Begründung

zum Bebauungsplan
Ap 234 – Sichterweg –

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

INHALTSVERZEICHNIS

1.	**Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation**	**1**
2.	**Anlass und Ziel des Bebauungsplans**	**2**
3.	**Übergeordnete Planungen**	**3**
4	**Planverfahren**	**5**
5.	**Inhalte des Bebauungsplans**	**5**
5.1	Flächen für den Gemeinbedarf	5
5.2	Maß der baulichen Nutzung	6
5.3	Erschließung und ruhender Verkehr	6
5.4	Grünplanerische Festsetzungen	6
5.5	Örtliche Bauvorschriften/ Gestaltungsfestsetzungen	9
5.6	Hinweise in der Festsetzungslegende	9
6.	**Umweltbelange**	**10**
6.1	Prüfaufträge für das Bebauungsplanverfahren gemäß §13a BauGB	10
6.2	Schutzgüter gemäß Belangkatalog nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	10
6.3	Sonstige Prüfaufträge gemäß § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB	19
6.4	Minderungs-, Vermeidungs-, Baumersatz- und Begrünungsmaßnahmen	19
7.	**Verkehr und Lärm**	**21**
8.	**Entwässerung und Überflutungsvorsorge**	**21**
9.	**Sonstige Belange**	**23**
10.	**Städtebauliche Zahlenwerte**	**23**

1. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation

Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich liegt im Stadtbezirk Aplerbeck und umfasst einen Bereich südlich des Sichterweges, zwischen den bestehenden Gebäuden Sichterweg 10 bis 18 im Westen, dem Spielplatz westlich Walter-Demgen-Weg im Osten und dem Hauptgebäude der Emschertal-Grundschule im Süden.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Sölde, Flur 2: 787 tlw., 788, 789, 790, 793 tlw., 794, 795 tlw., 796, 797, 817 tlw. Die genaue Abgrenzung ist dem Bebauungsplanentwurf zu entnehmen.

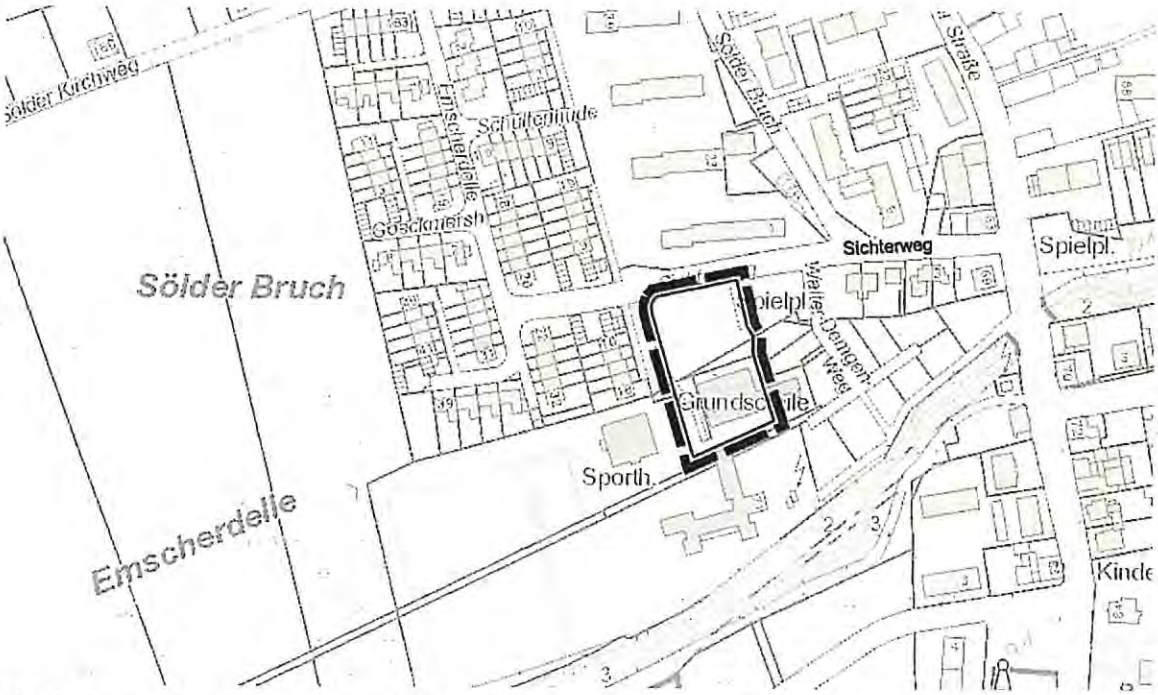


Abb.1: Räumlicher Geltungsbereich Bebauungsplan Ap 234 – Sichterweg –

Gegenwärtige Situation

Innerhalb des Planbereichs befinden sich zum einen eine große Wiesenfläche und zum anderen eine nicht mehr in Betrieb befindliche Turnhalle der Emschertal-Grundschule. Die Wiesenfläche grenzt direkt südlich an den Sichterweg an, wohingegen die ehemalige Turnhalle im südlichen Planbereich auf dem Schulgelände liegt. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft außerdem ein öffentlicher Fuß- und Radweg, der parallel der derzeitigen Erschließungszufahrt liegt.

Die Emschertal-Grundschule befindet sich direkt südlich des Plangebiets. Östlich grenzen ein neues Wohnbaugebiet (Ap 223) und ein Kinderspielplatz der Kategorie B an. Wohnbebauung befindet sich direkt westlich und nördlich des Sichterweges.

Das Plangebiet ist topographisch leicht bewegt und fällt in Richtung Süden ab (ca. 1,5 m). Baumbestand ist südlich und nordöstlich der Turnhalle vorhanden (laut Baumeinmaß acht Bäume). Alle Grundstücke innerhalb des Plangebiets befinden sich im städtischen Eigentum.

Das Schulgelände selbst ist über einen Fuß- und Radweg aus Richtung Sichterweg und über einen weiteren Fuß- und Radweg entlang der Emscher aus Richtung Sölder Straße erschlossen.

Es besteht ein guter Anschluss an das öffentliche Personennahverkehrsnetz der Stadt Dortmund. Eine Bushaltestelle befindet sich in direkter räumlicher Nähe zum Plangebiet (< 100m). Diese wird von zwei Buslinien in Richtung Aplerbeck bzw. Sölde (437) und Schwerter Wald bzw. Lichtendorf (431) angefahren. Von dort aus wird auch der nächste Anschluss an die Regionalbahn (Bahnhof Dortmund-Sölde) im Halbstunden-Takt angefahren. Ansonsten ist dieser Bahnhaltepunkt fußläufig auch in rund 10 Minuten zu erreichen.

2. Anlass und Ziel des Bebauungsplans

Durch den Bebauungsplan Ap 234 – Sichterweg – sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Sporthallenneubau geschaffen werden. Es ist eine Zweifach-Turnhalle mit einer Stellplatzanlage geplant. Zu diesem Zweck soll die Fläche, die durch den Bebauungsplan Ap 223 – Emschertalgrundschule – als Wohnbaufläche (WA) festgesetzt worden, aber bislang nicht als solche in Anspruch genommen worden ist, wieder der schulischen Nutzung zugeordnet werden.

Auf dem Schulgrundstück der Emschertal-Grundschule befinden sich derzeit schon zwei Turnhallen; diese sind allerdings beide abgängig und sollen durch den Neubau einer Zweifach-Turnhalle ersetzt werden. Die östliche Halle, die sich innerhalb des Plangebiets befindet, wird bereits nicht mehr genutzt und soll abgerissen werden. Die westliche, außerhalb des Plangebiets liegende und noch in Betrieb befindliche Halle, kann allerdings erst abgerissen werden, wenn der Neubau errichtet ist. Dadurch soll ein unterbrechungsfreier Ablauf der Hallennutzung gewährleistet werden. Aus diesem Grunde muss der Ersatzbau auch außerhalb dieser Fläche erfolgen.

Über den Sporthallen-Neubau hinaus ist die Stellplatzanlage im Plangebiet neu auszurichten. Die Erschließung erfolgt nach wie vor über die bestehende Anbindung an den Sichterweg. Da diese Anbindung künftig im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren Ap 235 – westlich Emschertalgrundschule – im Zusammenhang mit dem dort vorgesehenen Wohngebiet neu zu organisieren ist, soll mit der Planung für den Hallen-Neubau auch ein Ersatz-Schulweg entlang der Zweifach-Turnhalle vorgesehen werden (siehe Abb. 2).

Bei dem Bebauungsplan Ap 234 handelt es sich um eine Angebotsplanung, die nicht das städtebauliche Konzept festsetzt, sondern lediglich die Nutzungsumwidmung regelt. Da es sich um eine städtische Fläche und Nutzungsabsicht handelt, sind die konkrete Positionierung und Gestaltung des Baukörpers und der Stellplatzanlage nicht Gegenstand des Bebauungsplanes, es werden lediglich allgemeingültige Festsetzungen getroffen (vgl. Kapitel 5).

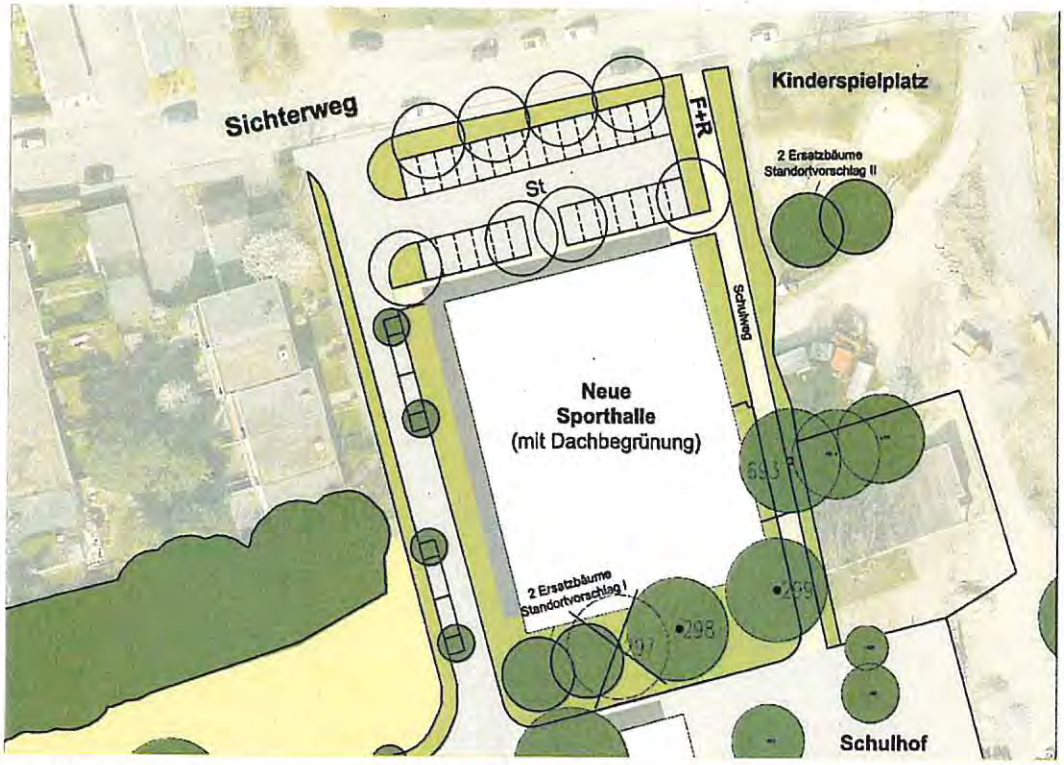


Abb. 2: Gestaltungsentwurf zum Ap 234 – Sichterweg –

3. Übergeordnete Planungen

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund, Kreis Unna, Hamm) von 2004 stellt den Planbereich als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)" dar. Der in Aufstellung befindliche und somit als sonstiges Erfordernis der Raumordnung zu berücksichtigende Regionalplan Ruhr (Entwurf 2018) trifft für das Plangebiet ebenfalls die Festlegung ASB. Die Planungsziele entsprechen somit den zeichnerischen Festlegungen des Regionalplanes.

