = 8280 bzw. 8320 Kfz/24 h. Entsprechende Geräuschimmissions-Berechnungen für die Bestands-Wohnbebauung östlich der Adelenstraße ergeben, dass durch den Zusatzverkehr des neuen Plangebietes sich eine Erhöhung der Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm von $\Delta L \leq 0{,}1$ dB(A) ergeben. Diese ist als unkritisch zu bewerten.

*Freizeit und Erholung*

Auswirkungen für Freizeit und Erholung im Untersuchungsraum sind nicht zu erwarten. Der Abriss des Gebäudes Adlenstraße 10b einschl. der Garage und die Verschiebung des Baufensters für die Ersatzneubebauung nach Norden weitet in diesem Bereich den Grünzug entlang der Emscher auf.

### 6.1.2 Pflanzen und Tiere

In der Emscheraue mit ihrer Funktion als Teil des Biotopverbundsystems NRW kommt es durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes nicht zu einer Verschlechterung der Situation. Vielmehr wird das Gebäude Adelenstraße 10b abgerissen, der Ersatzneubau wird weiter nach Norden verschoben und so die Emscheraue weniger beeinträchtigt als zurzeit. Die Auswirkungen beschränken sich somit auf das Plangebiet.

Die Vegetationsstrukturen gehen zugunsten der Wohnbebauung verloren. Durch die Anpassung des städtebaulichen Konzeptes kann jedoch der äußere Platanenring (17 Platanen) und die Pflanzfläche der ehemaligen Baumhecke aus Hainbuchen entlang der Adelenstraße erhalten werden. Die vier Bäume, die mit „gutem Zustand“ bewertet wurden können nicht erhalten werden. So stehen die junge Eiche Nr. 30 sowie die Vogel-Kirschen Nr. 41 und 42 innerhalb der vorgesehenen Baufenster. Die Linde Nr. 40

besitzt einen niedrigen Kronenansatz. Zudem ist der weitere Stammverlauf als Zwiesel (Doppelstamm) anzusprechen. Um die notwenige Lärmschutzwand bauen zu können, müssten 2/3 der Krone ausgelichtet werden, was die Entwicklungsfähigkeit stark einschränken würde. Deshalb kann auch dieser Baum nicht erhalten werden.

Durch den Verlust der strukturreichen Gehölzbrachen wird sich das floristische und faunistische Arteninventar grundlegend ändern. In dem Teil, in dem der Geltungsbereich in die benachbarte ökologische Ausgleichsfläche der B236 hineinragt, gehen durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens die Vorwaldstrukturen verloren.

Um die Auswirkungen auf die Fauna genauer beurteilen zu können, wurden in der Vegetationszeit 2014 Kartierungen zu den Artengruppen Fledermäuse und Vögel durchgeführt. Auf Basis der Kartierung wurde die artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (s. Kap. 8). Durch die Baumaßnahmen sind auch Lebensräume einiger nicht planungsrelevanter Arten betroffen. Im Artenschutzgutachten wurden die Auswirkungen auf die Gebäudebrüter ( Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling), Gehölz- und Gebüschbrüter ( Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp) und ungefährdete Nahrungsgäste / Durchzügler / Überflieger (Dohle und Stockente) geprüft. .Unter Einhaltung der unter Pkt. 8 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ergeben sich keine relevanten negativen Auswirkungen auf die hier genannten Vogelarten.

Boden und Wasser

Die Auswirkungen auf den Boden beschränken sich auf das Plangebiet. Die Flächeninanspruchnahme der geplanten Nutzungen (Gebäude, Erschließung) greift in das Schutzgut Boden ein. Der Eingriff geschieht durch die Veränderung der Oberflächengestalt durch Versiegelung, Verdichtung und Bodenauffüllungen. Die Bodenstrukturen und somit Lebensraum für Bodenlebewesen gehen verloren und die Filterfunktionen werden sich im Zuge der Bautätigkeit verschlechtern. Aufgrund des großen Höhenunterschiedes zwischen Nord- und Südteil des Plangebietes (von ca. 6 m) wird eventuell eine Terrassierung des Geländes erforderlich werden.

Die geplante Dachbegrünung auf Garagen und Carports dient u.a. der Minimierung der Abflussspitzen und –volumen des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet. Das anfallende Niederschlagswasser der bebauten und versiegelten Flächen soll verzögert in die Emscher eingeleitet werden. Dazu wird entlang der westlichen Plangebietsgrenze vom Regenrückhaltebecken aus ein Regenwasserkanal bis zur Emscher

verlegt. Dies kann zu einer Beeinträchtigung des Emscherufers einschl. des Bewuchses im Bereich der Einleitungsstelle führen. Im Rahmen der Bauarbeiten im Gebiet ist bei der vorgefundenen Untergrund- und Grundwassersituation eine offene Wasserhaltung für das Tag- und Stau-/ Schichtwasser ausreichend.

### 6.1.3 Luft und Klima

Im Rahmen der Umweltprüfung ist abzuschätzen, ob bei Umsetzung der Planung relevante Veränderungen von Klima und Luft verursacht werden können und inwieweit Auswirkungen zu mindern sind. Dazu sind im „Handbuch Stadtklima“ des MUNLV NRW Empfehlungen enthalten, die möglichst berücksichtigt werden sollten.

Im Falle der Bebauung von ehemals vegetationsbestandenen Freiflächen sind Umweltauswirkungen durch die Neubebauung, zunehmendes Verkehrsaufkommen sowie eine abnehmende Luftzirkulation zu erwarten. Die geplante Bebauung beeinflusst das örtliche Klima direkt durch erhöhte Aufheizung infolge der Flächenversiegelung und infolge von Abwärme.

Durch den Erhalt von Vegetationsstrukturen (Platanen, Pflanzfläche für eine Heckenstruktur entlang der Adelenstraße) werden die negativen Auswirkungen gemindert. Maßnahmen der extensiven Dachbegrünung für Garagen und Carports sowie die Berankung von Zäunen wirken ausgleichend. So wird die Umgebungsluft befeuchtet, die Aufheizung gemindert. Der Niederschlagsabfluss wird verringert, ebenso wie durch die Verwendung versickerungsfähiger Bodenbeläge. Durch die Anlage linearer Heckenstrukturen und Pflanzung von Einzelbäumen werden die Auswirkungen auf das Kleinklima (Luftregenerationspotential) gemindert. Die Staffelung der Gebäudehöhen von Ost nach West zur benachbarten Freifläche hin verringert die Beeinträchtigung der Durchlüftungsfunktion der benachbarten Freifläche. Die Durchlüftungsfunktion des Grünzuges parallel zur Emscher wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Das hier gelegene Haus Adelenstraße 10b einschl. der Garage wird abgerissen, der vorgesehene Neubau weiter nach Norden verschoben und so die Barrierenwirkung verringert.

Direkte Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse sind nicht zu erwarten. Stoffliche Immissionen und Emissionen, die gesetzliche vorgeschriebene Grenzwerte überschreiten, sind als Folge der Planung nicht zu erwarten. Zu berücksichtigen sind ferner, jedoch nur als vorübergehende Auswirkungen, die bauzeitbedingten Schadstoffemissionen und –immissionen, ausgehend von Baumaschinen, Staubverwehungen etc.

### 6.1.4 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Landschaftsbild ändert sich grundlegend. Die Staffelung der Gebäudehöhen bedingt eine gute Einbindung in den angrenzenden Freiraum zwischen dem Baugebiet und den ökologischen Ausgleichsflächen der B236. Zudem sollen die Gartenzäune mit Schlingpflanzen begrünt werden. Die aus Schallschutzgründen erforderliche Lärmschutzwand parallel zur Adelenstraße wird so hergestellt, dass eine neue Heckenpflanzung erfolgen kann und so die Lärmschutzwand von der Adelenstraße aus verdeckt wird. Relevante Grünstrukturen werden gesichert.

