

UMWELTBERICHT

zur 76. Flächennutzungsplan Änderung
-Aplerbeck Ost-
sowie
zur 1. Bebauungsplan-Änderung
„Ap 161 -Gewerbegebiet Aplerbeck Ost-“
in der Stadt Dortmund

Auftraggeber:

Tivoli Immobilien GmbH & Co. KG

In den Wulferten 6
59514 Welper

in Zusammenarbeit mit der
Stadt Dortmund



Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Bearbeitung Umweltbericht:



Hohe Straße 5
44139 Dortmund

Tel. 02 31/52 90 21
Fax 02 31/55 61 56
info@gruenplan.org

Bearbeitung
Dipl.-Ing. (FH) Alexander Quante

Stand **März 2026**

Inhaltsverzeichnis

1.	PLANUNGSANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
1.1	Lage im Raum und Kurzcharakteristik	1
1.2	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	2
1.3	Alternativenprüfung	4
1.3.1	Standortalternativen (FNP-Ebene).....	4
1.3.2	Standortbegründung / Konzeptalternativen (B-Plan-Ebene)	4
2.	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE DER UMWELTPRÜFUNG.....	5
2.1	Ablauf der Umweltprüfung	5
2.2	Inhalte des Umweltberichtes	5
2.2.1	Wesentliche Datengrundlagen	5
2.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung (Scoping).....	6
2.3.1	Untersuchungsraum der Umweltprüfung.....	7
3.	RELEVANTE ZIELE FÜR DEN UMWELTSCHUTZ	9
3.1	Umweltbelange des BauGB	9
3.2	Fachgesetze des Umwelt- und Naturschutzrechts	10
3.3	Zielvorgaben der Regional- und Landschaftsplanung.....	11
3.3.1	Regionalplan	11
3.3.2	Flächennutzungsplan	12
3.3.3	Exkurs: Umweltprüfung zur 76. FNP-Änderung	12
3.3.4	Bebauungsplan	13
3.3.5	Landschaftsplan	14
3.3.6	Planfeststellungsverfahren Ausbau der A40	14
3.4	Informelle Instrumente und Planungsvorgaben	14
3.4.1	Integriertes Stadtbezirkentwicklungs-konzept – INSEKt Aplerbeck 2030+	14
3.4.2	Umweltplan	15
4.	BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS SOWIE PROGNOSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	16
4.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	17
4.1.1	Status Quo	17
4.1.2	Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung	21
4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	22
4.2.1	Status Quo	22
4.2.2	Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung	25
4.3	Schutzgut Boden	27
4.3.1	Status Quo	27
4.3.2	Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung	29
4.4	Schutzgut Fläche.....	30
4.4.1	Status Quo	30
4.4.2	Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung	30

4.5	Schutzgut Wasser	31
4.5.1	Status Quo	31
4.5.2	Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung	32
4.6	Schutzgut Klima und Luft	32
4.6.1	Status Quo	33
4.6.2	Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung	36
4.7	Schutzgut Landschaft und Erholung	38
4.7.1	Status Quo	38
4.7.2	Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung	39
4.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	40
4.8.1	Status Quo	40
4.8.2	Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung	41
4.9	Wechselwirkungen	41
4.10	Kumulative Wirkungen	42
4.11	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	42
5.	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND KOMPENSATION VON EINGRIFFEN	44
5.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	44
5.2	Ausgleichsmaßnahmen gem. Eingriffsregelung	50
5.2.1	Kompensationsfläche „Am Kapellenufer“ – Teilfläche 1	51
5.2.2	Kompensationsfläche „Gevelsbergstraße“ – Teilfläche 2	53
5.2.3	Kompensationsfläche „Auferoth“ – Teilflächen 3 und 4	55
5.2.4	Kompensationsflächen „Wiernerstraße Nord“ und „Süd“ Teilflächen 5 und 6	57
5.2.5	Kompensationsfläche „Auf dem Zitter“ (Private Ökokontofläche).....	59
5.2.6	Ökokonto „Pleckenbrinksee“	60
5.2.7	Bilanzierung satzungsgeschützter Bäume	61
5.3	Maßnahmen zur Vermeidung	61
5.3.1	Bauzeitlicher Schutz von Einzelbäumen	61
5.3.2	Erhalt von Gehölzen	62
5.3.3	Vermeidung von Lichtimmissionen.....	62
5.3.4	Umgang mit Altlastenverdachtsflächen	62
5.3.5	Denkmalpflege	63
5.4	Maßnahmen zur Verringerung / Minderung von Eingriffen	63
5.4.1	Bodenschutzmaßnahmen	63
5.4.2	Minderung der Versiegelung	64
5.5	Grünordnerische Maßnahmen und Festsetzungen	64
5.5.1	Begrünung von Freiflächen der Baugebiete	64
5.5.2	Einfriedungen	65
5.5.3	Stellplatzbegrünung	65
5.5.4	Dachbegrünung.....	66
5.5.5	Fassadenbegrünung	66
5.6	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	67
5.7	Artenschutzmaßnahmen	68
5.7.1	Bauzeitenregelung für Arten der allgemeinen Brutvogelfauna	68
5.7.2	Vorgaben für die Gehölzfällungen	68
5.7.3	Minimierung zusätzlicher Lichtemissionen (Empfehlung).....	68