Flächennutzungsplan

In dem seit dem 31.12.2004 gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich, da Grundschulen und deren schulische Anlagen aufgrund der geringen Flächengröße auch in Wohnbauflächen realisiert bzw. dargestellt werden können. Die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) auf Bebauungsplanebene gilt dementsprechend als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des aktuellen Landschaftsplanes. Im Entwurf zur Neuaufstellung des Landschaftsplanes aus dem Jahre 2019 liegt die Fläche ebenfalls außerhalb des Geltungsbereiches.

Bebauungsplan

Mit dem Bebauungsplan Ap 234 wird ein Teil des Bebauungsplanes Ap 223 – Emschertalgrundschule – aus dem Jahr 2011 überplant und somit ersetzt. Für die heutige Rasenfläche südlich des Sichterweges setzt der Bebauungsplan Ap 223 eine Wohnbaufläche mit einem L-förmigen Baufeld sowie einer GRZ von 0,4, einer GFZ von 0,8, einer Zweigeschossigkeit (ausnahmsweise drei Geschosse, wenn das darunter liegende Geschoss nicht mehr als drei Viertel der darunter liegenden Fläche einnimmt), einer offenen Bauweise sowie zwei möglichen Dachformen mit den entsprechenden Dachneigungen und Traufhöhen fest. Somit ändert der Ap 234 die planungsrechtliche Zulässigkeit auf bereits mit Baurecht belegten Flächen aus dem Ap 223. Da es sich hierbei um städtische Grundstücke handelt, sind private Belange nicht berührt.

Östlich des Baufeldes sind zudem zwei Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze sowie ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die Anlieger, für die Stadt Dortmund sowie für die Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt. Ferner ist festgesetzt, dass das anfallende Niederschlagswasser auf dem Grundstück rückzuhalten und gedrosselt dem Abwasserkanal im Sichterweg zuzuführen ist. Entlang der westlichen Grenze des Plangebietes ist ein öffentlicher Fuß- und Radweg entlang einer Belastungsfläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Im Bereich zwischen der Turnhalle und dem Fuß- und Radweg bestehen Erhaltungsgebote für 6 Bäume. Diese Bäume wurden zwischenzeitlich gefällt. Einer Ersatzbaumverpflichtung wurde bislang nicht nachgekommen. Zudem bestehen Pflanzgebote für fünf Einzelbaumpflanzungen entlang der Belastungsfläche parallel zur Bestandsbebauung. Beide Flächen liegen außerhalb des Geltungsbereiches des Ap 234. Für den Bereich, in dem sich derzeit noch die östliche Turnhalle befindet, existiert kein Bebauungsplan.



Abb. 3: Bebauungsplan Ap 223 – Emschertalgrundschule –, zeichnerische Festsetzungen

4 Planverfahren

Aufgrund der klaren Abgrenzung des Plangebietes zum Freiraum, des bereits durch den Bebauungsplan Ap 223 vorhandenen Rechts zur baulichen Inanspruchnahme des bisher unbebauten Teils des Plangebiets und der auf dem anderen Teil der Fläche bereits vorhandenen Bebauung wird die Planung als sonstige Maßnahme der Innenentwicklung eingestuft. Damit ist der Anwendungsbereich des § 13a BauGB – Bebauungspläne der Innenentwicklung – grundsätzlich eröffnet.

Die überbaubare Grundstücksfläche im Plangebiet unterschreitet die gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB höchstzulässige Grundfläche von 20.000 m² mit 3.500 m² deutlich. Der Prüfschwellenwert wird auch gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB unter Einberechnung des Plangebiets des angrenzenden und neu aufzustellenden Bebauungsplanes Ap 235 – westlich Emschertal-Grundschule – nicht überschritten. Damit wird von der Planaufstellung auch kein Vorhaben begründet, welches der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder einer Vorprüfung nach Bundes- oder Landesrecht unterliegt. Ebenso bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzgebieten, da es diese in Dortmund nicht gibt. Damit sind die Anwendungsvoraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren im Sinne des § 13a BauGB gegeben.

Im beschleunigten Verfahren sind die Schutzgüter und Aspekte gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu untersuchen und in die Abwägung einzustellen (siehe Kap. 6). Andererseits bedarf es gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 i. V. m. § 13 Abs. 3 BauGB keiner förmlichen Umweltprüfung und somit auch keiner Erstellung eines Umweltberichts. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung kommt gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 ebenfalls nicht zur Anwendung. Außerdem kann von der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange abgesehen werden.

Die Abstimmung mit von der Planung wesentlich berührten städtischen Dienststellen wurde frühzeitig gesucht. Die Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte bereits in der Zeit vom 04.02.2020 bis einschließlich 09.03.2020. Aufgrund von inhaltlichen Änderung am Bebauungsplan wurde eine erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vom 16.07.2020 bis einschließlich 21.08.2020 durchgeführt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit in Form der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 20.07.2020 bis einschließlich 28.08.2020.

5. Inhalte des Bebauungsplans

5.1 Flächen für den Gemeinbedarf

Der Planbereich wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung 'Schule/ Sport' festgesetzt. Dadurch soll zum einen die Realisierung der geplanten Sporthalle samt Stellplatzanlage ermöglicht werden, deren Hauptnutzerin die Schule sein soll. Eine Inanspruchnahme der Sporthalle durch weitere Nutzer ist planungsrechtlich zulässig. Zum anderen werden durch die gewählte Zweckbestimmung auch mögliche zukünftige Schulerweiterungen oder schulergänzende Nutzungen, wie Sportanlagen sowie die notwendigen Fuß- und Radwege, nicht ausgeschlossen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung eines Maßes der baulichen Nutzung beschränkt sich auf die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe. Durch die Errichtung der Sporthalle sind keine Konflikte mit der benachbarten Bestandsbebauung zu erwarten, da es nahezu keine unmittelbaren privaten Angrenzer gibt. Lediglich im Südosten grenzt ein privates Baugrundstück auf einer Länge von ca. 24 m an die neu festgesetzte Gemeinbedarfsfläche an; das auf diesem Grundstück festgesetzte Baufenster ist jedoch über die einzuhaltende bauordnungsrechtliche Mindestabstandsfläche hinaus von der betreffenden Grundstücksgrenze abgerückt (ca. 8 m Abstand an der Stelle der geringsten Entfernung). So soll im vorliegenden Bebauungsplan nur die Höhe festgesetzt werden, damit sich die Sporthalle in die Umgebung einfügt und keine städtebaulichen Spannungen entstehen. Die Gebäudehöhe wird deshalb auf 127,00 m ü. NHN festgesetzt. Die vorhandenen Geländehöhen im Plangebiet verlaufen von ca. 114,33 m ü.NHN im Bereich des Sichterwegs bis zu einer Höhe von ca. 113,25 m ü. NHN im Bereich des Schulgebäudes. Die Sporthalle ist mit einer Höhe von ca. 13,50 m geplant, sodass eine maximale Höhe von 127,00 m ü. NHN als ausreichend erachtet wird.

5.3 Erschließung und ruhender Verkehr

Die Verkehrsanbindung des Plangebietes an das vorhandene Straßennetz erfolgt über die bestehende Zufahrt zur Emschertal-Grundschule. Da durch die Planung des südwestlichen neuen Wohngebiets im Rahmen des Bebauungsplanes Ap 235 – westlich Emschertal-Grundschule – die bestehenden Stellplätze für die heutigen Sporthallen und für die Lehrer überplant werden, soll innerhalb des Plangebiets des Ap 234 ebenfalls eine Stellplatzanlage errichtet werden. Da die Planung in Kombination mit der konkreten Ausführungsplanung erst nach Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt, werden auch keine Stellplatzflächen festgesetzt; sie sind als der Schulnutzung dienende Anlagen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche zulässig. Es sind aufgrund der hier offen gelassenen Anordnung der Stellplätze auf dem Grundstück in Abhängigkeit von dem konkreten Sporthallenneubau aus städtebaulicher Sicht keine Konflikte zu erwarten, die nicht im Baugenehmigungsverfahren gelöst werden können.

Um den motorisierten Individualverkehr und den fußläufigen Schulverkehr aus Sicherheitsgründen voneinander zu trennen, soll die fußläufige Anbindung zwischen dem Sichterweg und der Emschertal-Grundschule zukünftig nicht mehr wie bislang westlich, sondern östlich der neuen Sporthalle verlaufen. Da es sich um einen reinen Schulweg handeln wird, der keine weitere Erschließungsfunktion erfüllt, wird auf eine Festsetzung im Bebauungsplan (als öffentlicher Fuß- und Radweg) verzichtet; die beabsichtigte Lage des Weges ist im städtebaulichen Konzept (Abb. 2) dargestellt. Seine Herstellung wird Bestandteil der Ausschreibung zur konkreten Planung der Turnhalle sowie der Außenanlagen.

5.4 Grünplanerische Festsetzungen

Um das Bauvorhaben angemessen gegenüber der Bestandsbebauung im Westen und Norden, aber auch gegenüber der geplanten Wohnbebauung im Osten einzugrünen und negative ökologische Auswirkungen zu mindern, sind die folgenden Grünfestsetzungen im Bauantragsverfahren zu berücksichtigen und durch die planenden Stellen (Fachämter und ggf. Büros) zu konkretisieren.

Reduktion des Versiegelungsgrades

Die geplanten Stellplatzflächen (PKW-Stellplätze) sowie die Fuß- und Radwege auf der Gemeinbedarfsfläche sind aus ökologischen Gründen und zur Reduzierung der Versiegelung - mit Ausnahme der Fahrspur - mit Rasenpflaster, Rasengittersteinen, offenfugiger Pflasterung (Fugenbreite ca. 20 mm) oder mit vergleichbaren wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen. Ein versickerungsfähiger Unterbau ist herzustellen.

Stellplatzbegrünung

Soweit im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Stellplatzanlagen errichtet werden, sind diese angemessen mit breitkronig werdenden Laubbäumen zu begrünen. Dabei ist sicherzustellen, dass eine möglichst flächige Kronenbedeckung der Stellplatzanlage entstehen kann. Neben einer Beschattung der Stellplatzanlage soll somit eine Eingrünung der Stellplatzanlage gegenüber den benachbarten Wohngebieten erreicht werden.

Hinsichtlich der Baumartenauswahl ist die vom Tiefbauamt in Abstimmung mit anderen Fachbereichen erarbeitete „Liste Dortmunder Zukunftsbäume" zu verwenden (Anhang zum Bebauungsplan), um in Anbetracht der Klimafolgenwirkungen zukunftsfähige Pflanzungen zu gewährleisten.

Pflanzgebot für Baumpflanzungen

Wie im Kapitel 6.2.2 beschrieben, ist die zweistämmige Hainbuche (Nr. 297, StU 1,2 m und 1,0 m) nicht erhaltenswürdig und zu fällen. Nach dem Neubau können als Ersatz zwei Laubbäume innerhalb des Rasenstreifens gepflanzt werden. Sollte dies nicht möglich sein, kann der Nachweis zur städtischen Ersatzpflanzung auch auf dem angrenzenden Spielplatz erfolgen, denn dessen südliche und heute unbepflanzte Fläche bietet sich grundsätzlich an. Da der Ort zur Ersatzpflanzung z. Z. nicht spezifiziert werden kann, erfolgt hierzu eine reine textliche Festsetzung.

Dachbegrünung

Um die mikroklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Begrünung der Gebäudedächer.

Die Teilverdunstung auf den dachbegrünten Flächen bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich im bebauten Umfeld positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten, leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf Energieaufwendungen zum Heizen oder Kühlen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen den Aspekten der Klimaanpassung Rechnung getragen werden.

Gründächer leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zugutekommt. Dadurch dämpfen sie die Auswirkungen von Überflutungsgefahren. Die Wirksamkeit hinsichtlich der Rückhaltung wird durch den festgelegten maximalen Abflussbeiwert C definiert, der einen Abflussbeiwert C von höchstens 0,5 erzielen darf.