### 6.1.5 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

## 6.2 Wechselwirkungen

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

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

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

Wesentliche Auswirkungen ergeben sich auf das Schutzgut Boden. Boden geht durch die Bebauung und Versiegelung als Lebensraum verloren. Das anfallende Niederschlagswasser wird verzögert in die benachbarte Emscher eingeleitet. Die Bautätigkeiten im Bereich der Emscheraue im Rahmen der Verlegung des Regenwasserkanals sind temporär begrenzt. Es werden großflächig Gehölzflächen gerodet, die Vielzahl an Brachestadien geht verloren und somit wird eine wesentliche Veränderung im Plangebiet gegeben sein. Der äußere Kranz der Platanengruppe, der auch Bedeutung für das Ortsbild übernimmt, kann erhalten werden. Es werden Grünfestsetzungen im Plangebiet getroffen und externe Kompensationsflächen erforderlich. Negative Auswirkungen auf die Fauna werden unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Beschränkungen zu Fäll-, Rodungs- und Abrisstätigkeiten) vermieden. Klima und Luftqua-

lität werden durch die Versiegelung geringfügig verschlechtert, mindernd wirkt die geplante Eingrünung und Dachbegrünung. Das Landschafts- / Ortsbild wird durch die bauliche Planung grundlegend verändert, eine großräumige Auswirkung ist durch die Lage im eingegrünten Ortsrandbereich (benachbarte Kompensationsfläche) nicht gegeben. Mindernd wirken sich der Erhalt des Pflanzstreifens der Heckenstruktur zwischen Adelenstraße und der geplanten Lärmschutzwand und der Erhalt der ortsbildprägenden Platanengruppe aus. Die Emscheraue mit ihrer Funktion als Biotopverbundfläche, Durchlüftungsbahn und Grünverbindung mit Bedeutung für die Naherholung wird durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt. Der Abriss des Gebäudes Adelenstraße 10b einschl. der Garage und der nach Norden versetzte Neubau optimiert die Situation.

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

### 7.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Bodenschutzklausel

Mensch

Es wird eine Lärmschutzwand von 2,50 m Höhe (M) parallel zur Böschungskrone entlang der Adelenstraße errichtet um Lärmimmissionen zu mindern. In den Obergeschossen verbleiben Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005. Es sind entsprechend passive Schallschutz-Maßnahmen nach DIN 4109 festzusetzen (M).

Für die nach Osten zur Adelenstraße ausgerichteten Gebäudeteile der Wohnanlage werden die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 ebenfalls überschritten. Hier sind entsprechende passive Schallschutz-Maßnahmen nach DIN 4109 festzusetzen. Es werden passive Schutzmaßnah-men erforderlich, da hier aufgrund des zu erhaltenden Baumbestandes (Platanen) kein aktiver Lärmschutz möglich ist.

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. Zugunsten von „Wiederandeckungsmaßnahmen" ist eine Bodenverdichtung zugunsten der Vegetationsentwicklung und Flächenversickerung zu vermeiden.

Das Planvorhaben liegt im baurechtlichen Außenbereich. Der Nördliche Teilbereich war vormals durch ein Gemeindezentrum bebaut. Die diesbzgl. Neuplanung entspricht dem Gebot der Wiedernutzbarmachung. Der zentrale mittlere Bereich und die westlichen Bereiche waren unbebaut, allenfalls durch Gartennutzung geprägt. Hier wird zwar Freiraum in Anspruch genommen, aber das Prinzip der Nachverdichtung kommt hier zur Wirkung. Im südlichen Bereich wird ebenfalls durch Verdoppelung der Anzahl an Baufenstern nachverdichtet, wobei nach dem Abriss des südwestlichen Hauses wiederum das Prinzip der Wiedernutzbarmachung wirkt.

Vor diesen Hintergründen erscheint auch die Flächeninanspruchnahme ehemaliger Gartenflächen im Kontext mit den anderen o. g. städtebaulichen Zielen gesamtstädtisch begründet, für den Siedlungsraum Aplerbeck-Schüren sinnvoll und daher als Eingriff unvermeidbar. Insgesamt können in diesem Kontext ca. 36 Wohneinheiten neu geschaffen werden, was wiederum den Verlust an Freiraum an anderen Stellen im Stadtgebiet vermeiden hilft

Boden und Wasser

Mutterboden im Sinne der DIN 18 300, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Mutterboden ist vordringlich im Bebauungsplangebiet wieder einzubauen.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl auf 0,3 bzw. 0,4 dient der Reduzierung des Versiegelungsgrades. Terrassen, Zugänge und Stellplätze auf Privatgrund sind mit wasserdurchlässigen Materialien auszuführen. Somit wird die Versickerung von Niederschlagswasser optimiert. Ein zeitgemäßes Entwässerungskonzept incl. Einleitung des anfallenden Regenwassers in die Vorflut verzögert den Abfluss und ermöglicht eine Versickerung von Niederschlagswasser.

Pflanzen und Tiere

Der äußere Ring der ortsbildprägenden Platanen-Baumreihe bleibt erhalten (Vermeidungsmaßnahme V siehe Maßnahmenkarte). Zwar wurden die Bäume in der o. g. Baumbewertung überwiegend mit mittlerer Wertigkeit taxiert, doch der kommunale Baumschutz kam zum Ergebnis, dass die Bäume durch zu veranlassende Baumpflegemaßnahmen aufwertbar sind. Es können 17 Platanen erhalten werden. Im Zuge der

Verkehrssicherungspflicht ist die Baumreihe zu inspizieren und in Abstimmung mit dem kommunalen Baumschutz ggf. fachgerecht zu pflegen. Die Bäume sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust innerhalb der Baumreihe durch Neupflanzung (Platane) fachgerecht zu ersetzen. Das Überbauen und Versiegeln von Flächen im Kronentraufbereich, soweit im Bebauungsplan nicht anders festgesetzt, ist unzulässig. 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 Platane Nr. 23 (innerhalb der Baumreihe) erfährt besondere Schutzmaßnahmen: Bei Arbeiten zum Bau der Erschließungsstraße (einschl. Erdarbeiten) ist gemäß Baumgutachten ein Mindestabstand von 3 m zum Stamm der Platane einzuhalten. Der Höhenunterschied im Gelände ist mit einer Winkelstützwand o.ä. abzufangen, um Wurzelverlust zu vermeiden.

Klima und Lufthygiene

Das städtebauliche Konzept schließt eine geschlossene Bauweise zugunsten der besseren Ventilation innerhalb der Hauptwindrichtung aus (V). Es werden extensive Dachbegrünungsfestsetzungen für Garagen und Carports getroffen (M), Pflanzfestsetzungen zu Bäumen und Gehölzstrukturen erfolgen im Bebauungsplan. Ein Teil der Platanen bleibt erhalten. Diese Maßnahmen verbessern das Kleinklima und die lufthygienischen Bedingungen im geplanten Wohngebiet u.a. durch die Bindung von verkehrsbedingten Stäuben.

Orts –und Landschaftsbild

Das im Emscherraum vorhandene südliche Gebäude einschl. der Garage wird abgerissen, der Ersatzbau im südlichen Baufenster aus dem Emscherraum herausgerückt. Es erfolgt eine Eingrünung der neu entstehenden Siedlungskanten gegenüber dem west- und südlichen Freiraum (M).

## 7.2 Maßnahmen zur Minderung / Grünordnerische Maßnahmen

In der Maßnahmenkarte (1316-03 in der Anlage) werden Maßnahmen zur Minderung dargestellt und textliche Festsetzungen getroffen.

Die Minderungsmaßnahmen M1-M4 dienen u.a. der Eingrünung des Gebietes. Entlang der Adelenstraße ersetzt eine Strauchhecke (M1), zusammen gesetzt aus mehreren Arten, die ausgewachsene Hainbuchenhecke. Die Pflanzung von zwei Spitzahorn an der Adelenstraße und der Stellplatzanlage (M2) ersetzt u.a. die Linde, die nicht erhalten werden konnte. Das Ufergehölz an der Emscher, das durch den Bau des Regenwasserkanals in Anspruch genommen wird, wird an gleicher Stelle wieder angelegt (M3). Zur Eingrünung des Plangebietes zur Emscher hin wird eine geschnittene Hecke (M4) festgesetzt. Carports und Garagen werden mit einer extensiven Dachbegrünung ( G1)versehen. Dies dient unter anderem der mikroklimatischen Optimierung. Zur westlich gelegenen Kompensationsfläche werden Stabgitterzäune festgesetzt. Diese werden berankt (G2) oder mit Gehölzen begrünt.

## 7.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Tabelle 2: Bewertung der Maßnahme

| **Maßnahme** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Biotoptypen | **N** | **W** | **G** | **M** | **SAV** | **H** | **A** | **Biotop-wert** |
| BB1 Strauchpflanzung mit Bodendecker | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | | **15** |
| BE1 Ufergehölz (Weiden) | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | N | **23** |
| BF32 Baum,neu | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | | **13** |
| BF43 Platanen-Baumgruppe, Erhalt | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | | **16** |
| FS32 Fließgewässer (Emscher) | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | N | **22** |
| HJ5 Hausgarten | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | **7** |
| HJ5 Außenanlage Blockbebauung | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | **7** |
| HM56 Garagen-, Carportbegrünung, extensiv | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | | **10** |
| HN0 Bebauung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | **0** |
| HY1 versiegelte Fläche | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | **0** |
| HY2 gering versiegelte Fläche | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | **3** |

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

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

Das Bebauungsplangebiet umfasst zusätzlich zu den vom Investor erworbenen Grundstücken noch Grundstücke zweier Privateigentümer. In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung werden daher 3 Teilbereiche (E1, E2 und E3) unterschieden, zu denen jeweils eine eigene Tabelle erstellt wird. Die erforderliche externe Kompensation wird entsprechend ebenfalls getrennt ermittelt und wird auch getrennt nachgewiesen.