5.7.4	Minimierung möglicher Vogelkollisionen	69
6.	ÄNDERUNGEN NACH ABSCHLUSS DER OFFENLAGE	70
7.	VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	72
8.	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANES AUF DIE UMWELT (MONITORING)	72
9.	ZUSAMMENFASSUNG	74
10.	LITERATUR.....	79
11.	ANHANG 1 BAUMLISTE DER VORHANDENEN BÄUME	81

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Checkliste der zu beurteilenden Umweltauswirkungen gem. BauGB	9
Tab. 2	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Teilbereich D	46
Tab. 3	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Teilbereich E.....	47
Tab. 4	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Teilbereich F Nordteil	48
Tab. 5	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Am Kapellenufer“.....	51
Tab. 6	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Gevelsbergstraße“.....	54
Tab. 7	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Auferoth“	56
Tab. 8	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Wiemerstraße Nord“ (Teilfl. 5).....	57
Tab. 9	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Wiemerstraße Süd“ (Teilfl. 6).....	58
Tab. 10	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Ökokontofläche „Auf dem Zitter“	59

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Geltungsbereich der 1. Bebauungsplanänderung Ap161 mit Teilbereichen A-I.....	2
Abb. 2	Abgrenzung des Untersuchungsraums der Umweltprüfung	8
Abb. 3	Auszug aus dem Regionalplan (RVR, 2023).....	11
Abb. 4	Darstellung des gültigen und des geänderten Flächennutzungsplans	12
Abb. 5	Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans mit Übersicht der zu ändernden Teilbereiche im Geltungsbereich der 1. B-Plan-Änderung	13
Abb. 6	Karte „Freiraum“ (Stadt Dortmund – Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, 2020)	15
Abb. 7	Lärm-Vorbelastung durch Straßenverkehr 24 h	19
Abb. 8	Lärm-Vorbelastung durch Straßenverkehr nachts.....	19
Abb. 9	Ausschnitt aus Planungshinweiskarte (RVR, 2019)	34
Abb. 10	Auszug aus der Starkregengefahrenkarte der Stadt Dortmund	35
Abb. 11	Ausgangszustand gem. Bestands-Bebauungsplan für die Eingriffsbilanzierung.....	49
Abb. 12	Planungszustand gem. 1. Änderung des Bebauungsplans für die Eingriffsbilanzierung.....	49
Abb. 13	Kompensationsmaßnahme Am Kapellenufer - Teilfläche 1	52
Abb. 14	Kompensationsmaßnahme Gevelsbergstraße - Teilfläche 2	53
Abb. 15	Kompensationsmaßnahme Auferoth - Teilfläche 3 und 4	56
Abb. 16	Kompensationsmaßnahme Wiemerstraße Flächen 5 „Nord“ und 6 „Süd“	58
Abb. 17	Kompensationsmaßnahme Ökokontofläche „Auf dem Zitter“	59

Anlage 1 Biototypen Bestandsplan (Zustand Erfassung Juni 2019)

Anlage 2 Einzelbaum Bestandsplan

1. PLANUNGSANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Dortmund beabsichtigt den seit 1990 rechtskräftigen Bebauungsplan Ap 161 in Dortmund Aplerbeck im Rahmen einer 1. Änderung anzupassen. Das südlich an die Bundesstraße B 1 angrenzende Plangebiet umfasst ein **Einkaufszentrum**, ein Möbelhaus, einen Baumarkt, diverse Gewerbebetriebe sowie Freiflächen. Anlass des einzuleitenden Bebauungsplan-Verfahrens sind unterschiedliche Entwicklungsbestrebungen der Flächeneigentümer, die mit dem derzeitigen Planungsrecht für diese Flächen nicht vereinbar sind. Im Zuge der Änderung des Bebauungsplanes Ap 161 Aplerbeck-Ost erfolgt zudem eine Anpassung des Bebauungsplans an den Bestand.