Gründächer ermöglichen die Pflanzung von Blühstauden. Damit steigern sie das Nahrungsangebot für Insekten- und Vogelarten und können somit ansatzweise den funktionalen Verlust an Freifläche minimieren.

Über die mikroklimatischen Vorteile hinaus, entwickeln begrünte Dachflächen eine optische Wohlfahrtswirkung für den Menschen, sobald diese Dachflächen einsehbar sind.

Mit der Umsetzung einer Dachbegrünung entstehen zusätzliche Kosten für ggf. eine angepasste Statik sowie für den Begrünungsaufbau. Ebenso entstehen Kosten für gründachspezifische Pflegemaßnahmen. Fachgerecht realisierte extensive Dachbegrünung verursacht allerdings relativ geringe Pflegeaufwendungen.

Dem gegenüber rechtfertigt Dachbegrünung gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Dortmund eine Halbierung der Abwassergebühr. Kostenreduzierend sind ebenso die Aspekte des Bautenschutzes (Schutzfunktion für den Dachaufbau, Langlebigkeit der Dachabdeckung) sowie die positive Wirkung für die Betriebsphase (Schutz vor Überwärmung im Sommer / vor Auskühlung im Winter) zu bewerten.

Anlagen zur Photovoltaik (PV) und Dachbegrünung lassen sich kombinieren. Soweit die PV-Anlage aufgeständert wird, ist eine flächige, extensive Dachbegrünung technisch möglich. Zudem wirkt sich der lokale Kühleffekt der Bepflanzung positiv auf die Produktivität der PV-Anlage aus.

Fassadenbegrünung

Um die mikroklimatischen und ökologischen Auswirkungen baulicher Anlagen im Plangebiet zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Fassadenbegrünung. Eine Vertikalbegrünung ermöglicht es, die regelmäßig vom Maßstab einer Wohngebietsbebauung abweichenden schulisch genutzten Bauwerke angemessen einzugrünen, damit sie sich ins das Ortsbild des durchgrünten Siedlungsgebietes einfügen. Die Vertikalbegrünung leistet einen effektiven Beitrag, um die Aufwärmung des Baukörpers im Sommer zu minimieren. Dies nutzt den Nutzern im Bauwerk und wirkt sich zugleich positiv auf das Mikroklima im Umfeld der hochversiegelten Schulflächen auf.

Außerhalb der mit Fenstern, Türen oder Vorrichtungen zur Belüftung ausgestatteten Abschnitte sind die Fassaden baulicher Anlagen flächig mit Rankspalieren (z. B. Drahtzugsystemen oder Metallspaliere, jeweils mit Kunststoffbeschichtung) auszustatten und flächig mit Rankpflanzen (z.B. Lonicera henryi sowie Lonicera heckrottii) vertikal zu begrünen, zu pflegen sowie dauerhaft zu erhalten.

Hinsichtlich der Pflanzenauswahl wird vorgeschlagen, eine sommer- und eine wintergrüne Art zu verwenden Beide Lonicera sind bienenzuträgliche Blühpflanzen und bieten bestimmten Vogelarten (Sperling, Amsel, Drossel) Nistmöglichkeit. Zu ergänzen bleibt, dass Lonicera-Arten (insbesondere deren bitteren Beeren) als „leicht giftig" eingestuft werden.

Beide Rankpflanzen benötigen eine Halteverdrahtung, die zur Vermeidung von Frostschäden kunststoffbeschichtet sein muss. Die Drahtzugsysteme oder Metallspaliere müssen so angebracht werden, dass jeweils mindestens ein Abstand von 1,50 m zur Attika eingehalten wird, damit ein Überwachsen der Dachbegrünung ausgeschlossen ist.

Zum Schutz der Dachbegrünung sind deshalb selbst haftende Kletterpflanzen, wie Efeu oder selbsthaftender Wein, nicht statthaft.

Erhaltungsgebote für Bäume

Wie im Kapitel 6.2.2 beschrieben, befinden sich im Geltungsbereich des Ap 234 derzeit vier Bestandsbäume. Der Bebauungsplan führt die Baum-Nummern gemäß Baumeinmaß auf. Die vier Bestandsbäume sind gemäß Baumschutzsatzung geschützt, aber ein Baum (Nr. 297 - Hainbuche) ist nur bedingt vital, weshalb ausschließlich die Bäume Nr. 298, 299 und 693 mittels Erhaltungsgeboten festgesetzt werden.

5.5 Örtliche Bauvorschriften/ Gestaltungsfestsetzungen

Einfriedungen

Die Gestaltungsfestsetzungen zu den Einfriedungen sind erforderlich, um das Schulgrundstück zum öffentlichen Straßenraum hin nicht „abzuschotten", sondern lediglich abzugrenzen. Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind zum Zwecke der Grundstückseinfriedung entsprechend Zäune bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m zulässig. Sofern Zäune entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen oder entlang des Schulweges errichtet werden, sind diese nur zulässig, wenn sie durch Strauch- oder Heckenpflanzungen flächig beidseitig begrünt werden. Der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze muss gemäß NachbG NW mindestens 0,50 m betragen.

Dachformen

Die Festsetzungen zu den zulässigen Dachformen sollen aus städtebaulicher Sicht das Einfügen der neuen Gebäudekörper in die Umgebung gewährleisten. Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind deshalb ausschließlich Flachdächer mit einer maximalen Dachneigung von 5 Grad oder Pultdächer mit einer maximalen Dachneigung von 15 Grad zulässig. Die Dächer der Gebäude sind so zu gestalten, dass die auf dem Dach installierte Versorgungstechnik wie z.B. Lüftungs- / Klimaanlagen und Solar- / Photovoltaikanlagen mit ihrer Aufbauhöhe unterhalb der Attika bleibt. Außerdem wird auf diese Weise die Errichtung einer Dachbegrünung sichergestellt.

5.6 Hinweise in der Festsetzungslegende

In der Festsetzungslegende zum Bebauungsplan sind zusätzlich genehmigungs-, planungs- und ausführungerelevante Hinweise aufgeführt. Sie sind im Bauantragsverfahren zu berücksichtigen und bei den auf dieser Ebene noch anstehenden Abstimmungen mit den Fachämtern von Relevanz. Die Hinweise sind auch bei der Umsetzung der Planung zu beachten. Auf die folgenden Hinweise zu einzelnen Umwelt-Schutzgütern wird an dieser Stelle hingewiesen:

- Baumschutz / Baumpflanzungen;
- Artenschutz / Gehölzrodungen und Baumfällungen / Ökologsiche Baubegleitung;
- Bodeneingriffe und Bodendenkmalpflege;
- Altlasten / Bodenveränderungen;
- Methangasaustritte;
- Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB;
- Grund- und Stauwasser; Überflutungsvorsorge; Gewährung einer Abflußstrecke für temporär auftretendes Stauwasser;
- Dachbegrünung (Ausführungsstandard) und Photovoltaik;
- Beschränkung der Nutzungszeiten zwecks Immissionsschutz;
- Einfriedungen;
- Kampfmittelvorkommen.

6. Umweltbelange

6.1 Prüfaufträge für das Bebauungsplanverfahren gemäß §13a BauGB

Mit dem 01.01.2007 ist das „Gesetz zu Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte" vom 21.12.2006 in Kraft getreten. Die vorliegende Aufstellung des Bebauungsplans Ap 234 – Sichterweg – kann, wie bereits im Kapitel 4 erläutert, im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) durchgeführt werden.

Beschleunigte Verfahren werden gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 13 Abs. 3 BauGB ohne Umweltprüfung durchgeführt. Voraussetzung hierfür ist, dass gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 durch das vorliegende Planverfahren keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) angestoßen wird. Die Planungsziele des Ap 234 berühren weder die Schwellenwerte der Anlage 1 unter Zeile 18.4 - Bau eines Parkplatzes ab 0,5 ha -, noch die unter Zeile 18.7 - Bau eines Stadtbauprojektes - mit einer Grundfläche ab 20.000 m².

Weiterhin unterliegen beschleunigte Verfahren gemäß § 13a Abs. 2 BauGB nicht der Anwendung der Eingriffsregelung. Die zu erwartenden Eingriffe gelten als bereits erfolgt oder sind zulässig. Somit entfällt die Verpflichtung zum ökologischen Ausgleich. Dennoch sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu beschreiben und zu bewerten; es sind die Vorschriften zum § 1a BauGB anzuwenden und in die Abwägung einzustellen.

6.2 Schutzgüter gemäß Belangkatalog nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Verfahren nach § 13a BauGB „zu beschreiben und zu bewerten; es sind die Vorschriften zum § 1a BauGB anzuwenden und in die Abwägung einzustellen."

Der Planbereich umfasst derzeit eine mit wenigen Bäumen bestockte städtische Fläche, auf der im südlichen Bereich eine still gelegte Turnhalle steht. Der nördliche Bereich ist derzeit nicht durch eine bauliche Nutzung belegt, baurechtlich aber durch den Ap 223 als Wohnbaufläche ausgewiesen. Zur Beschreibung der Umweltmedien wurden örtliche Begehungen und Erhebungen durchgeführt, ein Baumeinmaß erstellt, Umweltdaten zu Schutzgütern sowie u. a. der Umweltplan der Stadt Dortmund ausgewertet.

6.2.1 Mensch

Der Funktionszustand der Wohnbereiche und des Wohnumfeldes ist für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen von zentraler Bedeutung, da er hier seinen Lebensmittelpunkt hat und einen Großteil seiner Freizeit und ggf. seiner Arbeitszeit verbringt. Der Sichterweg wird allseits von Wohnbebauung geprägt. Südlich grenzt das Schulgelände an. Und südöstlich das Ortszentrum von Sölde entlang der Sölder Straße mit allen öffentlich-sozialen Funktionen. Die beabsichtigte Planung wirkt sich auf diese Funktionen nicht schädlich, sondern durch neue bzw. erweiterte Bildungs-, Sport- und Freizeitangebote förderlich aus.

Das Plangebiet weist als derzeitige Nutzungen die still gelegte Turnhalle auf, einzelne Bestandsbäume und im Norden eine Wiesenbrache sowie einen Schotterweg und eine Baustraße für das östlich angrenzende Wohnbaugebiet. Für Nutzer der Turnhalle besaß diese Einrichtung ein hohes Sport- und Freizeitpotenzial. Dieses Potenzial wird wieder wirksam, sobald der vorgesehene Neubau der Nutzung übergeben wird. Das übrige Umfeld im Plangebiet besitzt keine aktiven Erholungsfunktionen. Lediglich Schotterwege existieren und das noch vorhandene „Grün" wirkt sich lediglich visuell positiv auf die Anwohner im Umfeld (z. B. von Balkonen) aus. Im Fazit besitzt das Plangebiet derzeit keine oder lediglich eine geringe Bedeutung für Freizeit und Erholung. Geplant ist weiterhin, östlich der Turnhalle einen neuen, autofreien Schulweg abseits von Stichstraße und Stellplatzanlage zu schaffen, um etwaigen Gefährdungen vorsorglich vorzubeugen (vgl. Abb. 2 Gestaltungskonzept).

Im Süden grenzt das Schulgelände an. Weiter südlich dann der Grünkorridor der renaturierten Emscher mit einem parallel verlaufenden Fuß- und Radweg. Das Emschertal ist eine geografisch-natürliche Raumzäsur, das „natürlich" eine Störung der Funktionsbeziehungen (Trennwirkung der Raum- und Wegebeziehungen) darstellt. Die zentrale Querung ermöglicht die Brücke der Sölder Straße. Der Emscher-Grünkorridor besitzt mit seinem Emscher-Rad- und Wanderweg eine überregionale und somit eine hohe Bedeutung für die Erholungsfunktion. Laut Umweltplan gehört der gesamte Bereich zur Entwicklungsachse Erholung. Im Westen schließt ein Landschaftsschutzgebiet an den Siedlungsbereich an. Diese Freiflächen sind für die wohnumfeldnahe Erholung allerdings nicht erschlossen.