Tabelle 3: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Teilfläche Südwest E1

| **Bestand** | | | | **Planung** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Biotoptypen** | **Biotop-wert** | **Fläche** (qm) | **Bewertungs-zahl** | **Biotoptypen** | **Biotop-wert** | **Fläche** (qm) | **Bewertungs-zahl** |
| **Teilfläche 3: Südwest** | | | | | | | |
| HJ5 Hausgarten | 7 | 636 | **4.452** | Bebauung lt. Baugrenze | 0 | 621 | **0** |
| HJ6 Garten mit Gehölz | 14 | 665 | **9.310** | HJ5 Fläche mit Leitungsrecht | 7 | 300 | **2.100** |
| Obstwiese HK4 | 21 | 529 | **11.109** | HJ5 Hausgarten | 7 | 1.127 | **7.889** |
| Gebäude HNO | 0 | 168 | **0** | | 0 | | **0** |
| versiegelt HY2 | 3 | 50 | **150** | | 0 | | **0** |
| **Gesamtpunkte Bestand:** | | | **25.021** | **Gesamtpunkte Planung:** | | | **9.989** |
| **Flächengröße:** | | **2.048** | **m²** | | | **2.048** | |

Tabelle 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Teilfläche Südost, E2

| **Bestand** | | | | **Planung** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Biotoptypen** | **Biotop-wert** | **Fläche** (qm) | **Bewertungs-zahl** | **Biotoptypen** | **Biotop-wert** | **Fläche** (qm) | **Bewertungs-zahl** |
| **Teilfläche 2: Südost** | | | | | | | |
| HW82 Gartenbrache mit | 17 | 106 | **1.802** | Bebauung lt. Baugrenze | 0 | 572 | **0** |
| HN0 Gebäude | 0 | 278 | **0** | HM56 Garage mit Dachbegrünung | 10 | 55 | **550** |
| HY2 versiegelt | 3 | 196 | **588** | HY2 versiegelt, vorhanden | 3 | 196 | **588** |
| HJ5 Hausgarten | 7 | 1.327 | **9.289** | Nebengebäude, vorh. | 0 | 35 | **0** |
| | | | | HJ5 Hausgarten | 7 | 1.049 | **7.343** |
| **Gesamtpunkte Bestand:** | | | **11.679** | **Gesamtpunkte Planung:** | | | **8.481** |
| **Flächengröße:** | | **1.907** | | | | **1.907** | |

Tabelle 5: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Teilfläche Zentral und Nord E 3

| **Bestand** | | | | **Planung** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Biotoptypen** | **Biotop-wert** | **Fläche** (qm) | **Bewertungs-zahl** | **Biotoptypen** | **Biotop-wert** | **Fläche** (qm) | **Bewertungs-zahl** |
| **Teifläche 1: Nordteil** | | | | | | | |
| EE5 Wiese, brach | 17 | 713 | **12.121** | HY1 Straße, Privatwege | 0 | 1.409 | **0** |
| AT3 Brombeere | 14 | 543 | **7.602** | HN0 Bebauung lt. Baugrenze | 0 | 3.141 | **0** |
| HW82 Gartenbrache mit | 17 | 6.177 | **105.009** | HJ5 Hausgarten | 7 | 3.545 | **24.815** |
| HK4 Obstwiese | 21 | 588 | **12.348** | HM 56 Garagen-, Carportbegrünung | 10 | 548 | **5.480** |
| BF43 Platanen | 16 | 1.189 | **19.024** | BF43 Platanen, Erhalt | 16 | 890 | **14.240** |
| BF31 Baumreihe | 12 | 25 | **300** | HN0 Blockbebauung lt. Baugrenze | 0 | 795 | **0** |
| BF42 Baumreihe | 12 | 243 | **2.916** | HJ5 Aussenanlage | 7 | 616 | **4.312** |
| AV2 Vorwald | 14 | 1.452 | **20.328** | BF32 Baum, neu | 13 | 30 | **390** |
| BD72 Hecke | 15 | 187 | **2.805** | BB1 Strrauchhecke mit Bodendeckern | 15 | 143 | **2.145** |
| FS32 Fließgewässer (Emscher) | 22 | 8 | **176** | FS32 Fließgewässer (Emscher) | 22 | 8 | **176** |
| BE1 Ufergehölz | 23 | 39 | **897** | BB1 Gebüsch an Gewässer | 23 | 39 | **897** |
| HY2 Fußweg Emscher | 3 | 25 | **75** | HY2 Fußweg Emscher | 3 | 25 | **75** |
| **Gesamtpunkte Bestand:** | | | **183.601** | **Gesamtpunkte Planung:** | | | **52.530** |
| **Flächengröße:** | | **11.189** | **m²** | | | **11.189** | |

In der Zusammenstellung ergibt sich somit das in der folgenden Tabelle aufgeführte Ausgleichserfordernis.

Tabelle 6: Gesamtausgleichserfordernis

| **Eingriffsfläche** | **Wertigkeit Bestand** | **Wertigkeit Planung** | **Ausgleichsdefizit** |
|---|---|---|---|
| Zentral und Nord | 183.601 | 52.530 | - 131.071 |
| Südwest | 25.021 | 9.989 | - 15.032 |
| Südost | 11.679 | 8.481 | - 3.198 |
| **Gesamtausgleichserfordernis** | | | **-149.301** |

## 7.4 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe

Im Bebauungsplangebiet werden keine Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

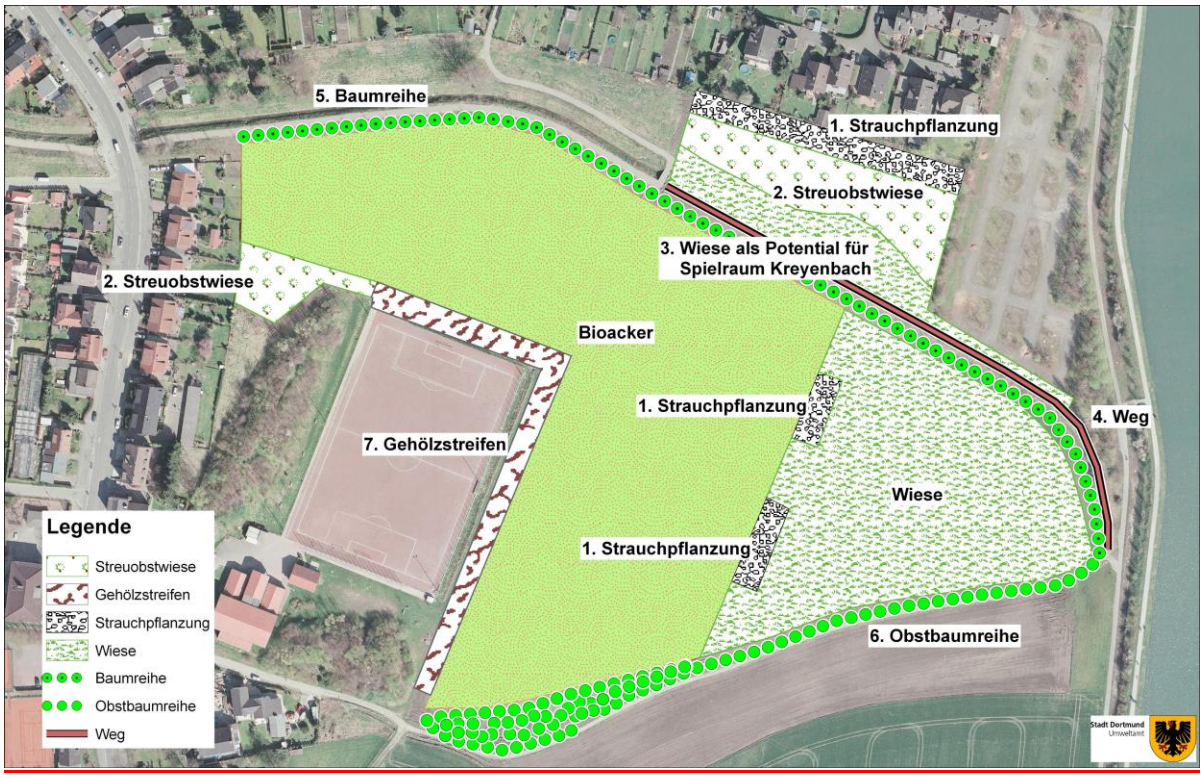
Der Nachweis des ökologischen Ausgleichs erfolgt durch Abbuchen sogenannter „Ökopunkte“ aus dem städtischen Ökokonto „Deuser Wiesen“ in Dortmund Huckarde (Gemarkung Deusen, Flur 2, u.a Flurstücke 203 bis 205, 207 bis 210, 639, 742, 746, 748, 760).