Zudem ist eine Flächennutzungsplanänderung notwendig, die im Parallelverfahren betrieben wird.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB begleitend zur Aufstellung/Änderung des Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse werden unter Beachtung der Planungsziele und -inhalte innerhalb eines Umweltberichtes dargelegt.

1.1 Lage im Raum und Kurzcharakteristik

Das ca. 38 ha große Plangebiet liegt im östlichen Stadtgebiet Dortmunds im Stadtteil Aplerbeck. Der Änderungsbereich des Bebauungsplans wird im Norden durch die Bundesstraße B1 begrenzt. Im Osten verläuft der Geltungsbereich bis zur Köln-Berliner-Straße und der Straße Buddenacker. Im Westen verläuft die Grenze des Änderungsbereichs entlang der Grenze zur Wohnbebauung entlang der Trapphofstraße. Südlich endet der Geltungsbereich an den Grundstücken Selkamp 18, Schleefstraße 4 sowie dem südlichen Abschnitt des Erschließungsringes der Schleefstraße.

Die Abgrenzung des Plangebietes mit seinen unterschiedlichen Teilbereichen ist der Abb. 1 zu entnehmen.

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Ap 161 Aplerbeck-Ost dient der planungsrechtlichen Anpassung an bestehende Änderungsbedarfe ansässiger Betriebe. Unmittelbar angrenzende Frei- und Grünflächen sollen zudem als Bauflächen entwickelt werden. Ein Erhalt der Immissionsschutzpflanzung parallel zur B1 sowie der Eingrünung zum westlich gelegenen Wohngebiet sind jedoch beabsichtigt. Der Änderungsbereich gliedert sich in neun Teilbereiche mit unterschiedlichen Nutzungsabsichten (A-I) auf.