Der Umweltplan stellt ein Verkehrslärmband entlang der östlich gelegenen Sölder Straße dar. Demnach sind im Plangebiet tagsüber Belastungen von 50-55 dB(A), nachts von 40-45 dB(A) dargestellt. Zwar handelt es sich bei der vorgesehenen Sporthalle nicht um eine schutzbedürftige Nutzung, andere, ebenfalls zulässige schulische Nutzungen besitzen allerdings eine gewisse Empfindlichkeit. Jedoch wird anhand dieser Werte bereits deutlich, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten werden. Eine Vorbelastung im Sinne der TA Lärm durch umliegende Gewerbebetriebe liegt nicht vor.

Fazit: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden insgesamt (betriebs-, anlage- und bauzeitbedingt) als fehlend bis nicht erheblich eingestuft. Im Gegenteil trägt die vorgesehene Wiederinbetriebnahme einer Turnhalle zur Stärkung der Freizeitfunktion bei. Zudem dient die Neuplanung eines autofreien Schulweges dem Aspekt Sicherheit / Gesundheit im Kontext mit dem Schutzgut Mensch.

6.2.2 Fauna und Flora incl. Artenschutz

Fauna, Flora, biologische Vielfalt und Biotopverbund

Das Plangebiet weist bzgl. der Biotoptypen eine still gelegte Turnhalle, einzelne Bestandsbäume, im Norden eine Wiesenbrache und einen Schotterweg sowie eine Baustraße (Ap 223) auf. Die Wiesenbrache war am Sichterweg von einer Baumreihe gesäumt. Nach Rechtskraft des Ap 223 wurde diese jedoch gefällt. Die Wiesenbrache ist z. T. nur an den Flächenrändern artenreicher mit Stauden aus dem nitro- bis mesophilen Artenspektrum zusammengesetzt. Im Sommer sind Hochstauden wie Goldrute, Ackerdistel, Nachtkerzen, aber auch Zaunwinde anzutreffen. Dabei dominieren teilflächig Brennnessel und Wiesenampfer. Den größten Anteil der Fläche zeigen jedoch die Wiesengräser (z. B. Knäuelgras, Weidelgras, Glatthafer) auf. Nordöstlich der Turnhalle exis-

tiert wenig Strauchwerk (Ziersträucher, Brombeeren). Seltene und gefährdete Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Zur Fauna ist außerdem anzumerken, dass siedlungstypische Arten zu erwarten sind. Es befinden sich im Plangebiet weder im Biotopkataster gekennzeichnete Biotope, noch liegt das von Wohnbebauung und Schule umgebene Plangebiet innerhalb eines Biotopverbundes. Im Umweltplan der Stadt Dortmund ist der Bereich des Plangebietes in der Gesamtbewertung für Pflanzen und Tiere nicht gekennzeichnet. Im Fazit ist die biologische Vielfalt – da z. B. auch keine Gartenbrachen oder naturnahe Flächen vorliegen und die „Eingriffsfläche" eher kleinflächig ist – eher gering bis mittel zu werten.

Baumbestand / Baumbewertung

Baumbestand befindet sich aktuell nur noch in räumlicher Nähe zur alten Turnhalle. Die im Baumeinmaß (Vermessungs- und Katasteramt, vom 30.03.2009) dargestellten Bäume nördlich davon, ebenso die am Sichterweg und die Baumgruppe westlich der Turnhalle sowie einige Einzelbäume wurden bereits nach Rechtskraft des Ap 223 gerodet. In Vorbereitung der Planungsabsichten zum Ap 234 und zum Ap 235 wurde ein neues Baumeinmaß in Auftrag gegeben (Vermessungs- und Katasteramt, mit Datum vom 18.07.2018). Im Juni 2018 fand zudem eine Ortsbegehung mit dem kommunalen Baumschutz statt. Einige Angaben in der Baumliste (z. B. Baumart, Stammumfang) mussten im Juli 2019 spezifiziert werden. Diese Änderungen fließen wie folgt ein:

Südlich der Bestands-Turnhalle stehen drei Bäume mittleren Baumholzes reihig innerhalb eines ca. 4,70 m breiten Rasenstreifens. Dabei handelt es sich (von West nach Ost) um eine zweistämmige Hainbuche (Nr. 297, Stammumfang (StU) 1,1 + 1,0 m), eine Blut-Buche (Nr. 298, StU 1,90 m) und eine Gleditschie (Nr. 299, StU 1,65 m). Vermutlich auf Grund von gebäudenahen Baumaßnahmen zeigen die Hainbuche und die Gleditschie gelichtete Baumkronen auf. Die zweistämmige Hainbuche ist auffallend schwach belaubt und zudem exzentrisch gen Süden (Schulhof) geneigt. Ihr Erhalt ist somit nicht gerechtfertigt. Die Gleditschie ist im Kronenlaub weniger schütter als die Hainbuche und kann sich ggf. konsolidieren. Den vitalsten Eindruck vermittelt die Blut-Buche.

Im Nordosten der Bestands-Turnhalle befindet sich derzeit ebenfalls eine Baumreihe. Nah im Winkel der Bestandgebäude steht eine vitale Blut-Buche (Nr. 693) mit immerhin 2,40 m StU. Und in östlicher Verlängerung zwei Sand-Birken, von der die mittlere Birke (Nr. 692, StU 1,0 m) ein schmalkroniger Zwiesel ist und die Belaubung deutlich reduziert ist. Den östlichen Abschluß bildet die stattliche Birke (Nr. 691, StU 1,55 m), die allerdings Indizien von Pilzbefall am Stammfuß aufweist. Während die Blut-Buche im Geltungsbereich liegt, stehen die beiden Birken außerhalb und damit im Bereich geplanter Wohnbebauung.

Die genannten Bäume sind gemäß Baumschutzsatzung geschützt. In der Gesamtbewertung kommt den beiden Blut-Buchen sowie der Gleditschie eine hohe Bedeutung zu, weshalb sie mittels Erhaltungsgebot gesichert werden. Vorausgesetzt ein baumschonender Gebäudeabriss und -neubau finden statt, können die drei Bäume erhalten bleiben, da sich ihre derzeitigen Wurzelbereiche bereits an die Vorläuferbebauung ausgerichtet haben. Im Vorfeld der Abriss- und Hochbauzeiten ist eine Ökologische Baubegleitung zu vergeben (s. u.) und während dessen durchzuführen, um negativen Auswirkungen auf den geschützten Baumbestand vorzubeugen. Im Kronentraufbereich der geschützten Bäume ist der geplante Schulweg in wassergebundener, also gering versiegelter Bauweise herzustellen. Der Unterbau des Schulweges ist auf bestehendem Bodenniveau aufzusatteln, um Bodeneingriffe im Wurzelbereich zu vermeiden.

Artenschutz

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (uNB) wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens auf die Erstellung einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung verzichtet, da artenschutzrechtliche Konflikte aller Wahrscheinlichkeit nach nicht zu erwarten sind. Die still gelegte Turnhalle ist effektiv verschlossen und abgeriegelt. Sie besitzt somit z. Z. kein Artenschutzpotenzial wie eine Bauruine.

Allerdings ist im Vorfeld des Abrisses eine Gebäudebegehung durch ein beauftragtes Büro für den Artenschutz durchzuführen. Laut uNB sind im Bereich der Turnhalle in Form einer umlaufenden Attikaverblendung potenziell Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse im Sommerhalbjahr gegeben. Um nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verstoßen, werden dem Abriss vorgeschaltete händische Rückbaumaßnahmen dieser Strukturen zu fest definierten Zeitfenstern Teil der Auftragsbedingungen für das ausführende Unternehmen. Das Vorgehen muss in Abstimmung mit der uNB erfolgen. Sollten vor oder bei den Rückbaumaßnahmen gebäudebrütende Vögel oder Fledermäuse vorgefunden werden, sind begonnene Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen wäre mit der uNB abzustimmen.

Durch eine Ökologische Baubegleitung können artenschutzrechtliche Konflikte aller Wahrscheinlichkeit nach vermieden werden. Ebenso kann durch die Festlegung entsprechender Durchführungszeitfenster und -anweisungen für die ausführenden Unternehmen die Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Verbotstatbeständen weiter minimiert werden.

Gleichzeitig sind die genannten Bäume, insb. aber die zufällenden Bäume, auf Stammhöhlen hin zu überprüfen. Die genannten Gutachterleistungen – den Artenschutz- und den Baumschutz betreffend - werden Bestandteil der zu vergebenden Ökologischen Baubegleitung, die die uNB im Zuge des Beteiligungsverfahrens forderte. Die Verpflichtung zur Ökologsichen Baubegleitung wird in den Bebauungsplan und ebenfalls als Hinweis in der Festsetzungslegende aufgenommen. Sie ist im Bauantragsverfahren und in den Ausschreibungsunterlagen zu übernehmen.

Fazit: Durch die geplante Neubebauung und die Versiegelung ist ein Verlust bisheriger „Grünstrukturen" (Wiesenbrache, 1 Baum, Strauchwerk) gegeben. Vor dem Hintergrund, dass geschützte Bäume gesichert und neue Grünstrukturen geschaffen werden, ist der Eingriff insgesamt als kompensierbar zu bewerten. Zumal werden zu rodende Bäume gemäß Baumschutzsatzung auf einem städtischen Grundstück ersetzt. Unter Anwendung und Ausnutzung der Potenziale zum vorsorglichen Artenschutz sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten. Biotopverbundfunktionen sind durch die Planung nicht betroffen und es entstehen auch keine Zerschneidungseffekte. Betriebs- und bauzeitbedingt sind zudem auch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

6.2.3 Fläche incl. Bodenschutzklausel

Die „Fläche" als neu zu betrachtendes Schutzgut soll einen Schwerpunkt auf den Flächen-, hier den Freiflächenverbrauch legen, der eigentlich kein eigenes Schutzgut darstellt, sondern einen Umwelt- oder auch Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung bzw. den Verbrauch (Bebauung, Versiegelung) von unbebauten und nicht zersiedelten Freiflächen liefert. Der Grad und Umfang der Inanspruchnahme von Fläche, d. h. von bisher nicht versiegelter Bodenfläche, gehört zu den Indikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2016. Zielsetzung dieser Maßgabe ist der sparsame und nachhaltige Umgang mit bisher unversiegelten Flächen und die Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche von ca. 60 ha pro Tag auf weniger

als 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2030 (laut Statistischem Bundesamt ca. 135 ha in 2000; 80 ha in 2010, 69 ha in 2014).

Wird „Fläche" für Bebauung oder Versiegelung beansprucht, setzt dies zwangsläufig Auswirkungen auf andere Schutzgüter frei. Denn ein Mehr an Flächenverbrauch bedeutet gleichzeitig größere Eingriffe zulasten der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Klima und Landschaft sowie Kulturgüter (Bodenarchiv). Gleichzeitig dient Freiraum an sich schon mehrheitlich der Land- und Forstwirtschaft, dem Gewässerhaushalt und damit auch dem Naturschutz in Verbindung mit zahlreichen ökologischen Funktionen. Darüber hinaus nutzt der Mensch den Freiraum für Erholung und Freizeit. Das Maß an Flächenverbrauch ist folglich auch immer ein Gradmesser für das Niveau einer nachhaltigen ökologischen Entwicklung in der Gesellschaft.

Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB dienen den Zielen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Sie schreiben für die Siedlungsentwicklung den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor. Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiraum sollen demnach die Wiedernutzbarmachung ehemals bebauter / versiegelter Flächen haben, die gezielte Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, wie z. B. die Schaffung höherer Baudichten in bisher bebauten Bereichen.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 3.500 m². Mit dem geplanten Vorhaben geht eine zusätzliche Inanspruchnahme und Versiegelung bisher zum Teil unversiegelter Fläche (Wiesenbrache) einher. Der andere Teil des Plangebietes ist bereits durch die still gelegte Turnhalle bebaut und durch einen Schotterweg versiegelt. Der restliche Teil des Plangebiets ist somit zwar unversiegelt, es besteht aber durch den Ap 223 bereits Baurecht. Somit handelt es sich bei dem Planvorhaben um keine gänzliche Neuinanspruchnahme von Flächen, sondern um eine Modifikation der Art der zulässigen Bebauung. Das Plangebiet zeichnet sich zudem durch die Lage in einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil aus.