Auf der Fläche erfolgten bereits vor Jahren auf Initiative der Stadt Dortmund ökologische Aufwertungsmaßnahmen in der Form von Umstellung konventioneller Ackerfläche in Bio-Ackerfläche, Anlage extensiven Grünlandes sowie Pflanzungen von Landschaftsgehölzen, Obst- und Alleebäumen. Dadurch bedingt erfolgte eine Verbuchung der errechneten, ökologischen Aufwertung in Form von Ökopunkten auf der Habenseite des Ökokontos „Deuser Wiesen“. Diese Ökopunkte können geldwert von Eingriffsverursachern beim Liegenschaftsamt der Stadt Dortmund erworben werden, um Ihren Ausgleichsverpflichtungen nachzukommen. Das Führen des Ökokontos sowie die Verbuchung erfolgt beim Umweltamt.

Durch den Kauf der vertraglich vereinbarten Wertpunkte („Ökopunkte“) leisten die Vorhabenträger den Nachweis zum erbrachten ökologischen Vollausgleich. Die Details zum Kauf dieser Ökopunkte werden durch das Stadtplanungs- und Bauordnungsamt mit dem Vorhabenträger im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Es erfolgt lediglich eine nachrichtliche Darstellung der Gesamtfläche im Bebauungsplan, da die Fläche bereits beim Umweltamt der Stadt Dortmund als Ökokonto geführt wird.

Abb. 1 Ökokonto Deuser Wiesen




## 7.5 Zusammenfassung

Es werden Vermeidungs- Minderungs- und Gestaltungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet festgesetzt. Zum Schutz der Bewohner der Neubebauung wird eine Lärmschutzwand von 2,50 m Höhe (M) parallel zur Böschungskrone entlang der Adelenstraße errichtet. Als weitere Schutzmaßnahme gegen Lärmimmissionen sind passive Schallschutz-Maßnahmen nach DIN 4109 festzusetzen.

Eine wesentliche Eingriffsvermeidung ist der Erhalt der äußeren Platanenreihe im Nordteil des Gebietes, bestehend aus 17 Bäumen. Diese sind vor allem auch während der Bauzeit vor Beschädigung zu schützen.

Der Begrünung und Eingrünung des Gebietes dienen die Pflanzfestsetzung entlang der Adelenstraße, der Lärmschutzwand vorgelagert. Es werden 2 Einzelbäume neu gepflanzt, die Stabgitterzäune, die der Abgrenzung des Baugebietes zur benachbarten Ausgleichsfläche dienen, werden berankt bzw. bepflanzt. Im südwestlichen Bereich zur Emscher hin wird eine geschnittene Hecke gepflanzt. Die Befestigung von Stellplätzen und Garagenzufahrten auf den Privatgrundstücken darf nur mit wasserdurchlässigen Materialien auf einem versickerungsfähigen Unterbau erfolgen. Garagen und Carports sind mit einer extensiven Dachbegrünung auszustatten. So kann ein Grundgerüst an Grünstrukturen erreicht werden.

Es ergibt sich ein Wertpunktedefizit bei der Bilanzierung des Bestandes gegenüber dem Zustand gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Der Ausgleich des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft wird mit Hilfe des Ökokontos in Deusen erreicht. Durch den Kauf der vertraglich vereinbarten Wertpunkte („Ökopunkte“) leisten die Vorhabenträger den Nachweis zum erbrachten ökologischen Vollausgleich. Die Details zum Kauf dieser Ökopunkte werden durch das Stadtplanungs- und Bauordnungsamt mit dem Vorhabenträger im städtebaulichen Vertrag geregelt.

## 8. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) Stufe 1

### 8.1 Planungsrelevante Arten

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

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

Der Untersuchungsraum zum Umweltbericht umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit den Biotoptypen: Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Säume und Hochstaudenfluren, Siedlungsbrachen, Gebäude. Zusätzlich werden die benachbarten Nutzungen: Gärten, Gewässer (Emscher), Feuchtwald durch den Untersuchungsraum er-

fasst. Aufgrund dieser Strukturen und der großräumigen Lage im Stadtgebiet von Dortmund können folgende planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum erwartet werden:

| | |
|---|---|
| Säugetiere: | u.a. Zwergfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler |
| Vögel: | Gebüschbrüter, Greifvögel, Spechtarten |
| Amphibien: | keine, da die benötigten Biotopstrukturen nicht vorhanden sind. |
| Reptilien: | keine, da die Biotopstrukturen nicht die erforderlich Ausprägung aufweisen |

Um genauere Aussagen zur Betroffenheit planungsrelevanter Arten treffen zu können wurden in 2014 Kartierungen zu Vögeln und Fledermäusen durchgeführt.

Für die Artengruppe der Fledermäuse wurden Begehungen gemacht am 20. Mai, 7. Juni, 22. Juli, 14. August und 10. September. Es wurden drei Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen: Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus. Die Abendsegler nutzen vermutlich Baumhöhlenquartiere im Süden des Untersuchungsraumes, außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Ausflugkontrollen im Bereich der Platanenreihe erbrachten keine Quartiernachweise. Die Rauhautfledermaus kann potentiell die Platanen im Plangebiet und ebenfalls den Waldbereich im Süden des Untersuchungsraumes als Quartierstandort nutzen. Die Zwergfledermaus nutzt das Bebauungsplangebiet und das Umfeld der Emscher als Jagdhabitat.

Die Erfassung der Avifauna erfolgte am 25. April, 22. Mai, 6. Juni und 22. Juni. Zudem wurden sämtliche Zufallsbeobachtungen während der Fledermauskartierungen registriert. Es wurden 40 Vogelarten im Untersuchungsraum festgestellt, darunter die planungsrelevanten Arten: Graureiher, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Turmfalke, Waldkauz und Wanderfalke. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst wurden keine planungsrelevanten Vogelarten nachgewiesen. Der Graureiher wurde als Nahrungsgast an der Emscher beobachtet und hat seinen Schlafplatz im südlich gelegenen Waldstück. Der Mäusebussard wurde mehrmals als Nahrungsgast über der westlich gelegenen Kompensationsfläche gesehen. Hier jagten auch fünf Rauchschwalben, die als Durchzügler gewertet werden. Der Turmfalke ist Nahrungsgast im Bereich der Überführung der B 236. Ebenfalls Nahrungsgast ist er Waldkauz, der in dem Feldgehölz südlich der Meinbergstraße festgestellt wurde. Der Wanderfalke überflog das Gebiet einmalig von Ost nach West.

Von den vorgefundenen Allerweltsvogelarten werden 32 Arten als Brutvogel im Untersuchungsraum, ein Überflug (Stockente) und ein Nahrungsgast (Dohle) eingestuft. Lt. Roter Liste geschützt sind die Arten: Bachstelze, Fitis, Gimpel, Haussperling.

Floristische Kartierungen liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vor. Es liegen keine Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten vor.

## 8.2 Beeinträchtigungen / Störungen / Maßnahmen

Fledermäuse

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten werden potenziell geeignete Bäume vor der Fällung 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:

(§ 43 Abs. 6 BNatSchG: „Abweichend von den Verboten des § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 3 sowie den Besitzverboten ist es vorbehaltlich jagdrechtlicher Vorschriften ferner zulässig, verletzte, hilflose oder kranke Tiere aufzunehmen, um sie gesund zu pflegen. Die Tiere sind unverzüglich in die Freiheit zu entlassen, sobald sie sich dort selbständig erhalten können. Im Übrigen sind sie an die von der nach Landesrecht zuständigen Behörde bestimmten Stelle abzugeben. Handelt es sich um Tiere der streng geschützten Arten, so hat der Besitzer die Aufnahme des Tieres der nach Landesrecht zuständigen Behörde zu melden. Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann die Herausgabe des aufgenommenen Tieres verlangen.“)

Avifauna

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten wird die Baufeldräumung (Rodungs- und Abrisstätigkeiten) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September – vgl. auch Landschaftsgesetz NW § 64, Abs. 2 u. 3).