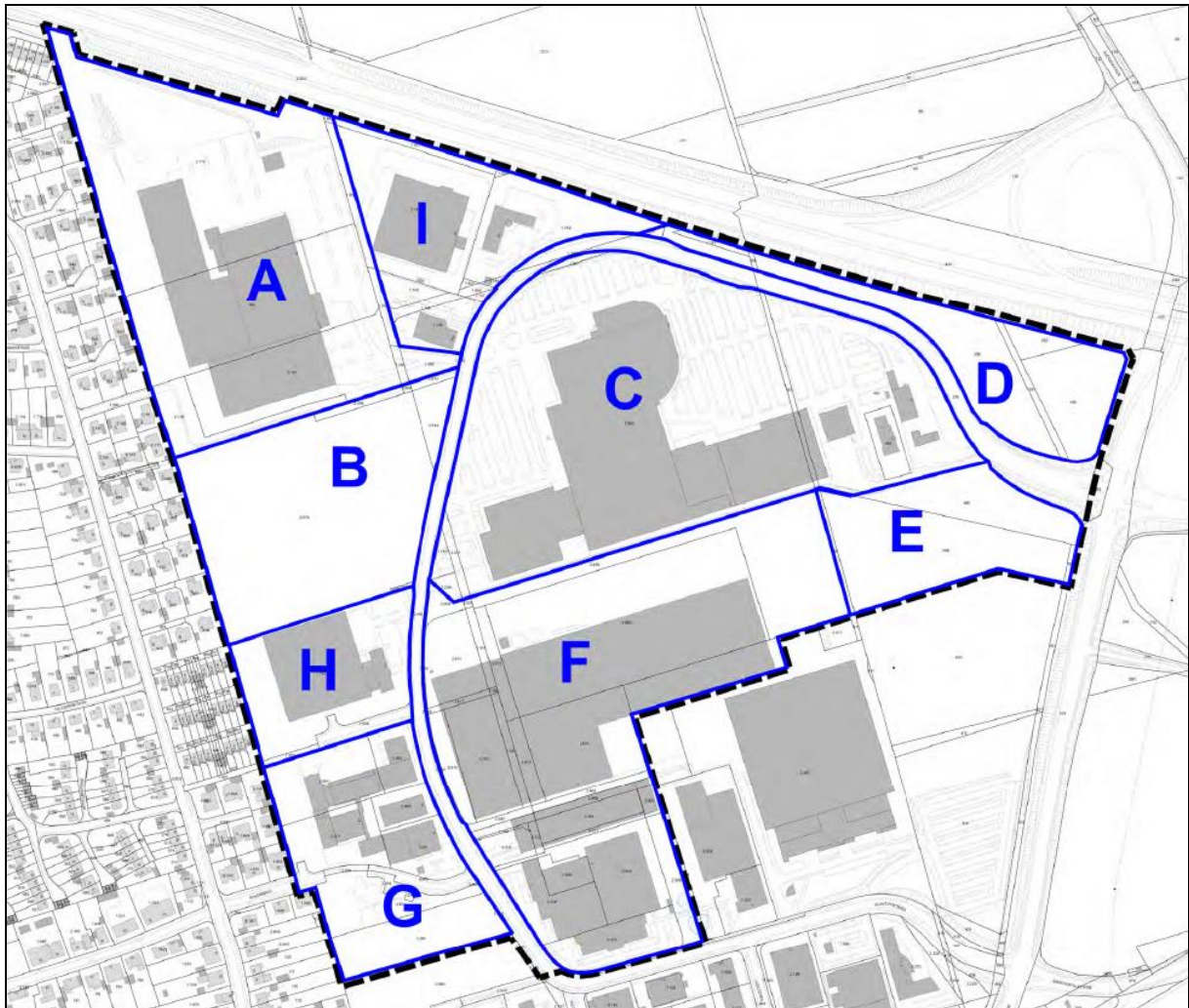


Abb. 1 Geltungsbereich der 1. Bebauungsplanänderung Ap161 mit Teilbereichen A-I

Unter Berücksichtigung der geplanten Entwicklungen und Änderungen im Bebauungsplan erfolgt die Anpassung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren. Im Rahmen der 76. FNP-Änderung sollen die bislang gültigen Bauflächen-Darstellungen entsprechend den geänderten Nutzungsabsichten bzw. unter Berücksichtigung des Bestands geändert bzw. angepasst werden (s. Kap. 3.3.2). Eine Neudarstellung von Bauflächen erfolgt insofern nicht.

Mit dem einzuleitenden Bebauungsplanverfahren sind für die neun Teilbereiche folgende Zielsetzungen verbunden:

- Teilbereich A** Geplant ist ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „(G)EH/ Möbelmarkt“ mit max. 15.000 m² Verkaufsfläche und max. 10 % zentrenrelevanten Randsortimenten.
- Teilbereich B** Geplant ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Bau- und Gartenmarkt“.
- Teilbereich C** **Vorgesehen sind der Umbau und die Aufwertung des Einkaufszentrums.** Die Festsetzung soll zu Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ geändert und die zukünftigen Sortimente sowie Verkaufsflächen genauer definiert werden.
- Teilbereich D** Auf der Freifläche südlich der B1 ist eine bauliche Nutzung unter ökologischen Auflagen vorgesehen. Geplant ist ein sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „GEH/ Dienstleistungs- und Büroпарк“.
- Teilbereich E** Das Grundstück soll zukünftig baulich genutzt werden und zu einem Gewerbegebiet (GE) entwickelt werden.
- Teilbereich F** Der im Moment rechtsverbindliche Bebauungsplan Ap 161 entspricht hier nicht mehr der Bestandsbebauung und soll im Zuge des Bauleitplanverfahrens an die vorhandenen Nutzungen angepasst und dem ansässigen Unternehmen neue Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt werden. Die Festsetzung als Gewerbegebiet (GE) soll beibehalten werden. Die öffentliche Grünfläche entfällt.
- Teilbereich G** Ziel ist die Schaffung von gewerblichen Erweiterungsflächen für die ansässige Firma. Vorhandene Wegeverbindungen werden mit dem Vorhaben überplant. Die Festsetzung als Gewerbegebiet (GE) soll beibehalten werden.
- Teilbereich H** Im Teilbereich H ist eine Anpassung an die Bestandsbebauung und -nutzung vorgesehen. Die Festsetzung als Gewerbegebiet (GE) bleibt bestehen.
- Teilbereich I** Im Teilbereich I ist eine Anpassung an die Bestandsbebauung vorgesehen. Dem ansässigen Unternehmen sollen dabei neue Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt werden. Die Festsetzung als Gewerbegebiet (GE) soll beibehalten werden. Die festgesetzte Immissionsschutzpflanzung wird geringfügig in ihrer Lage angepasst, um Bestandsgehölze zu sichern.