Fazit: Durch den dauerhaften Verlust von Wiesenbrache durch die voraussichtliche Versiegelung (Stellplatzanlage bzw. Neubebauung) werden die Auswirkungen des Vorhabens grundsätzlich als erheblich eingestuft. Allerdings werden diese vor dem Hintergrund der oben genannten Ausführungen und im Speziellen durch die Priorisierung der Innenentwicklung relativiert. Denn infolge der Flächenreaktivierung wird die alte Turnhalle abgerissen und die Fläche wird einer zeitgerechten Nutzung zugeführt. Die zusätzliche Versiegelung durch die vorgesehene Stellplatzanlage wird zugunsten einer vom Grundsatz her sinnvollen Nachverdichtung in Kauf genommen. Mit Ausnahme der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme (Wiesenbrache) kann somit für den Großteil des Plangebietes der Aspekt der Wiedernutzbarmachung ehemals baulich genutzter Flächen angeführt werden. Diese Planungsabsicht trägt der Bodenschutzklausel Rechnung und verhindert die zusätzliche Inanspruchnahme von Freiraum im Außenbereich.

6.2.4 Boden und Wasser

Der Umweltplan weist für das Plangebiet als anstehenden Bodentyp Gley - tlw. Podsol-Gley, Anmoorgley und Moorgley aus lehmig-sandigen Talablagerungen auf. Konkretisiert werden diese Aussagen durch die Karte der Bodentypen, die für das Plangebiet und die angrenzenden Schulflächen in der Kernzone einen Gley (G2GW2; G2 = Gley, tlw. Nassgley aus tonig-lehmigen Talablagerungen) und für die diese Kernzone umgebenden Randflächen eine weitere Gley-Ausprägung (G31GW2) angeben. Die Bodenkarte 1:10.000 (1961) stellt als Bodenart einen feinsandigen Lehm und einen niedrigen Grundwasserstand von 0,4 bis 0,8 m in der Kernzone und 0,8 bis 1,3 m in den Randzo-

nen dar. Im Rahmen des Bebauungsplanes Ap 223 – Emschertalgrundschule – wurde für das Plangebiet ein geohydrologisches Bodengutachten (Koster & Kremke, Kamen, 05.05.2010) erarbeitet, welches zum Ergebnis kommt, dass nicht ausreichende Durchlässigkeitsbeiwerte des Bodens vorliegen, weshalb eine Versickerung im Baugebiet grundsätzlich nicht möglich ist. Vereinfacht ausgedrückt: Der Standort ist ein ehemaliger Auenstandort, von daher grundwasserbeeinflusst und kaum wasserdurchlässig.

Gleye sind Bodentypen mit einem hohen Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen (u. a. Regelungs- und Pufferfuktion / Speicher für Wasser und Nährstoffe). Deshalb zählen Gleye als Grundwasserböden mit Lebensraumfunktion und Biotopentwicklungspotenzial für seltene Pflanzen und Tiere gemäß „Schutzwürdige Böden in NRW" (MUNLV, 2007) zu den schutzwürdigen Bodentypen. Ein Bodengutachten wurde nicht in Auftrag geben, da durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Ap 223 für den gesamten Bereich bereits Baurecht besteht. Zusammengefasst liegt das Plangebiet großflächig im Einflussbereich grundwasserbeeinflusster Flächen (Zuflussflächen zur Emscher hin) im Einwirkungsbereich der ehemaligen – und der neu hergestellten – Emscheraue. Auch aus Sicht der Überflutungsvorsorge resultieren besondere Anforderungen, wie in den Kap. 6.4 und 8 dargelegt.

Der Unteren Bodenschutzbehörde „liegen keine Informationen über schutzwürdige Böden vor. Anstehende Böden wurden 2017 offensichtlich als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt. Eine anthropogene Überprägung ist wahrscheinlich."

Die Fläche ist nicht im Altlastenkataster verzeichnet. Wie beschrieben ist das Plangebiet im südlichen Bereich durch die bestehende Turnhalle und die Versiegelung anthropogen überformt. Die nördlich angrenzende, unbebaute Fläche könnte dagegen naturnahe Bodenverhältnisse aufweisen. Allerdings können hier Aufschüttböden vorliegen, denn die Wiesenbrache zeigt mit Ausnahme des Ampfers (Rumex) keine gley-typische Vegetation (z. B. Nässezeiger). Das führt zu der Annahme, dass hier ein Boden mit nur mäßig eingeschränkter Bodenfunktion vorliegt.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Überflutungsbereiche im Plangebiet. Laut Aussage der Unteren Wasserbehörde (uWB) liegt oberhalb des Plangebietes ein ca. 20 ha großes Einzugsgebiet, das zur Emscheraue hin entwässert. Die Abbildung verdeutlicht, dass sich nördlich der vorhandenen Turnhalle ein Rückstau des Niederschlagswassers im Überflutungsfall befindet. Das einstauende Niederschlagswasser fließt anschließend in Richtung Westen weiter, um dann dem Verlauf der heutigen Erschließungsanbindung gen Süden zu folgen. Ein Teil des „Abstroms" fließt dem Schulgelände ungeordnet zu; ein anderer Teil einer baumbestandenen Flutmulde nördlich des bisherigen Sportplatzes, die zum nächstgelegenen Fließgewässer – der Emscherdelle – weiter führt. Nach dem Abriss der Turnhalle und einer neuen Geländehöhenentwicklung wird die aufstauende Barrierewirkung fortfallen und eine anzupassende Karte zum Oberflächenabflussmodell würde zu neuen Aussagen führen. Bei der Planung der neuen Turnhalle bzw. sonstiger baulicher Anlagen im Plangebiet sind diese Gegebenheiten und die daraus resultierenden Anforderungen zu berücksichtigen (z. B. Freihalten einer Abflussrinne oder teilweise Aufständerung – siehe Kap. 6.4 und 8).

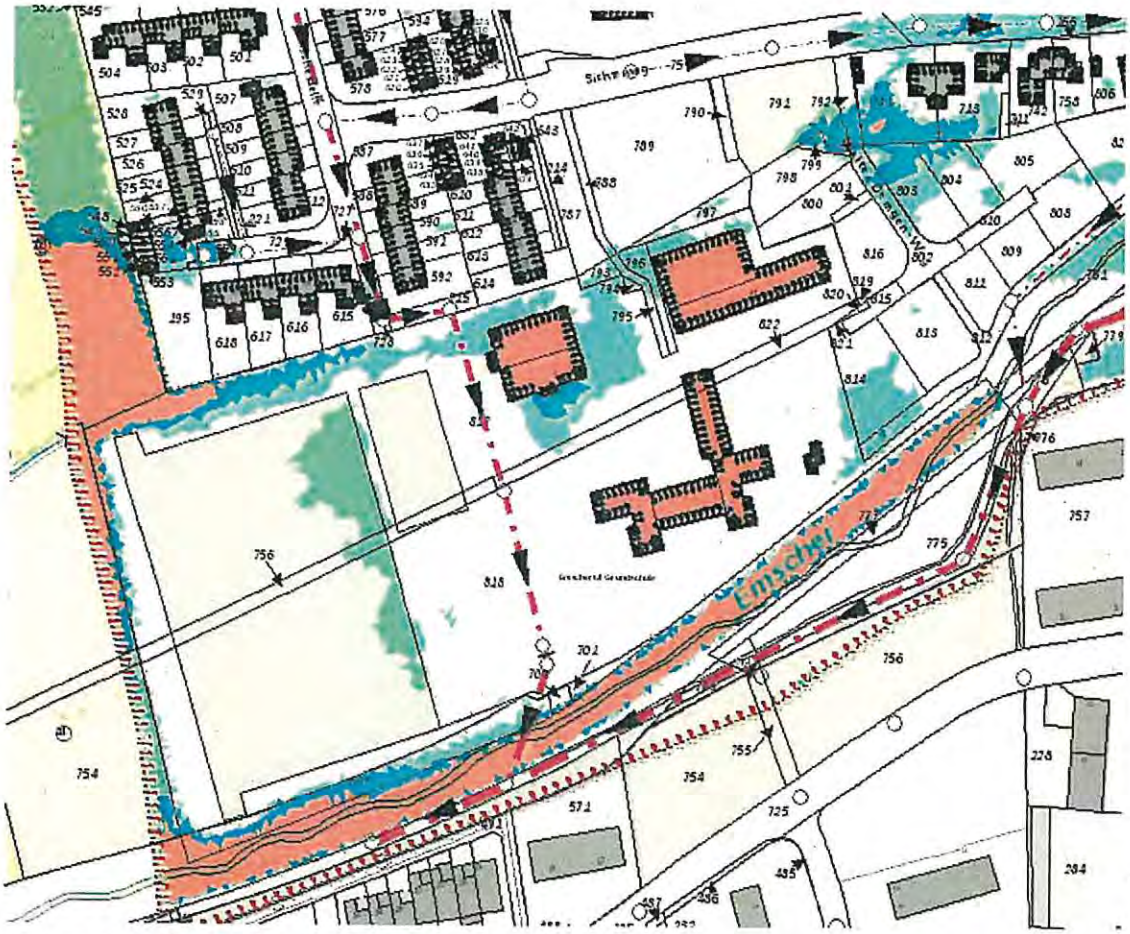


Abb. 4: Karte zu den Überflutungsbereichen

Oberflächengewässer sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Südlich des angrenzenden Schulgeländes verläuft die renaturierte Emscher. Das Böschungsbett der Emscher ist nach Aussage der uWB nachweislich so ausgelegt, dass ein HQ_{100} nicht zu einer Überflutung der nördlich angrenzenden Bebauung führt. Westlich des Siedlungsrandes und des Sportplatzes befindet sich im Landschaftsschutzgebiet die o. g. Emscherdelle als Fließgewässer mit Fließrichtung nach Südwesten.

Fazit: Im Zuge der baulichen Inanspruchnahme des Plangebiets, d.h. der vorgesehenen Herstellung der Stellplatzanlage und des Baus der neuen Turnhalle sowie ggf. der Ausgestaltung einer südlich gelegenen Flutmulde, sind Eingriffe in den Boden unausweichlich. Auf Grundlage der o. g. Beschreibungen und Bewertungen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden aber als mittel (Wiesenbrache) bis gering (Bestands-Turnhalle) eingestuft. Darüber bleibt zu betonen, dass durch die Rechtskraft des Ap 223 für das Plangebiet Baurecht besteht. Zudem werden bodenschutzrechtliche Belange in dem Kapitel Hinweise der Festsetzungslegende zum Bebauungsplan aufgeführt.

Trotz der unzureichenden Durchlässigkeitsbeiwerte im Plangebiet bietet die nah gelegene, renaturierte Emscher an, für das Plangebiet – aber auch das Schulgelände (Abkopplungspotenzial) sowie die westlich angrenzende Entwicklungsfläche – ein zeitgemäßes Niederschlagswasser-Bewirtschaftungskonzept mit Einleitung in die Emscher zu entwerfen. Somit können negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasserspende, Fließgewässerzulauf) vermieden werden. Negative Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

6.2.5 Luft und Klima

Wie beschrieben ist das Plangebiet im Süden bebaut und im Norden eine Wiesenbrache. Auch im Umfeld befindet sich ein Wechsel aus bebauten Flächen sowie privaten und öffentlichen Grünflächen. Die anzutreffende, überwiegend aufgelockerte Siedlungsstruktur zeichnet sich durch einen entsprechend hohen Anteil an Rasen- und Gehölzflächen aus. Folglich wird das Plangebiet im Umweltplan als Fläche mit „Villenklima" dargestellt. Die Charakteristika sind: Leichte Dämpfung der Klimaelemente Temperatur, Feuchte, Wind und Strahlung, woraus ein „insgesamt positives Bioklima" resultiert. Direkt südlich angrenzend, im Bereich der Emscheraue, befindet sich eine Zone, die mit der spezifischen Klimaeigenschaft „Kaltluft im Talgrund" dargestellt ist. Das Plangebiet befindet sich gemäß der Klimaanalyse / der synthetischen Klimafunktionskarte der Stadt Dortmund (2004) im Bereich Vorstadtklima. Das Vorstadtklima bildet den Übergangsbereich zwischen Klimaten der höher verdichteten Siedlungsstrukturen und den Klimaten des Freilandes. Die meist aufgelockerten und begrünten Wohnsiedlungen lassen nur schwache Wärmeinseln entstehen; sie gewährleisten einen ausreichenden Luftaustausch und meist gute Bioklimate. Es handelt sich somit um wohnklimatische Gunsträume. Bereits das Schulgelände, der Sportplatz sowie der westlich angrenzende Freiraum werden sogar als regional bedeutsamer Ausgleichsraum – Freiraum eingestuft.