Beim vorliegenden Projekt werden keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## 8.3 Fazit

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens werden die artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen der geplanten Bebauung auf Basis des Bebauungsplanes Ap 203 an der Adelenstraße in Dortmund-Hörde untersucht und beurteilt:

Bezüglich der im Untersuchungsgebiet auftretenden Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus) konnten keine Hinweise auf Quartiere im Eingriffsbereich aufgefunden werden konnten. Sollte sich während Baumhöhlen-Kontrollen vor der Fällung wider Erwarten doch ergeben, dass eine Quartiernutzung besteht, so wird mit den Fällarbeiten so lange gewartet, bis die Tiere sich von selbst entfernt haben und in der Nähe Fledermauskästen an Bäumen installiert, um einer lokalen Quartier-Verknappung vorzubeugen.

Planungsrelevante Amphibien- und Reptilienarten treten nicht auf, so dass artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen des Vorhabens auf diese Artengruppen nicht zu erwarten sind.

Für die auftretenden in NRW planungsrelevanten Vogelarten Graureiher, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Turmfalke, Waldkauz und Wanderfalke entstehen keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen. Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste europäischer Vogelarten wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Vogelarten durchgeführt (siehe Kap. 5.1.1.des Artenschutzfachbeitrages).

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

# 9. Änderungen nach Abschluss der Offenlage

Es ergaben sich im Zuge der Offenlage keine Änderungen.

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

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

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

Es werden dennoch zum Monitoring nachfolgende Maßnahmen empfohlen:

- Überprüfung der Einhaltung der Flächenversiegelung bzw. der festgesetzten GRZ
- Überprüfung der Umsetzung der Grünfestsetzungen
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Sach- und Kulturgüter, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild
- Überprüfung der Umsetzung der Grünfestsetzungen und der Erhaltungsgebotsfestsetzungen ( Platanen)
- Überprüfung der Umsetzung zum Bau der Rigolenversickerung

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

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

Die Bestandsbetrachtung der Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser, Klima und Luft, Orts- und Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter im Bebauungsplangebiet zeigt, dass keine Schutzgüter mit hoher Bedeutung im Bebauungsplangebiet vorliegen. Die vielfältigen Brachestadien im Plangebiet übernehmen ökologische Bedeutung für Pflanzen und Tiere und weisen somit eine mittlere Wertigkeit auf. Dies ist vor allem im Kontext mit der benachbarten, sich sukzessiv entwickelnden Kompensationsfläche und der Emscheraue mit Vernetzungsfunktion zu sehen. Dementsprechend konnte eine Vielzahl an Vogelarten, davon 6 planungsrelevante Arten und 3 Fledermausarten im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Eine mittlere Bedeutung weist das Plangebiet hinsichtlich seiner ungehemmten Luftaustauschfunktion (Frischluftschneise) und Funktion zur Sorption von Luftschadstoffen (durch den Gehölzanteil) auf. Die für das Ortsbild markante Platanengruppe und die ausgewachsene Baumhecke entlang der Adelenstraße können wegen der verminderten Vitalität und des dadurch eingeschränkten Entwicklungspotentials ebenfalls mit mittlerer Bedeutung bewertet werden. Die übrigen Schutzgüter weisen im Plangebiet eine lediglich geringe Bedeutung auf. Vorbelastungen liegen hinsichtlich der vorherrschenden verkehrsbedingten Lärmimmissionen vor. Einer baulichen Arrondierung an dieser Stelle steht somit grundsätzlich nichts im Wege. Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die begonnene Verbrachung der Grünstrukturen fortsetzen. Es werden sich hinsichtlich der Schutzgüter keine Veränderungen zum Status quo ergeben.

Ausgehend von der Erhaltungswürdigkeit des ortsbildprägenden äußeren Platanenkranzes im nordöstlichen Bereich des Plangebiets sowie der mit Hecken bewachsenen Böschung entlang der Adelenstraße wurde das städtebauliche Konzept entwickelt. Eine Stichstraße bindet das neue Wohngebiet an die Adelenstraße an. Konkret sind im nördlichen Planbereich ca. acht Einfamilienhäuser in Form von barrierefreien Bungalows, ca. drei weitere Einfamilienhäuser, 15 öffentlich geförderte Mietreihenhäuser sowie ca. neun Wohneinheiten als barrierefreie Eigentumswohnungen bzw. öffentlich geförderte Mietwohnungen in einem Mehrfamilienhaus (mit Tiefgarage) geplant. Im Plangebiet wird Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen definiert, es ist eine Grundflächenzahl von 0,4 bzw. von 0,3 festgesetzt.

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt von der Adelenstraße aus, die im Osten die Grenze des Geltungsbereiches bildet. Die geplante Stichstraße endet in einem Wendehammer, es ist keine Durchfahrtsmöglichkeit durch das Baugebiet gegeben. Von hier aus wird das geplante Wohnhaus im südwestlichen Teil des Plangebietes erschlossen. Acht öffentliche Stellplätze werden im Baugebiet angeboten. Die Flurstücke im Süden

des Plangebietes können weiterhin von Süden aus über eine dort vorhandene, öffentliche Abzweigung der Adelenstraße (Emscherradweg) erschlossen werden. Das neu zu errichtende Wohnhaus im Südosten erhält eine Anbindung an die Adelenstraße. Die Entwässerung des Gebietes erfolgt im Trennsystem, das Niederschlagswasser wird verzögert in die Emscher eingeleitet. Die Bebauung im Südteil erhält ein Rigolenversickerungssystem.

Wesentliche Auswirkungen durch die Planung ergeben sich auf das Schutzgut Boden, das durch die Bebauung und Versiegelung als Lebensraum verloren geht. Das anfallende Niederschlagswasser wird verzögert in die benachbarte Emscher eingeleitet. Die Bautätigkeiten im Bereich der Emscheraue im Rahmen des Baues des Regenwasserkanals sind temporär begrenzt. Im Plangebiet werden großflächig gerodet, die Vielzahl an Brachestadien geht verloren und somit ist eine wesentliche Veränderung im Plangebiet gegeben. Der äußere Kranz der Platanengruppe, der auch Bedeutung für das Ortsbild übernimmt, kann erhalten werden. Es werden Grünfestsetzungen im Plangebiet getroffen. Negative Auswirkungen auf die Fauna werden unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Beschränkungen zu Fäll-, Rodungs- und Abrisstätigkeiten) vermieden. Klima und Luftqualität werden durch die Versiegelung geringfügig verschlechtert, mindernd wirkt die geplante Eingrünung und Dachbegrünung. Das Landschafts- / Ortsbild wird durch die bauliche Planung grundlegend verändert, eine großräumige Auswirkung ist durch die Lage im eingegrünten Ortsrandbereich (benachbarte Kompensationsfläche) nicht gegeben. Mindernd wirken sich der Erhalt des Pflanzstreifens der Heckenstruktur zwischen Adelenstraße und der geplanten Lärmschutzwand und der Erhalt der ortsbildprägenden Platanengruppe aus. Die Emscheraue mit ihrer Funktion als Biotopverbundfläche, Durchlüftungsbahn und Grünverbindung mit Bedeutung für die Naherholung wird durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt. Der Abriss des Gebäudes Adelenstraße 10b einschl. der Garage und der nach Norden versetzte Neubau optimiert die Situation.

Es werden Vermeidungs- Minderungs- und Gestaltungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet festgesetzt. Zum Schutz der Bewohner der Neubebauung wird eine Lärmschutzwand von 2,50 m Höhe parallel zur Böschungskrone entlang der Adelenstraße errichtet. Als weitere Schutzmaßnahme gegen Lärmimmissionen sind passive Schallschutz-Maßnahmen nach DIN 4109 festzusetzen. Eine wesentliche Eingriffsvermeidung ist der Erhalt der äußeren Platanenreihe im Nordteil des Gebietes, bestehend aus 17 Bäumen. Diese sind vor allem auch während der Bauzeit vor Beschädigung zu schützen. Der Begrünung und Eingrünung des Gebietes dienen die Pflanzfestsetzung entlang der Adelenstraße, der Lärmschutzwand vorgelagert. Es werden 2 Einzelbäume neu gepflanzt, die Stabgitterzäune, die der Abgrenzung des Baugebietes zur benachbarten Ausgleichsfläche dienen, werden berankt bzw. bepflanzt. Die Befestigung von

Stellplätzen und Garagenzufahrten auf den Privatgrundstücken darf nur mit wasserdurchlässigen Materialien auf einem versickerungsfähigen Unterbau erfolgen. Garagen und Carports sind mit einer extensiven Dachbegrünung auszustatten. So kann ein Grundgerüst an Grünstrukturen erreicht werden.