Genauere Angaben zu Art und Maß der baulichen Nutzung, der verkehrlichen Erschließung sowie weiteren Angaben sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

1.3 Alternativenprüfung

Im Umweltbericht müssen die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten dargestellt werden, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, vgl. hierzu: Nr. 2 d). Auch gemäß dem Abwägungsgebot besteht die Pflicht, die unter Beachtung der Planungsziele realistischere in Betracht kommenden Planungsalternativen in die Abwägung einzustellen.

Es sind die Alternativen zu berücksichtigen, die sich der Sache nach anbieten. Zu den anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind auf der FNP-Ebene insbesondere Standortalternativen relevant. In der Begründung bzw. im Umweltbericht sollte eine Auseinandersetzung mit dieser Thematik erläutert und vor allem die Gründe für die letztlich gewählte Alternative dargelegt werden.

1.3.1 Standortalternativen (FNP-Ebene)

Da die geplanten Änderungsbereiche bereits im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Bauflächen dargestellt sind und für den Großteil des Plangebietes bereits bauliche Vornutzungen bestehen, erübrigt sich eine vergleichende Betrachtung von potenziellen Standortalternativen. Es ist davon auszugehen, dass für die zumeist standortgebundenen Planungsabsichten im Stadtgebiet kein alternativer Standort mit geringerer Umwelt-Empfindlichkeit vorliegt.

1.3.2 Standortbegründung / Konzeptalternativen (B-Plan-Ebene)

Die Nachnutzung bzw. Umnutzung bestehender Bauflächen ist als positiv im Sinne des Freiraumschutzes zu werten, so dass sich für diese Bereiche eine Alternativenprüfung erübrigt.

Die auf Teilflächen geplante Neuentwicklung auf bislang baulich ungenutzten Standorten wird durch die Nähe zu bestehenden Infrastrukturen und der Vorprägung des Raumes begründet.

Städtebauliche Varianten oder Konzeptalternativen wurden im Rahmen des Gesamtvorhabens u.a. aufgrund des bestehenden baulichen Rahmens und der vorangelegten Raumstruktur nicht entwickelt.

Die Nutzung von Freiflächen im Siedlungszusammenhang (z.B. Teilbereich E) sowie die optimierte Nachnutzung von bereits bebauten Flächen führen zu einer Vermeidung der Inanspruchnahme von landschaftlichem Freiraum an anderer Stelle im Stadtgebiet.

2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE DER UMWELTPRÜFUNG

2.1 Ablauf der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung ist durch das BauGB als Regelverfahren zur Prüfung der Umweltbelange in der Bauleitplanung eingeführt worden. Sie stellt einen eigenständigen Bestandteil des Planungsprozesses dar, der in das Bauleitplanverfahren integriert ist und an allen wesentlichen Schritten des Verfahrens beteiligt ist. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung beschrieben und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

2.2 Inhalte des Umweltberichtes

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung/Änderung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes (s. Kap. 3.1) ermittelt und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Erholung sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplanes berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen werden.

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter unter Hinzuziehung der vorliegenden Informationsgrundlagen (Fachgutachten, Stellungnahmen etc.) und unter Berücksichtigung der Ausprägung der betroffenen Schutzgüter näher analysiert. Die Umweltprüfung bezieht sich hierbei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Planwerkes angemessener Weise verlangt werden kann. Der Aufbau des Umweltberichtes hat sich an der Mustergliederung gem. Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB sowie der Mustergliederung der Stadt Dortmund (Stand September 2018) zu orientieren.

2.2.1 Wesentliche Datengrundlagen

Die zur Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands sowie zur Prognose der Auswirkungen der Planung maßgeblichen Datengrundlagen, Fachgutachten und -informationen werden in den jeweiligen Schutzgutkapiteln sowie zusammenfassend im Literaturverzeichnis aufgeführt. Unter anderem steht ein Umweltbericht zu einer nicht weiter verfolgten und nicht abge-

schlossenen Änderungsplanung aus dem Jahr 2008 als unveröffentlichte Grundlage zu Verfügung.