Laut dem Luftgüte-Index / Belastungsgrad auf Grundlage der Flechtenkartierung im Umweltplan befindet sich das Plangebiet in einer Zone mit einer ziemlich hohen Belastung (1,1 -1,2). Dieser Belastungsgrad ist typisch für das Dortmunder Stadtgebiet und spiegelt einen großen Anteil an der sog. Hintergrundbelastung (Emissionen aus Verkehr, Energiegewinnung und produzierenden Betrieben) im Ballungsraum wider. Die Sölder Straße als nächst gelegene Hauptverkehrsstraße liegt einige 100 m östlich entfernt. Entsprechend einer zum Bebauungsplanverfahren vorliegenden Stellungnahme des städtischen Umweltamtes bestehen hinsichtlich der lufthygienischen Belastung allerdings keine Bedenken gegen das Bauvorhaben (Sporthalle).

Fazit: Bei Beibehaltung dieser siedlungsstrukturellen Eigenschaften sowie vor dem Hintergrund der festgesetzten Minderungsmaßnahmen, wie Dach- und Fassadenbegrünung sowie den Baumpflanzungen, sind durch die geplante Neubebauung keine zusätzlichen oder erheblichen Auswirkungen auf die Lufthygiene und das Bioklima zu erwarten. Im Gegenteil dienen die Eingrünungsmaßnahmen der vorgesehenen neuen Turnhalle den strategischen Zielsetzungen einer aktiven Klimafolgenanpassung (z. B. Dachbegrünung) und führen – im Vergleich zur Ist-Situation – zu einer deutlich positiveren Wirkung.

6.2.6 Landschafts- / Ortsbild

Die Planungsabsicht sieht die Erneuerung der Turnhalle am Standort vor. In diesem Zusammenhang wird auch die Wiesenbrache überplant und voraussichtlich zugunsten einer Stellplatzanlage baulich in Anspruch genommen. Die Eingriffe in den als „erlebbares Grün" wahrnehmbaren Baumbestand sind dagegen gering. Die Ersatzbaumpflanzungen sowie die Eingrünung der Stellplatzanlage mit Bäumen werden das Ortsbild künftig sogar noch grüner ausformen. Diese Wirkung wird durch die Fassadenbegrünung verstärkt.

Fazit: In Ergänzung zu den bestehenden schulischen Nutzungen sowie aufgrund der festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Ortsbild.

6.2.7 Sach- und Kulturgüter

Das Plangebiet verfügt über keine im Sinne des Schutzes von Umweltbelangen relevanten Sachgüter. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Objekte, die in ortsgeschichtlicher, kulturhistorischer, städtebaulicher oder gestalterischer Hinsicht eine herausragende Bedeutung für den Raum darstellen, bekannt.

6.2.8 Wirkungsgefüge untereinander und Kumulation von Auswirkungen

Unter ökosystemaren Wechselwirkungen werden alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen verstanden. Diese Wirkungen können sich in ihrer Wirkung addieren, potenzieren, aber auch u. U. vermindern. Somit können die Schutzgüter in einem komplexen Wirkungsgefüge zueinander stehen. Eine Sonderrolle nimmt innerhalb der Definition von Wechselwirkungen der Mensch als Schutzgut ein, da er nicht unmittelbar in das ökosystemare Wirkungsgefüge integriert ist. Die vielfältigen Einflüsse des Menschen auf Natur und Landschaft werden vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen – soweit vorhanden – berücksichtigt.

Wirkungsgefüge bestehen z. B. zwischen der Bodenversiegelung und der Zunahme abzuleitenden Niederschlagswassers. Ebenso auch zwischen dem Verlust von Grün und Auswirkungen auf das Mikroklima. Diese Wirkungsgefüge wurden bei der Bewertung der Schutzgüter bereits betrachtet, in dem konsequenterweise Minderung- und Vermeidungsmaßnahmen entworfen werden (Kap. 6.4). Sich untereinander negativ verstärkende und planerisch nicht lösbare Wechselwirkungen zwischen den beschriebenen Schutzgütern werden deshalb nicht erwartet.

Eine Kumulation von Auswirkungen auf die Umwelt kann sich dann ergeben, wenn in einem Raum mehrere Planungen Auswirkungen auf die Nachbarräume freisetzen und evtl. sogar Beeinträchtigungen auf Schutzgüter verstärken. In der Tat kann die zweite, westlich liegende Turnhalle nach dem Neubau ebenfalls und ersatzlos abgerissen werden. Dies ist allerdings als positive Nebenwirkung zu verbuchen. Mit der Aufstellung des Ap 235 soll die Schaffung von Baurecht für Wohnbebauung auf Flächen des still liegenden Sportplatzes eingeleitet werden. Die geplante Erschließung soll westlich des hier vorbereiteten Turnhallenneubaus erfolgen. Diese Planungsabsicht deckt sich mit dem bereits vorhandenen Erschließungsstich westlich des Plangebiets Ap 234. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch - Gesundheit - werden im Ap 234 dadurch vorsorglich vermieden, dass ein separater, autofreier Schulweg östlich der Turnhalle geplant ist. Die Machbarkeitsstudie Niederschlagswasser wird beide Geltungsbereiche im Zusammenhang betrachten. Da auch im Ap 235 das vorhandene Grün (Baumstreifen, Einzelbäume) größtenteils erhalten bleibt, sind auch keine schwerwiegenden Beeinträchtigungen auf Fauna, Flora und das Mikroklima zu erwarten.

Fazit: Beeinträchtigungen auf die anderen Schutzgüter im Geltungsbereich des Ap 235 - ausgehend von der Planung zum Ap 234 – und umgekehrt – sind nicht erkennbar.

6.2.9 Zusammenfassende Bewertung zu den Schutzgütern

Nach der Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter ist gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB einzuschätzen, ob Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter bestehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist aus Sicht der Umweltschutzgüter insgesamt eine geringe, in der Einzelbetrachtung allenfalls mittlere Bedeutung (Boden,

Wasser, Wiesenbrache) auf. Gründe hierfür sind die Bestands-Teilbebauung der Fläche und die Rodung von Bäumen, die bereits zuvor standfand. Vor dem Hintergrund der festgesetzten Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen können die planungsbedingten Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Flora, Boden, Wasser, Klima und Ortsbild wirksam reduziert werden. Die Umsetzung der Planung stärkt sogar Funktionen im Kontext der Schutzgüter Mensch (Freizeitangebot, Schulwegsicherheit) und (Mikro-) Klima (Be- und Eingrünung).

Anhaltspunkte für eine erhebliche Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter liegen im Planverfahren Ap 234 deshalb nachweislich nicht vor.

6.3 Sonstige Prüfaufträge gemäß § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB

Im Folgenden werden die Prüfaufträge gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB lit. a, b, c, d, h und i, thematisiert in den Unterkapiteln zu 6.2 und die folgenden Prüfaufträge betrachtet:

lit. e: Zusätzliche Emissionen entstehen nicht, da es sich bei der Planungsabsicht um eine Neuplanung bereits bestehender Nutzungen handelt (Turnhalle, Stellplatzanlage). Darüber hinaus gehende zulässige (Schul-)Nutzungen würden voraussichtlich keine unverhältnismäßigen Emissionen auslösen und wären jedenfalls durch den die Nutzung rechtfertigenden Gemeinbedarf als öffentlichen Belang abgedeckt. Zusätzliche Abwässer fallen voraussichtlich nicht an, da ein zeitgemäßes Entwässerungskonzept möglich erscheint.
lit. f: Über die Möglichkeit zur Nutzung regenerativer Energien sowie für eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie müssen die planenden städtischen Fachbereiche im Vorfeld des Bauantragsverfahrens im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben und städtischer Beschlüsse befinden.
lit. g: Die Aussagen aus dem Oberflächenabflussmodell der Stadt Dortmund werden insbesondere in Kapitel 6.2.4 thematisiert. Aussagen zur Hochwassersicherheit im Bereich der Emscheraue sind getätigt. Sonstige Vorgaben / Festsetzungen aus Fachplänen liegen für den Geltungsbereich nicht vor.
lit. j: Anfälligkeiten des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen liegen nicht vor.

6.4 Minderungs-, Vermeidungs-, Baumersatz- und Begrünungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen sollen und werden sich positiv auf die jeweiligen Schutzgüter auswirken. Die näheren Grundlagen und Ausführungen sind den Kapiteln 5.4, 5.5 und 6.2 zu entnehmen.

Minderungsmaßnahmen (M):

- Bodenschutzrechtliche Belange sind in dem Kapitel Hinweise zur Festsetzungslegende zum Bebauungsplan aufgeführt (z. B. Schutz des Mutterbodens) - M/V;
- Festsetzung von Dachbegrünung - (M/G);
- Festsetzung von Fassadenbegrünung - (M/G);
- Reduktion des Versiegelungsgrades auf der geplanten Stellplatzanlage – (M);

- Sammlung, Ableitung und Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in die Emscher - (M/V).

Vermeidungsmaßnahmen (V):

- Östlich der neuen Turnhalle wird ein neuer, autofreier Schulweg abseits der Stellplatzanlage hergestellt, um etwaigen Gefährdungen vorsorglich vorzubeugen (V);
- Niederschlagswasser-Bewirtschaftungskonzept und Überflutungsvorsorge: Retention des Niederschlagswassers durch die Dachbegrünung und Ableitung in Richtung eines bestehenden Regenwasserkanals mit Einleitung in die Emscher. Sicherstellung der Überflutungsvorsorge durch geeignete bauliche Maßnahmen; z. B. Herstellung einer Flutmulde sowie Vorsorge, dass Eingänge und Lichtschächte oberhalb des höchst zu erwartenden Stauwasserhorizontes liegen (M/V);
- Auf Grundlage einer Baugrunduntersuchung incl. Altlastencheck und Grundwasserstandserhebung können sich weitere Maßnahmenvorschläge ableiten – (V);
- Verpflichtung zur Vergabe und Durchführung einer ökologischen Baubegleitung im Sinne eines vorsorglichen Artenschutzes (V);
- Erhalt schutzwürdigen Baumbestandes – (V) und Bauvorgaben für den geplanten Schulweg im Dienst eines vorsorglichen Baumschutzes (V);
- Die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern zur Baufeldräumung ist entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zulässig – (V).

Baumersatzmaßnahmen (E):

- Pflanzgebot für zwei Bäume südlich der Sporthalle - ein evtl. Ersatz zu rodender Bäume hat auf dem Grundstück oder einem angrenzenden, städtischen Grundstück (z. B. Spielplatz) zu erfolgen. Die erforderliche Ersatzregelung (Baumersatzpflanzungen) erfolgt im Rahmen der Fällanträge zur Baureifmachung des Geländes – (E/G).

Begrünungsmaßnahmen (G):

- Stellplatzbegrünung durch Bäume (G, M);
- Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung (G, M);
- Gestaltungsfestsetzung zur Begrünung von Zäunen (G, M).

Fazit: Die Summe der Maßnahmenvorschläge verdeutlicht, dass hierdurch die negativen Auswirkungen auf die beschriebenen Schutzgüter minimiert oder sogar ausgeglichen werden können. Die Maßnahmen sind im Bauantrag nach vorheriger Abstimmung mit den betroffenen Fachbehörden zu konkretisieren. Soweit erforderlich sind die betroffenen Fachbehörden im Genehmigungsverfahren zu beteiligen und Anforderungen als Nebenbestimmungen innerhalb der Baugenehmigung festzuschrieben.