Es ergibt sich ein Wertpunktedefizit bei der Bilanzierung des Bestandes gegenüber dem Zustand gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Der Ausgleich des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft wird mit Hilfe des Ökokontos in Deusen erreicht. Durch den Kauf der vertraglich vereinbarten Wertpunkte („Ökopunkte“) leisten die Vorhabenträger den Nachweis zum erbrachten ökologischen Vollausgleich. Die Details zum Kauf dieser Ökopunkte werden durch das Stadtplanungs- und Bauordnungsamt mit dem Vorhabenträger im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung basiert auf Kartierungen zu Vögeln und Fledermäusen in 2014. Bezüglich der im Untersuchungsgebiet auftretenden Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus) konnten keine Hinweise auf Quartiere im Eingriffsbereich aufgefunden werden konnten. Sollte sich während der erforderlichen Baumhöhlen-Kontrollen vor der Fällung wider Erwarten doch ergeben, dass eine Quartiernutzung besteht, so wird mit den Fällarbeiten so lange gewartet, bis die Tiere sich von selbst entfernt haben und in der Nähe Fledermauskästen an Bäumen installiert, um einer lokalen Quartier-Verknappung vorzubeugen. Planungsrelevante Amphibien- und Reptilienarten treten nicht auf, so dass artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen des Vorhabens auf diese Artengruppen nicht zu erwarten sind. Für die auftretenden in NRW planungsrelevanten Vogelarten Graureiher, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Turmfalke, Waldkauz und Wanderfalke entstehen keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen. Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste europäischer Vogelarten wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Vogelarten durchgeführt. Im Ergebnis sind für keine planungsrelevante Art Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Aus Artenschutzsicht steht dem Vorhaben somit nichts entgegen.

Aufgestellt, Coesfeld, den 3.02.2016

Grünkonzept
Landschaftsarchitekten Klaus Deppe
Burghof 4, 48653 Coesfeld

## 12. Kartenübersicht

- Übersichtsplan mit Darstellung des Untersuchungsraumes , ohne Maßstab
- Plan Nr. 1316-01 Baumbestand und Bewertung, M 1:500 i.O.
- Plan Nr. 1316-02 Ausgangszustand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes,

  M 1: 500 i. O.
- Plan Nr. 1316-03 Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes,

  M 1:500 i.O.

## 13. Übersicht der Gutachten, Fachbeiträge und Anlagen zum Bebauungsplan

- Dr. Paul Butenweg GmbH: Adelenstraße - Hydrogeologisches Gutachten zur Sickerfähigkeit des Untergrundes, Waltrop, November 1999
- Diplom Geologe Stephan Brauckmann: Aktennotiz zur Niederschlagswasserversickerung, Fröndenberg, August 2015
- Taberg Ingenieure: Grundstück an der Adelenstraße, Darstellung und Bewertung der Ergebnisse der durchgeführten bohrtechnischen Erkundungen im Hinblick auf die Standsicherheit der Tagesoberfläche, Lünen, April 2013
- Taberg Ingenieure: Grundstück Adelenstraße 10a, Bewertung der bergbaulich-geotechnischen Verhältnisse nach Aktenlage, Lünen, Oktober 2013
- Taberg Ingenieure: Grundstück Adelenstraße 10b, Bewertung der bergbaulich-geotechnischen Verhältnisse nach Aktenlage, Lünen, November 2013
- Diplom Geologe Stephan Brauckmann: Gutachten Teil 1 Adelenstraße - orientierende Baugrunderkundung / Gründungsberatung - orientierende Gefährdungsabschätzung, Fröndenberg, Juni 2013

- Diplom Geologe Stephan Brauckmann: Gutachten Teil 2 Adelenstraße - orientierende Baugrunderkundung / Gründungsberatung - orientierende Gefährdungsabschätzung, Fröndenberg, Juni 2015
- Geologischer Service Dipl.-Geologe Michael Herzig: Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Senge-Stockhausen, Arnsberg, Januar 2014
- Geologischer Service Dipl.-Geologe Michael Herzig: Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Genth-Kippscholl – Projekt Nr. 14-1958, Arnsberg, November 2014
- Geologischer Service Dipl.-Geologe Michael Herzig: Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Genth-Kippscholl – Projekt Nr. 15-2040, Arnsberg, März 2015
- ITAB Ingenieurbüro für technische Akustik: Geräuschimmissionsuntersuchung nach DIN 18005 B-Plan Ap 203 - Adelenstraße -, Dortmund, Dezember 2014
- Meinig, Holger: Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Ap 203 „Adelenstraße“ Dortmund-Hörde, Werther, April 2015 sowie Faunistische Untersuchungen Adelenstraße vom November 2014
- Werner Bauingenieure: Entwässerungskonzept Bebauungsplan Ap 203 - Adelenstraße -, Menden, August 2015
- Pöppelmann, Ulrich: Gutachten Platane 23, Coesfeld, August 2015
- Pöppelmann, Ulrich: Nachträgliche sachliche Prüfung der Platane 23, Coesfeld, August 2015

## 14. Literatur- und Quellenverzeichnis


- Geoserver NRW: Aussagen zu Boden, Biotopkatasterflächen, Landschaftsschutz
- Klimaanalyse, Stadt Dortmund, KVR Fachbereich Regionalinformation, Essen, Juli 2004
- Meisel, Sofie: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 97 Münster, 1960
- Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt / Umweltamt: Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund, August 2009

- Stadt Dortmund: Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Bebauungsplanverfahren, 61/4-Freiraumplanung, Stand: September 2008
- Stadt Dortmund: Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund, Stand: 31.12.2004
- Stadt Dortmund: Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Dortmund vom 02.06.2006
- Stadt Dortmund: Umweltplan Dortmund, Dortmunder Beiträge zur Umweltplanung, Dezember 2002 (CD)
- Stadt Dortmund: Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung, Dortmunder Beiträge zur Umweltplanung, 1998
- Stadt Dortmund: Stadtgrünplan Aplerbeck (2004)




## Legende

| Code | Biotoptyp | Biotopwert |
|---|---|---|
| AT 3 | Schlagflur | 14 |
| AV 2 | Vorwald | 14 |
| BD 72 | Baumhecke aus Hainbuche | 15 |
| BE 1 | Weidengebüsch | 23 |
| BF 31 | Baum, jung | 12 |
| BF 42 | Pappelreihe zzgl. Vogelkirsche und Stieleiche | 12 |
| BF 43 | Platanen- Baumgruppe | 16 |
| EE 5 | Wiese, brachgefallen | 17 |
| FS32 | Fließgewässer | 22 |
| HJ 5 | Hausgarten mit geringem Gehölzbestand | 7 |
| HJ 6 | Hausgarten mit größerem Gehölzbestand | 14 |
| HK 4 | Obstwiese | 21 |
| HW 82 | Gartenfläche, brachgefallen mit Gehölzbestand | 17 |
| HN 0 | Gebäude | 0 |
| HY 1 | versiegelte Fläche | 0 |
| HY2 | gering versiegelte Fläche | 3 |

Laubbaum, siehe Baumbewertung, Plan 1316-01

Nadelbaum, siehe Baumbewertung, Plan 1316-01

E2 Eingriffs- Teilfläche (entspr. Eingriffs - Ausgleichsbilanz)

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stand / Plot vom : | 21.08.2015 | Maßstab: 1 : 500 | Projekt Nr. 1316-02 |
| Gezeichnet: | L. Klug (kl) | | |
| Bearbeitet : | C. Deppe (cd) | | |

Auftraggeber :

Projektteam-
Gesellschaft für Grundstücksentwicklung mbH
58239 Schwerte

Projekt :

Bebauungsplan Ap 203 Adelenstraße
Dortmund

**Ausgangszustand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

Grün Konzept
Landschaftsarchitekten
Dipl.Ing. Klaus Deppe
48653 Coesfeld, Burghof 4
Fon 02541/8435055
info @ gruenkonzept - deppe. de

Plangröße: 588x526mm
Plotgröße: 640x580mm




## Vermeidungs-, Minderungs- und Gestaltungsmaßnahmen

**V Platanenreihe**

Die Baumreihe mit insgesamt 17 Platanen ist zu erhalten. Im Zuge der Verkehrssicherungspflicht ist die Baumreihe regelmäßig zu inspizieren und in Abstimmung mit dem kommunalen Baumschutz ggf. fachgerecht zu pflegen. Die Bäume sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust innerhalb der Baumreihe durch Neupflanzung (Platane) fachgerecht zu ersetzen. Das Überbauen und Versiegeln von Flächen im Kronentraufbereich, soweit im Bebauungsplan nicht anders festgesetzt, ist unzulässig. 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.