2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung (Scoping)

Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zu unterrichten und zur Äußerung, auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung, aufzufordern. Verfügen die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über Informationen, die für die Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials zweckdienlich sind, haben sie diese Informationen dem Planungsträger zur Verfügung zu stellen.

Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der betroffenen Behörden erfolgte Mitte 2019 in Form einer schriftlichen Abfrage, die durch einen Scoping-Fachbeitrag begleitet wurde. In diesem Rahmen erfolgte die Abstimmung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung.

Durch die Träger öffentlicher Belange wurden folgende Hinweise und Anregungen benannt. Die Auflistung erfolgt stichpunktartig und fasst die wichtigsten umweltrelevanten Eingaben und besonders zu berücksichtigende Umweltaspekte zusammen:

- Hinweise zur Kampfmittelbeseitigung aufgrund vorhandener Verdachtspunkte/Blindgänger
- Beachtung der artenschutzrechtlichen Regelungen; Vorprüfung auch für Abrissarbeiten erforderlich, jedoch nicht bei Anpassung des B-Plans an die bestehenden Nutzungen (Teilbereiche F und H)
- Hydraulische Entlastung des öffentlichen Mischkanalnetzes durch Dachbegrünungen mit Niederschlagswasserretention sowie Nutzung versickerungsfähiger Oberflächen in geeigneten Bereichen (Einstellplätze)
- Nachhaltiger Umgang mit Niederschlagswasser
- Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte Stadt Dortmund
- Hinweise zu erforderlicher Altlastenuntersuchung für die ehemalige Tankstelle im Teilbereich A
- Beachtung der Böden mit Archivfunktion im Teilbereich E
- Wiederherstellung vernichteter Bodenfunktionen und Beachtung der Grundsätze der Vermeidung, Minderung und Kompensation bei Bodeneingriffen
- Beachtung der Eingriffsregelung (1:1 Flächenausgleich) und Hinweise zur Kompensation sowie zur Umsetzung externer Kompensationsmaßnahmen
- Berücksichtigung der Kaltluftabflüsse im Teilbereich E und Hinweise zu Verbesserung der klimatischen/lufthygienischen Situation durch intensive Begrünung und Erhalt der Kaltluftabflussfunktion

- Empfehlung zur Erarbeitung eines Energieversorgungskonzeptes sowie eine Mobilitätskonzeptes für das Plangebiet (Förderung/Anbindung Fahrradnetz)
- Hinweise zum Immissionsschutz auf der Grundlage bestehender Gutachten für den Teilbereich D (PEUTZ CONSULT, 2018) und den Teilbereich B (BRILON, BONDZIO & WEISER, 2018)
- Abstimmung aller vorgesehenen Bodeneingriffe im südlichen Teilbereich des Bebauungsplans (Bodendenkmal-Verdachtsfläche) mit der Denkmalbehörde Dortmund
- Hinweise zur Beleuchtung von Werbetafeln zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen u.a. durch Lichtimmissionen
- Erhalt bestehender Grünflächen und Bäume sowie maximale Durchgrünung der Flächen
- Schaffung neuer Grünflächen und Baumpflanzungen sowie Umwandlung von bestehenden Rasenflächen in Blühwiesen wird empfohlen
- Erneuerung von Straßenbäumen mit schlechter Vitalität und Beachtung ausreichend dimensionierter Baumbeete (12 m³ Volumen) mit geeignetem Pflanzsubstrat
- Empfehlung zur Begrünung von Gebäuden (Dachbegrünung, Kletterpflanzen) und Untersagung von „Schottergärten“
- Anbringung von Nisthilfen für Gebäudebrüter (z.B. Mauersegler)
- Hinweise zum Altbergbau bzw. den bergrechtlich verliehenen Genehmigungen im Plangebiet
- Hinweise zu erforderlichen Schallschutzvorkehrungen in der Fluglärm-Tag-Schutzzone 2
- Hinweis zur Vermeidung von Konflikten zwischen Wohn- und Gewerbenutzungen durch eine geschickte Anordnung der Baukörper, der Anlieferungszone und Parkflächen bzw. durch passive Lärminderungsmaßnahmen

2.3.1 Untersuchungsraum der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung wird neben dem Geltungsbereich des Bauleitplans auch das Umfeld und mögliche Wirkungen auf die Umgebung mitberücksichtigt. Der Betrachtungsrahmen bzw. die Abgrenzung des Untersuchungsraums ist hierbei abhängig vom jeweiligen Schutzgut, den Verflechtungsbereichen und den zu erwartenden Wirkungen.