7. Verkehr und Lärm

Da die geplante Belegung der vorgesehenen neuen Zweifachturnhalle der bisherigen Belegung der zwei einzelnen Hallen entspricht, wird von keinem neuen Zusatzverkehr ausgegangen. Darüber hinaus gehende zulässige (Schul-)Nutzungen würden voraussichtlich als öffentlichen Belang abgedeckt. Im Einzelfall kann sich das Erfordernis ergeben, im Baugenehmigungsverfahren einen Nachweis über die verkehrliche Leistungsfähigkeit oder ggf. über die schalltechnischen Auswirkungen von Zusatzverkehren beizubringen.

Jedoch ist aufgrund der aktuellen, der Planaufstellung zugrunde liegenden Planungsabsicht auch keine immissionsschutzgutachterliche Untersuchung durchgeführt worden, da keine wesentlichen Veränderungen zum Ist-Zustand zu erwarten sind. Da allerdings die Lage der voraussichtlich zu errichtenden neuen Stellplatzanlage nicht festgesetzt wird (da sich diese in Abhängigkeit der konkreten Ausführungsplanung erst ergeben wird), kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie im Vergleich zum Ist-Zustand näher an die bestehende Wohnbebauung heranrückt. Aus diesem Grund wird in den Bebauungsplan ebenfalls der Hinweis aufgenommen, dass die reguläre Hallen- bzw. damit einhergehende Stellplatznutzung nur bis 22 Uhr erfolgen soll. Sollte eine Nutzung der Anlagen auch im immissionsschutzrechtlichen Nachtzeitraum beabsichtigt sein, ist hierfür im Rahmen des Bauantrages ein entsprechender gutachterlicher Nachweis zu erbringen. Da aufgrund der allgemein gehaltenen Festsetzung auch andere schulische Nutzungen zulässig sind, wird der Hinweis allgemeingültig formuliert.

Es ist die Stellplatzsatzung der Stadt Dortmund in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden. Nach der aktuellen, seit 01.03.2019 gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Dortmund sind bei Spiel- und Sporthallen mindestens 2 Kfz- bzw. 1 Fahrradstellplatz pro 100 m² Hallenfläche einzuplanen.

8. Entwässerung und Überflutungsvorsorge

Im Vorfeld des Planverfahrens fanden intensive Abstimmungen zwischen dem Eigenbetrieb Stadtentwässerung (EB70), der Unteren Wasserbehörde (Umweltamt) und der Stadtplanung statt. Aus diesen Erörterungen heraus lassen sich die folgenden Anhaltspunkte fassen:

Die **Schmutzwasserentsorgung** des Plangebiets ist durch einen Mischwasserkanal im Sichterweg gesichert.

Der Lageplan „Regenwasserkanal und Rinnen" zum Ap 223 (EB70, 2013) beinhaltet folgende Aussagen: Ein Regenwasserkanal DN 150 befindet sich nordwestlich der Turnhalle in Höhe der derzeitigen Schulzufahrt. Er leitet **Niederschlagswasser** bisher noch dem westlich gelegenen Mischwasserkanal zu. Ein weiterer Regenwasserkanal DN 300 mit Übergabe an die Emscher befindet sich im östlich angrenzenden, im Aufbau begriffenen Wohnbaugebiet (Ap 223). Dieser Regenwasserkanal entwässert die Pflastermulden der Verkehrsflächen.

Somit bestehen im Umfeld der geplanten Turnhalle und der Stellplatzanlage bzw. sonstiger im Plangebiet zulässiger Nutzungen Anbindungsmöglichkeiten an zwei Regenwasserkanäle, um einen zeitgemäßen Umgang mit dem Niederschlagswasser zu gewährleisten. Soll die zweite Option (Anschluss an DN 300 im Plangebiet Ap 223) gewählt werden, müsste das Niederschlagswasser aus dem Ap 234 der Walter-Demgen-Straße oberflächennah mit Pflastermulde zugeführt werden. Ob eine zusätzliche Retention vorzuschalten ist, muss im Bauantragsverfahren geprüft werden. Eine Entscheidung über

die Art und Weise der Beseitigung des Niederschlagwassers erfolgt somit im Bauantragsverfahren.

Das Plangebiet liegt gemäß Kap. 6.2.4 großflächig im Einflussbereich **grundwasserbeeinflusster Flächen** im Einwirkungsbereich der ehemaligen und der neu hergestellten Emscheraue. Auch aus Sicht der Überflutungsvorsorge resultieren daraus Anforderungen. Zudem kann im Plangebiet und in der Umgebung auf den Gleyflächen **Stauwasser** auftreten. Ebenso kann zufließendes **Oberflächenwasser** aus höher gelegenen Flächen dem Plangebiet zufließen, wobei grundsätzlich eine Fließrichtung gen Westen Richtung Emscherdelle besteht (siehe Abb. im Kap. 6.2.4).

Diese Begebenheiten wurden bereits im Vorfeld der Behördenbeteiligung mit den betroffenen Fachbereichen erörtert. Deshalb wurden im Zusammenhang mit dem Aufstellungsverfahren zum Ap 235 (Wohnbebauung) - westlich Emschertal-Grundschule - vom Eigenbetrieb 70 eine Entwässerungsstudie an das Ingeniuerbüro Beck vergeben. Darin soll für beide Geltungsbereiche (Ap 234 und Ap 235; evtl. auch für das Schulgelände) geprüft werden, wie künftig die Entwässerung und die Überflutungsvorsorge im Gebiet herzustellen ist. Bei der Grundlagenerhebung ist eine kritische Auswertung der planerischen Vorgaben, wie großflächiger Gley-Boden, hoher Grundwasserstand, Stauwassereffekte und Ergebnisse aus dem städtischen Oberflächenabflussmodell (siehe Kap. 6.2.4) vorweg zu nehmen. Dies bedeutet auch, dass in der Entwässerungsstudie Aspekte des Schutzes vor aufsteigendem Grundwasser, der **Überflutungsvorsorge**, Möglichkeiten zur Ableitung von **Einstauwasser** (z. B. mittels Flutmulde) zu benennen sind (siehe Kap. 6.3) und letztendlich ein Überflutungsschutznachweis zu erarbeiten ist. Zum Überflutungsschutz ist die „Checkliste für Wassersensibilität in Bebauungsplänen" anzuwenden.

In Bezug auf die Planungsabsicht sind Flutmulden, die das aufstauende Grundwasser sammeln und gen Westen abführen können, zu erhalten oder durch Verlegung sogar – z. B. südlich der Turnhalle – höhentechnisch zu schaffen. Alternativ könnte z. B. die vorgesehene Turnhalle im Bereich der Oberflächeneinstaue aufgeständert werden. Ob und wie eine **Flutmulde** nötig / möglich wird oder ob die Turnhalle (ggf. partiell) aufzuständern ist, sind Fragestellungen, welche die Studie im Hinblick auf das Bauantragsverfahren zu beantworten hat. Grundsätzlich ist das geplante Gebäude baulich so herzustellen, dass Eingänge, Lichtschächte etc. oberhalb des höchst zu erwartenden Stauwasserhorizontes liegen.
Da das Bebauungsplanverfahren Ap 234 lediglich ein Grundstück mit beschränkter Größe umfasst, auf dem im Wesentlichen nur ein Vorhaben errichtet werden kann und welches zudem noch in städtischem Eigentum ist, kann die konkrete Lösung der Entwässerungssituation im Rahmen des Bauantragsverfahrens geregelt werden. Auf Grundlage der für die bauleitplanerische Abwägung ermittelten und bewerteten Informationen ist davon auszugehen, dass eine Entwässerungslösung darstellbar und die planerische Aufgabe im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sachgerecht zu lösen ist. Deshalb erfolgt eine Abschichtung auf die Bauantragsebene und somit auf die Stufe der Verwirklichung der Planung. Bei der konkreten Vorhabenplanung muss eine bauliche Lösungen gefunden werden, damit die Flutmulde nicht blockiert wird; wie bereits dargestellt, eröffnen sich hierfür mehrere Möglichkeiten, sodass die Realisierung eines Vorhabens im Rahmen der Festsetzungen grundsätzlich möglich ist. Den Geboten der Abwägung und der planerischen Konfliktbewältigung ist somit für einen Angebots-Bebauungsplan ausreichend Genüge getan.

Eine Sammlung, Führung und Ableitung von Stauwasser im Zuge von Starkregenereignissen muss erfolgen, ohne dass angrenzende Nutzungen zu beeinträchtigen. Zum Bauantrag sind ein Konzept zur Entwässerung und ein Nachweis zur Überflutungsvor-

sorge vorzulegen. Dabei sind die Auswirkungen auf das westlich angrenzende Plangebiet bzw. die Wechselwirkungen mit dem Bebauungsplanverfahren Ap 235 (z. B. Nutzung gemeinsamer Entwässerungspotenziale) zu berücksichtigen.

9. Sonstige Belange

Bergbau

Das Plangebiet liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Freiberg". Laut Bezirksregierung Arnsberg hat im Bereich des Plangebiets die Gewinnung von Steinkohle im tiefen Bereich stattgefunden. Es kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass auch widerrechtlicher Bergbau durch Dritte oder Bergbau vor der Anlegung von zeichnerischen Unterlagen im tagesnahen Bereich umgegangen ist. Die Eigentümer des Bergwerksfeldes wurde im Rahmen des Verfahrens beteiligt, um Erkenntnisse und weitere Informationen sowie ggf. Aussagen zum Erfordernis von Anpassungs- oder Sicherungsmaßnahmen zu erhalten.

Bodeneingriffe und Bodendenkmäler

Das Plangebiet liegt in keinem Verdachtsgebiet. Über das konkrete Vorhandensein von Bodendenkmalen ist folglich nichts bekannt. Ein Hinweis zum Umgang mit möglicherweise bedeutsamen Bodenfunden wird vorsorglich in den Bebauungsplan aufgenommen.

Innerhalb des Plangebiets als auch im Umgebungsbereich befinden sich keine in die Denkmalliste der Stadt Dortmund eingetragenen Baudenkmäler.

Kampfmittel

Gemäß Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 06.06.2018 liegt das Plangebiet in keinem Bombenabwurfgebiet. Weitergehende Maßnahmen sind demnach nicht zu erwarten.

Altlasten

Das Plangebiet ist in der Arbeitskarte zu Altlasten nicht als Verdachtsfläche gekennzeichnet.

Methanausgasungen

Das Plangebiet befindet sich in der Zone 1. Gemäß der Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg – Abt. 6 Bergbau und Energie ist mit Methanaustritten nicht zu rechnen.