**V Platane Nr. 23**

Die Platane Nr. 23 (innerhalb der Baumreihe) erfährt besondere Schutzmaßnahmen: Bei Arbeiten zum Bau der Erschließungsstraße (einschl. Erdarbeiten) ist gemäß Baumgutachten ein Mindestabstand von 3 m zum Stamm der Platane einzuhalten. Der Höhenunterschied im Gelände ist mit einer Winkelstützwand o.ä. abzufangen, um Wurzelverlust zu vermeiden.

**M1 Strauchhecke entlang der Adelenstraße**

Innerhalb der Böschung entlang der Adelenstraße und südlich davon ist nach der Rodung der Bestandsgehölze (außerhalb der Vogelbrutzeit) ersatzweise eine frei wachsende Strauchhecke aus mindestens 10 Arten / Sorten, eingestreut auch mit immergrünen Arten, gemäß Pflanzenauswahlliste zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Eine flächige Bepflanzung der Böschung samt flächiger Unterpflanzung mit Bodendeckern ist herzustellen. Angrenzend an die Lärmschutzwand ist in einem 1 m breiten Streifen auf Strauchpflanzung zu verzichten, hier sind nur Bodendecker zu verwenden.

**M2 Baumpflanzung im Straßenraum**

Die mit einem Pflanzgebot gekennzeichneten Baumpflanzstandorte an der Adelenstraße und der Stellplatzanlage sind mit jeweils einem Spitz-Ahorn (Acer platanoides ‚Emerald Queen'). Hochstamm, 3x verpflanzt, 18-20 cm Stammumfang, zu bepflanzen. Ausbaubedingte geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Standorten sind zulässig.
Die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Pflanzfläche muss mindestens 8 m2 betragen. Bei Pflanzstreifen ist zusätzlich eine Mindestbreite von 1,50 m herzustellen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m3 mit Substrat gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) herzustellen. Sofern aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nur eine kleinere offene Baumscheibe als Vegetationsfläche realisiert werden kann, so ist der notwendige Wurzelraum von mindestens 12 m3 unterhalb befestigter Fläche durch technische Lösung herzustellen. Die Baumscheiben sind mit bodenbedeckenden Gehölzen oder Stauden flächig und dauerhaft zu begrünen. Einheitlich gilt, dass die Pflanzungen fachgerecht herzustellen und zu pflegen sowie dauerhaft zu erhalten sind.

**M3 Ufergehölz am Ufer der Emscher**

Auf der Uferböschung ist, sofern durch die erforderlichen Leitungsverlegungen ein Eingriff in das Ufergehölz erfolgt, an gleicher Stelle eine frei wachsende Strauchhecke aus mindestens 5 Arten / Sorten gemäß Pflanzenauswahlliste zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die Vorgaben der Leitungsbetreiber im Bereich der Leistungstrasse und den zugehörigen Schutzstreifen hinsichtlich der Artenauswahl sind einzuhalten.

**M4 Schnitthecke als Einfriedung zum Emscher-Rad-Weg**

Entlang der Grundstücksgrenze mit Ausnahme der Flächen für Zuwege und Stellplätze ist eine durchgehende Hecken mit einer maximalen Höhe von 2,00 m (Mindesthöhe 1,50 m) zu pflanzen. Die Schnitthecke ist zweireihig im sog. Dreieckverband mit insgesamt mindestens 0,5 m Breite zu pflanzen. Die Hecke darf auch als dichte, freiwachsende Laubholzhecke gepflanzt werden. Der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze muss gemäß NachbG NW mindestens 0,50 m betragen. Zäune sind nur statthaft, wenn sie innerhalb der Pflanzung erstellt werden. Sie dürfen die Höhe der Hecke nicht überragen. Die Hecke ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

## Legende

| Code | Biotoptyp | Biotopwert |
|---|---|---|
| BF 43 | Platanen- Baumgruppe, Erhalt | 16 |
| BF 31 | Baum | 12 |
| BB 1 | Strauchhecke mit Bodendecker - Unterpflanzung | 15 |
| BE 1 | Ufergehölz | 23 |
| FS 32 | Fließgewässer | 22 |
| HJ 5 | Hausgarten mit geringen Baumbestand (einschl. Zugänge, Terrassen, Zufahrten) | 7 |
| HM 55 | Baumscheibe bepflanzt mit Hochstamm | 9 |
| HN 0 | Bebauung lt. Baugrenze | 0 |
| HM56 | extensiver Dachbegrünung | 10 |
| HY 1 | versiegelte Fläche, (Straße, Privatweg) | 0 |
| HY2 | gering versiegelte Fläche | 3 |
| | berankter Stabgitterzaun | -- |
| | geschnittene Hecke | -- |
| M1 | Maßnahme, s. Textblöcke im Plan | |
| E2 | Eingriffs- Teilfläche (entspr. Eingriffs - Ausgleichs - Bilanz) | |
| | Lärmschutzwand | |
| 23 | Laubbaum, siehe Baumbewertung, Plan 1316-01 | |
| | Geltungsbereich des Bebauungsplanes | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stand / Plot vom : 28.08.2015 | Maßstab: | | Projekt Nr. |
| Gezeichnet: L. Klug (kl) | 1 : 500 | | 1316-03 |
| Bearbeitet : C. Deppe (cd) | | | |

Auftraggeber :

Projektteam-
Gesellschaft für Grundstücksentwicklung mbH
58239 Schwerte

Projekt :

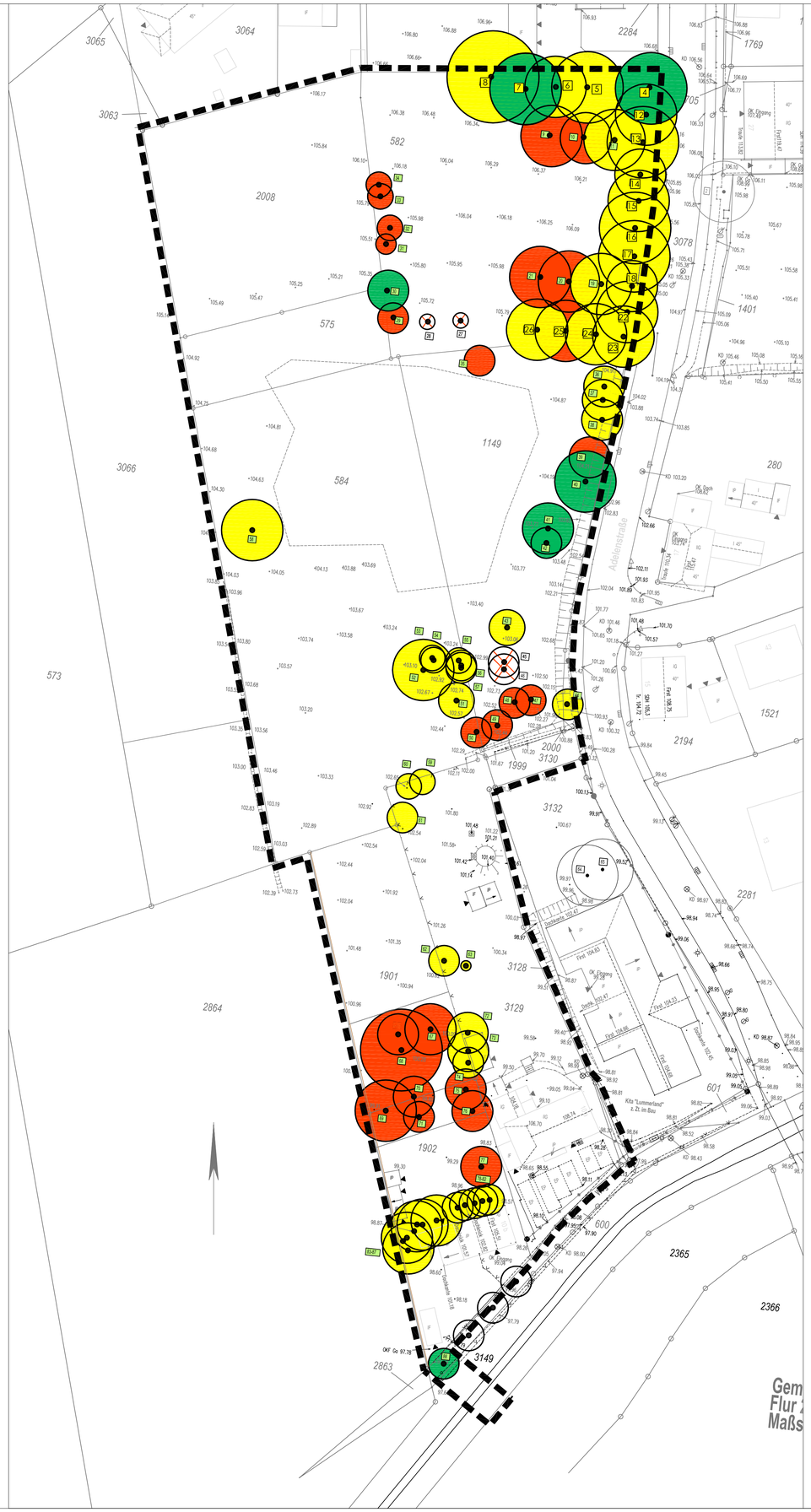
Bebauungsplan Ap 203 Adelenstraße
Dortmund

# Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Grün Konzept
Landschaftsarchitekten
Dipl.Ing. Klaus Deppe
48653 Coesfeld, Burghof 4
Fon 02541/8435055
info @ gruenkonzept - deppe. de

| Baum-Nr. | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang | Baumart | | Anmerkung | Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 14,0 | 2,5 | Platane | Platanus acerifolia | | + |
| 5 | 14,0 | 2,4 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 6 | 12,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | Astabbruch / Höhlung | o |
| 7 | 14,0 | 2,4 | Platane | Platanus acerifolia | | + |
| 8 | 18,0 | 3,3 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 9 | 12,0 | 2,7 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall, Vitalität eingesch | - |
| 10 | 10,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall, Vitalität eingesch | - |
| 11 | 12,0 | 1,9 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 12 | 12,0 | 1,7 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 13 | 14,0 | 2,1 | Platane | Platanus acerifolia | Höhlung / Faulstelle | o |
| 14 | 10,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | Höhlung | o |
| 15 | 12,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 16 | 14,0 | 2,1 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 17 | 14,0 | 2,1 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall, Einheit mit Nr. 18 | o |
| 18 | 10,0 | 2,1 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall, Einheit mit Nr. 17 | o |
| 19 | 12,0 | 1,5 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 20 | 12,0 | 1,5 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | - |
| 21 | 12,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | große Höhlung | - |
| 22 | 12,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 23 | 12,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 24 | 12,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | Massaria-Befall | o |
| 25 | 12,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | Baumkrone schlecht ausgeprägt | - |
| 26 | 12,0 | 1,8 | Platane | Platanus acerifolia | Efeu-Bewuchs | o |
| 27 | 3,0 | 0,9 | | | nicht vorhanden | |
| 28 | 3,0 | 0,9 | | | nicht vorhanden | |
| 29 | 6,0 | 3,6 | Pyr.-Pappel | Populus nigra 'Italica' | Totholz, Höhlung | - |
| 30 | 8,0 | 0,8 | Eiche | Quercus robur | | + |
| 31 | 4,0 | 2,5 | Pyr.-Pappel | Populus nigra 'Italica' | Totholz, Höhlung | - |
| 32 | 5,0 | 2,5 | Pyr.-Pappel | Populus nigra 'Italica' | Totholz, Höhlung | - |
| 33 | 5,0 | 2,4 | Pyr.-Pappel | Populus nigra 'Italica' | Totholz, Höhlung | - |
| 34 | 5,0 | 3,6 | Pyr.-Pappel | Populus nigra 'Italica' | Totholz, Höhlung | - |
| 35 | 6,0 | 0,8 | Fichte | Picea abies | schlechte Vitalität | - |
| 36 | 8,0 | 0,8 | Linde | Tilia cordata | | o |
| 37 | 8,0 | 0,8 | Weide | Salix caprea | | o |
| 38 | 8,0 | 1,2 | Linde | Tilia cordata | | o |
| 39 | 8,0 | 1,2 | Blutpflaume | Prunus cerasifera nigra | Schwammpilz | - |
| 40 | 12,0 | 1,2 | Linde | Tilia cordata | | + |
| 41 | 10,0 | 1,2 | Kirsche | Prunus avium | | + |
| 42 | 6,0 | 0,8 | Kirsche | Prunus avium | | + |
| 43 | 7,0 | 0,9 | Weide | Salix caprea | | o |
| 44 | 6,0 | 0,8 | Fichte | Picea abies | | o |
| 45 | 6,0 | 0,8 | Kirsche | Prunus spec. | Obstbaum abgestorben | |
| 46 | 6,0 | 0,8 | Kirsche | Prunus spec. | Obstbaum abgestorben | |
| 47 | 6,0 | 0,8 | Apfel | Malus spec. | alter Obstbaum | - |
| 48 | 6,0 | 0,8 | Apfel | Malus spec. | alter Obstbaum | - |
| 49 | 6,0 | 0,9 | Kirsche | Prunus spec. | alter Obstbaum | - |
| 50 | 6,0 | 1,2 | Apfel | Malus spec. | alter Obstbaum, 2-stämmig | - |
| 51 | 7,0 | 0,9 | Weide | Salix caprea | | o |
| 52 | 12,0 | 1,8 | Kastanie | Aesculus hippocastanum | Teilweise Totholz | o |
| 53 | 5,0 | 0,8 | Fichte | Picea abies | | o |
| 54 | 5,0 | 0,8 | Fichte | Picea abies | | o |
| 55 | 5,0 | 0,8 | Fichte | Picea abies | | o |
| 56 | 6,0 | 0,9 | Fichte | Picea abies | | o |
| 57 | 6,0 | 0,9 | Fichte | Picea abies | | o |
| 58 | 12,0 | 1,8 | Kastanie | Aesculus hippocastanum | | o |
| 59 | 5,0 | 0,6 | Fichte | Picea omorica | | o |
| 60 | 5,0 | 0,8 | Fichte | Picea omorica | | o |
| 61 | 6,0 | 0,7 | Fichte | Picea omorica | | o |
| 62 | 6,0 | 1,0 | Fichte | Picea omorica | | o |
| 63 | 2,0 | 0,6 | Fichte | Picea omorica | | o |
| 66 | 8,0 | 1,5 | Birne | Pyrus spec. | 2-stämmig, Rindenschäden, Starkastausbrüche | - |
| 67 | 10,0 | 1,4 | Apfel | Malus spec. | Spechthöhlen | - |
| 68 | 16,0 | 1,9 | Birne | Pyrus spec. | Starkastausbrüche, Fäule | - |
| 69 | 12,0 | 1,8 | Kirsche | Prunus spec. | Fäule | - |
| 70 | 8,0 | 2,2 | Birne | Pyrus spec. | absterbend | - |
| 71 | 6,0 | 1,0 | Birne | Pyrus spec. | abgestorben | |
| 72 | 8,0 | 1,7 | Lebensbaum | Thuja | | o |
| 73 | 8,0 | 1,7 | Lebensbaum | Thuja | | o |
| 74 | 6,0 | 1,3 | Lebensbaum | Thuja | | o |
| 75 | 12,0 | 2,2 | Kirsche | Prunus spec. | Starkastausbruch | - |
| 76 | 6,0 | 0,9 | Birne | Pyrus spec. | Fäule, Todholz | - |
| 77 | 8,0 | 1,0 | Apfel | Malus spec. | leichter Schrägstand, Starkastausbrüche | - |
| 78-82 | 6,0 | 0,6-0,9 | Fichte | Picea omorica | | o |
| 83-87 | 10,0 | 0,9-1,2 | Fichte | Picea omorica | | o |
| 88 | 4,0 | 0,8 | Hainbuche | Carpinus betulus | | + |

- - richt erhaltenswert
- o - mittlerer Zustand, Pflegemaßnahmen erforderlich
- + - guter Zustand




**Legende**

- Baum, guter Zustand
- Baum, mittlerer Zustand, Pflegemaßnahmen erforderlich
- Baum, nicht erhaltenswert
- Baum, abgestorben
- Geltungsbereich des Bebauungsplanes

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stand / Plot vom : 21.08.2015 | Maßstab: 1 : 500 | | Projekt Nr. 1316-01 |
| Gezeichnet: L. Klug (kl) | | | |
| Bearbeitet : C. Deppe (cd) | | | |

Auftraggeber :

Projektteam-
Gesellschaft für Grundstücksentwicklung mbH
58239 Schwerte

Projekt :

Bebauungsplan Ap 203 Adelenstraße
Dortmund

**Bestandsaufnahme und Bewertung des Baumbestandes**


Grün Konzept
Landschaftsarchitekten
Dipl.Ing. Klaus Deppe
48653 Coesfeld, Burghof 4
Fon 02541/8435055
info @ gruenkonzept - deppe. de