Die im Scopingverfahren vorgelegte Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Umweltprüfung ist unten dargestellt (s. Abb. 2). Neben der westlich angrenzenden Wohnbebauung liegen benachbarte Gewerbebetriebe sowie die anschließende freie Landschaft innerhalb des Betrachtungsraumes. Am Nordrand ist aufgrund der starken Zäsur- und Trennwirkung die B1 als Grenze herangezogen worden. Für spezielle Fragestellungen und themenbezogene Gutachten kann der jeweils fachlich erforderliche Untersuchungsraum erweitert oder bei geringer Betroffenheit reduziert werden.

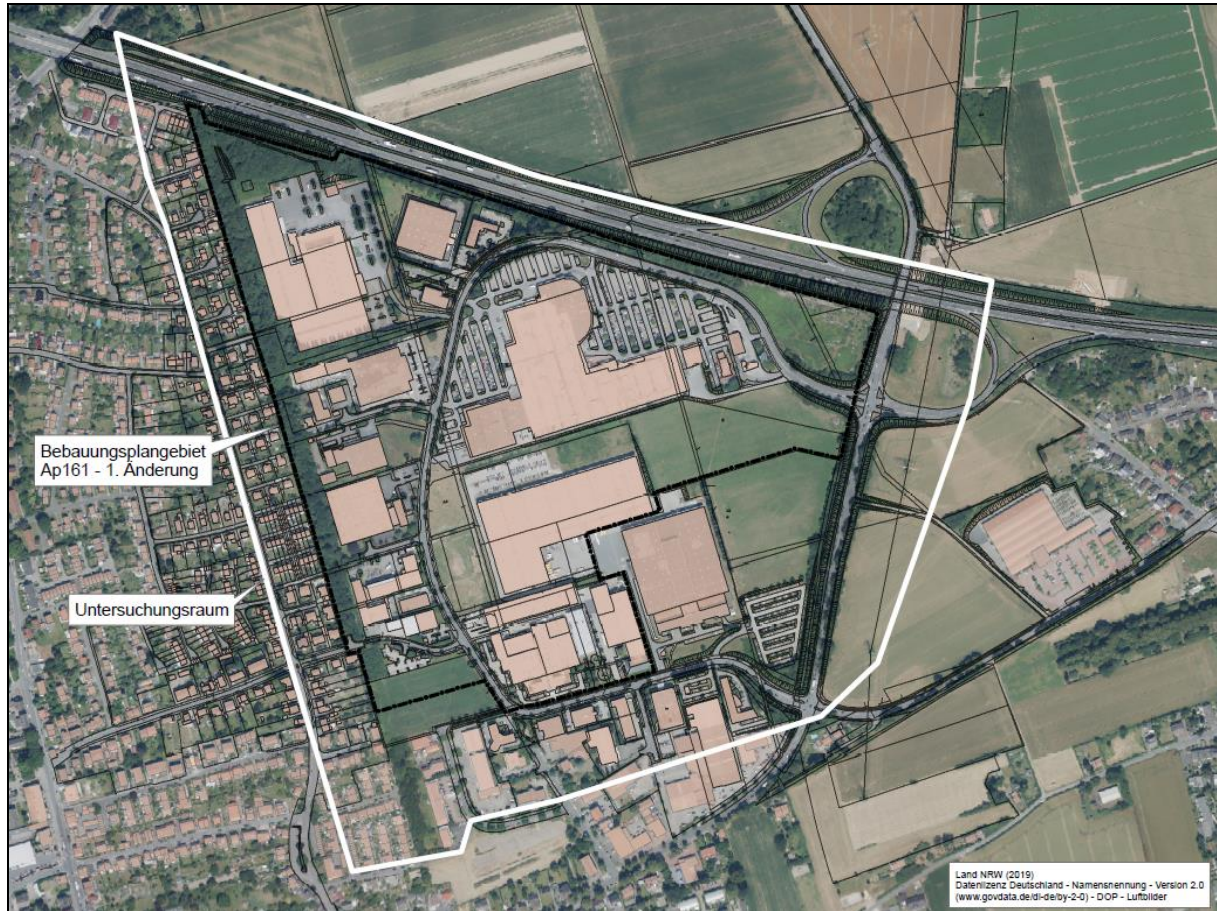


Abb. 2 Abgrenzung des Untersuchungsraums der Umweltprüfung (Quelle: DOP und WMS NW ALKIS (Geobasis NRW (2020): Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