10. Städtebauliche Zahlenwerte

Gesamter Planbereich	3.500 m²	100 %
Fläche für Gemeinbedarf	3.500 m²	100 %

Plandarstellungen im Begründungstext:

- Abb. 1 - Räumlicher Geltungsbereich — Kap. 1
- Abb. 2 - Gestaltungsentwurf zum Ap 234 — Kap. 2
- Abb. 3 – Rechtskräftiger Bebauungsplan Ap 223, zeichnerische Festsetzungen — Kap. 3
- Abb. 4 - Karte zu den Überflutungsbereichen (Oberflächenabflussmodell der Stadt Dortmund), überlagert mit Städtebau-Konzept für die Bebauungsplangebiete Ap 234 (Sporthalle) und Ap 235 (Wohngebiet) — Kap. 6.2.4

Gutachten: Keine. Lediglich ein Hinweis auf die

- Entwässerungsstudie zum Baugebiet Sichterweg (Ap 235) - (in Arbeit), Ing. Büro Beck

Anhänge zur Begründung:

- Anhang 1: Liste Dortmunder Zukunftsbäume
- Anhang 2: Baumeinmaß (Vermessungs- und Katasteramt, 18.07.2018)

Dortmund, den 22.10.2020

Thabe
Fachbereichsleiter

Art	Standort Baumscheibe	Testbaum Langzeit-beobachtung	Bemerkungen	Einschätzung ökologische Bedeutung 0= schlecht 3 = sehr gut
Acer campestre	++			3
Acer capadocium	++	x		2
Acer monspessulanum	+		Für schmale Straßenprofile	2
Acer platanoides ‚Columnare - Gruppe'	++		Jungbaumschnitt beachten	3
Acer platanoides ‚Faassens Black'	++		Gestaltung beachten	2-3
Acer pseudoplatanus ‚Leopoldii'	+	x	Großer Wurzelraum (12m³)	2-3
Acer pseudoplatanus ‚Atroprurpureum'	+	x	Großer Wurzelraum (12m³)	2-3
Acer opalus		x	Nur italienischen Typ beschaffen	?
Acer rubrum	+		Baumscheibenvorbereitung wichtig	1-2
Alnus spaethii	++			1-2
Amelanchier arborea ‚Robin Hill'	++		Kleinkronig (Wohnstrassen)	3
Betula pendula	+	x		2-3
Betula utilis		x		?
Betula ermanii		x		?
Carpinus betulus	+			2-3
Carpinus betulus fastigiata	++		Nur Hochstamm	2-3
Castanea sativa		x		3
Catalpa bignonioides		x		1
Celtis australis		x	Winterhärte prüfen	2
Cornus mas		x		3
Crataegus lavallei	++			3
Crataegus monogyna ‚Stricta'		x		3
Fraxinus pennsylvanica		x		2

Gingko biloba	++			0
Gleditsia triacanthos var. inermis Sorten	++			2
Liquidambar styraciflua	+			2
Liriodendron tulipifera		x		1-2
Magnolia kobus	+	x		1
Malus trilobata		x		3
Ostrya carpinifolia	++		Unbedingt verwenden	2-3
Paulownia tomentosa		x		1
Phellodendron amurense		x		2
Popolus simonii	+			1
Pterocarya rhoifolia		x		1-2
Quercus cerris		x		2-3
Quercus frainetto	+		Nur wurzelechte	2
Quercus palustris	+		Substrat beachten!	2
Quercus petraea	++		Intensive Anwachsphase	3
Quercus pubescens		x		3
Quercus robur Sorten	+		Intensive Anwachsphase	3
Sophora japonica	+		Besonders beobachten – standortabhängig, kein Leittrieb bildend !	2-3
Sorbus aria	+			3
Sorbus intermedia	+		Nicht windanfällig	3
Tilia cordata	+			3
Tilia henryana		x		3
Tilia pallida	+			3
Ulmus ‚Neue Sorten'		x		?
Zelkova serrata		x	NUR einzeln pflanzen	?

Art	Standort Baumscheibe	Testbaum Langzeit-beobachtung	Bemerkungen	Einschätzung ökologische Bedeutung 0= schlecht 3 = sehr gut
Acer campestre	++			3
Acer capadocium	++	x		2
Acer monspessulanum	+		Für schmale Straßenprofile	2
Acer platanoides ‚Columnare - Gruppe'	++		Jungbaumschnitt beachten	3
Acer platanoides ‚Faassens Black'	++		Gestaltung beachten	2-3
Acer pseudoplatanus ‚Leopoldii'	+	x	Großer Wurzelraum (12m³)	2-3
Acer pseudoplatanus ‚Atroprurpureum'	+	x	Großer Wurzelraum (12m³)	2-3
Acer opalus		x	Nur italienischen Typ beschaffen	?
Acer rubrum	+		Baumscheibenvorbereitung wichtig	1-2
Alnus spaethii	++			1-2
Amelanchier arborea ‚Robin Hill'	++		Kleinkronig (Wohnstrassen)	3
Betula pendula	+	x		2-3
Betula utilis		x		?
Betula ermanii		x		?
Carpinus betulus	+			2-3
Carpinus betulus fastigiata	++		Nur Hochstamm	2-3
Castanea sativa		x		3
Catalpa bignonioides		x		1
Celtis australis		x	Winterhärte prüfen	2
Cornus mas		x		3
Crataegus lavallei	++			3
Crataegus monogyna ‚Stricta'		x		3
Fraxinus pennsylvanica		x		2

Gingko biloba	++			0
Gleditsia triacanthos var. inermis Sorten	++			2
Liquidambar styraciflua	+			2
Liriodendron tulipifera		x		1-2
Magnolia kobus	+	x		1
Malus trilobata		x		3
Ostrya carpinifolia	++		Unbedingt verwenden	2-3
Paulownia tomentosa		x		1
Phellodendron amurense	-	x		2
Popolus simonii	+			1
Pterocarya rhoifolia		x		1-2
Quercus cerris		x		2-3
Quercus frainetto	+		Nur wurzelechte	2
Quercus palustris	+		Substrat beachten!	2
Quercus petraea	++		Intensive Anwachsphase	3
Quercus pubescens		x		3
Quercus robur Sorten	+		Intensive Anwachsphase	3
Sophora japonica	+		Besonders beobachten – standortabhängig, kein Leittrieb bildend !	2-3
Sorbus aria	+			3
Sorbus intermedia	+		Nicht windanfällig	3
Tilia cordata	+			3
Tilia henryana		x		3
Tilia pallida	+			3
Ulmus ‚Neue Sorten'		x		?
Zelkova serrata		x	NUR einzeln pflanzen	?

gemessen: Jul 18 Auftrag-Nr.: 62/2-Kl1804827

durch: Heinze

Stadt Dortmund
Vermessungs- und Katasteramt

Punktnr.	Kronendurch-messer	urch-messer	Baumhöhe	Stammumfang	Baumart	Bemerkung
27	6,0		8,0	0,6	Laubbaum	2 Stämme
28	10,0		10,0	3,0	Laubbaum	mehrstämmig
29	8,0		15,0	0,8	Birke	
31	6,0		15,0	0,8	Birke	
32	6,0		15,0	0,8	Birke	2 Stämme
61	12,0		15,0	1,7	Pappel	
62	10,0		10,0	1,0	Platane	
63	12,0		10,0	1,2	Platane	
87	14,0		12,0	1,2	Rosskastanie	
149	4,0		8,0	3,0	Laubbaum	mehrstämmig
150	6,0		8,0	0,9	Laubbaum	2 Stämme
151	8,0		12,0	1,0	Pappel	
152	8,0		12,0	2,4	Laubbaum	mehrstämmig
153	8,0		10,0	2,4	Laubbaum	6 Stämme
155	6,0		8,0	0,8	Laubbaum	
156	6,0		6,0	1,2	Laubbaum	4 Stämme
157	6,0		10,0	1,2	Laubbaum	4 Stämme
158	10,0		15,0	1,5	Buche	2 Stämme
159	6,0		6,0	0,8	Buche	
160	12,0		15,0	1,4	Buche	
161	10,0		10,0	1,2	Buche	
162	4,0		10,0	0,6	Erle	
164	10,0		15,0	1,5	Buche	
165	8,0		15,0	1,2	Buche	2 Stämme
166	5,0		8,0	0,6	Buche	
167	8,0		12,0	0,9	Birke	
168	8,0		15,0	1,3	Buche	
169	10,0		15,0	0,9	Ahorn	
170	6,0		15,0	0,6	Buche	
171	10,0		15,0	1,2	Buche	
172	10,0		8,0	0,8	Buche	
173	10,0		15,0	1,1	Buche	
174	6,0		8,0	0,5	Laubbaum	
175	2,0		6,0	0,4	Buche	
177	10,0		8,0	0,9	Buche	
178	12,0		12,0	0,8	Buche	
179	8,0		15,0	0,8	Buche	
180	8,0		15,0	0,6	Buche	
181	10,0		15,0	1,6	Buche	2 Stämme
182	4,0		8,0	0,5	Buche	
183	8,0		15,0	1,6	Buche	
184	6,0		15,0	0,6	Buche	
185	10,0		15,0	0,9	Buche	
186	10,0		15,0	1,0	Buche	
187	12,0		15,0	1,0	Buche	
188	10,0		15,0	1,0	Buche	
189	14,0		12,0	0,9	Buche	
190	14,0		10,0	0,9	Ahorn	

gemessen:	Jul 18	Auftrag-Nr.:	62/2-KI1804827	Stadt Dortmund Vermessungs- und Katasteramt
durch:	Heinze			

Punktnr.	Kronendurch-messer	urch-messer	Baumhöhe	Stammumfang	Baumart	Bemerkung
192	6,0		10,0	0,7	Pappel	
193	12,0		15,0	1,8	Ahorn	
194	6,0		10,0	1,8	Ahorn	4 Stämme
195	12,0		10,0	1,2	Buche	
196	10,0		15,0	1,2	Buche	
197	6,0		12,0	1,3	Ahorn	2 Stämme
198	10,0		10,0	1,0	Ahorn	
199	14,0		25,0	2,4	Pappel	
200	12,0		10,0	1,2	Buche	
201	12,0		15,0	1,2	Buche	
202	14,0		15,0	2,7	Ahorn	3 Stämme
203	14,0		15,0	1,2	Buche	
297	14,0		15,0	1,2	Buche	
298	14,0		15,0	1,5	Laubbaum	
299	14,0		15,0	1,5	Eberesche	
300	6,0		6,0	0,6	Esche	
301	8,0		10,0	0,9	Rosskastanie	
302	20,0		16,0	2,1	Ahorn	
303	10,0		10,0	1,2	Buche	
304	14,0		20,0	1,8	Laubbaum	
305	16,0		20,0	1,8	Ahorn	
321	20,0		20,0	2,6	Ahorn	
322	12,0		15,0	1,2	Eiche	
323	12,0		20,0	1,0	Laubbaum	
324	12,0		20,0	1,0	Linde	
325	12,0		20,0	1,6	Linde	
326	16,0		20,0	1,8	Eiche	
327	14,0		15,0	1,2	Ahorn	
563	6,0		10,0	0,8	Laubbaum	mehrere Stäm.
569	8,0		10,0	0,6	Birke	
691	12,0		15,0	1,2	Birke	
692	12,0		15,0	0,9	Birke	
693	14,0		20,0	1,8	Buche	
694	12,0		20,0	1,2	Buche	
695	12,0		20,0	1,0	Buche	
696	14,0		20,0	1,2	Buche	
706	10,0		20,0	1,2	Buche	
707	12,0		20,0	1,8	Ahorn	2 Stämme
708	12,0		20,0	1,4	Buche	2 Stämme
709	12,0		20,0	2,5	Laubbaum	3 Stämme
710	12,0		20,0	2,0	Laubbaum	2 Stämme
711	10,0		20,0	1,0	Laubbaum	
712	8,0		20,0	1,5	Laubbaum	2 Stämme
713	12,0		20,0	1,5	Laubbaum	2 Stämme
714	12,0		15,0	1,2	Laubbaum	2 Stämme
715	12,0		15,0	0,8	Laubbaum	2 Stämme
729	12,0		20,0	2,0	Laubbaum	3 Stämme
730	12,0		20,0	1,4	Laubbaum	

gemessen: Jul 18	Auftrag-Nr.: 62/2-KI1804827	Stadt Dortmund Vermessungs- und Katasteramt
durch: Heinze		

Punktnr.	Kronendurch-messer	urch-messer	Baumhöhe	Stammumfang	Baumart	Bemerkung
731	10,0		20,0	1,2	Laubbaum	3 Stämme
732	14,0		20,0	1,2	Laubbaum	
737	14,0		20,0	1,5	Laubbaum	2 Stämme
738	10,0		20,0	1,0	Laubbaum	2 Stämme
739	20,0		20,0	1,8	Laubbaum	2 Stämme
740	16,0		20,0	1,0	Laubbaum	
741	8,0		15,0	0,6	Laubbaum	
742	12,0		20,0	0,8	Laubbaum	
743	10,0		20,0	1,0	Laubbaum	
744	10,0		20,0	1,8	Laubbaum	2 Stämme
782	15,0		15,0	1,8	Linde	
783	15,0		15,0	1,4	Linde	