3. RELEVANTE ZIELE FÜR DEN UMWELTSCHUTZ

3.1 Umweltbelange des BauGB

Der Katalog der städtebaulichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB enthält eine Aufzählung der für die Abwägung insbesondere zu berücksichtigenden Umweltbelange, die in der Praxis als eine Checkliste für die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Themen genutzt werden kann (s. Tab. 1).

Tab. 1 Checkliste der zu beurteilenden Umweltauswirkungen gem. BauGB

Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)	die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7b)	die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)	die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
§ 1 Abs. 6 Nr. 7f)	die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g)	die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)	die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
§ 1 Abs. 6 Nr. 7i)	die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d
§ 1 Abs. 6 Nr. 7j)	unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i
Weitere Aspekte	
§ 1 Abs. 6 Nr. 1)	die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
§ 1 Abs. 6 Nr. 5)	die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenen Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
§ 1 Abs. 6 Nr. 12)	die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden
§ 1 Abs. 6 Nr. 14)	die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen
§ 1a Abs. 2	Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden)
§ 1a Abs. 2	Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen und für zu Wohnzwecken genutzte Flächen
§ 1a Abs. 3	Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz
§ 1a Abs. 5	Klimaschutzklausel (Beachtung der Erfordernisse des Klimaschutzes und Anpassung an den Klimawandel))

3.2 Fachgesetze des Umwelt- und Naturschutzrechts

Neben dem BauGB werden - soweit relevant - im Wesentlichen folgende Fachgesetze in der jeweils gültigen Fassung der Umweltprüfung zu Grunde gelegt:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
- Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz - BWaldG)
- Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz - LFoG)
- Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz - USchadG)
- Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW)
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)
- **Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG)**
- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen (Klimaschutzgesetz NRW)
- Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KIAAnG)

Die einschlägigen fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele werden im Rahmen der Schutzgutbetrachtung als Grundlage bzw. Bewertungsmaßstab beachtet.

Die genannten Gesetze werden durch Verordnungen oder Verwaltungsvorschriften weiter konkretisiert, z.B. durch die TA Lärm, die TA Luft, den Abstandserlass sowie die 12. und 16. BImSchV. Sie enthalten neben Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten, die zur Beurteilung der Beeinträchtigungen heranzuziehen sind, auch Regelungen zu technischen Mess- und Bewertungsverfahren. Sie werden zur Beurteilung der jeweiligen Auswirkungen herangezogen. Als Rechtsnormen im materiellen Sinn können grundsätzlich auch kommunale Satzungen (z.B. Baumschutzsatzungen, Entwässerungssatzungen) relevant werden.

3.3 Zielvorgaben der Regional- und Landschaftsplanung

3.3.1 Regionalplan

Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Stadt Dortmund fest. In Nordrhein-Westfalen übernimmt der Regionalplan darüber hinaus die Funktion eines Landschaftsrahmenplanes (gem. § 10 Bundesnaturschutzgesetz) sowie eines forstlichen Rahmenplanes (gem. § 7 Bundeswaldgesetz).

Der für Dortmund maßgebliche Regionalplan Ruhr wurde am 10.11.2023 durch das Ruhrparlament beschlossen. Mit der Veröffentlichung im Gesetz- und Verordnungsblatt Nordrhein-Westfalen am 28. Februar 2024 ist der Plan offiziell in Kraft getreten.

Im Regionalplan Ruhr wird der Vorhabenbereich als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) sowie im Südteil kleinflächig weiterhin als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen festgelegt (s. Abb. 3). Das Plangebiet liegt zudem innerhalb eines Lärmschutzbereichs (Tag-schutzzone 2) gemäß Fluglärmschutzverordnungen des etwa 3 km östlich gelegenen Flughafens Dortmund-Wickede. Im östlich angrenzenden Freiraum schließt der regionale Grünzug „G“ an.

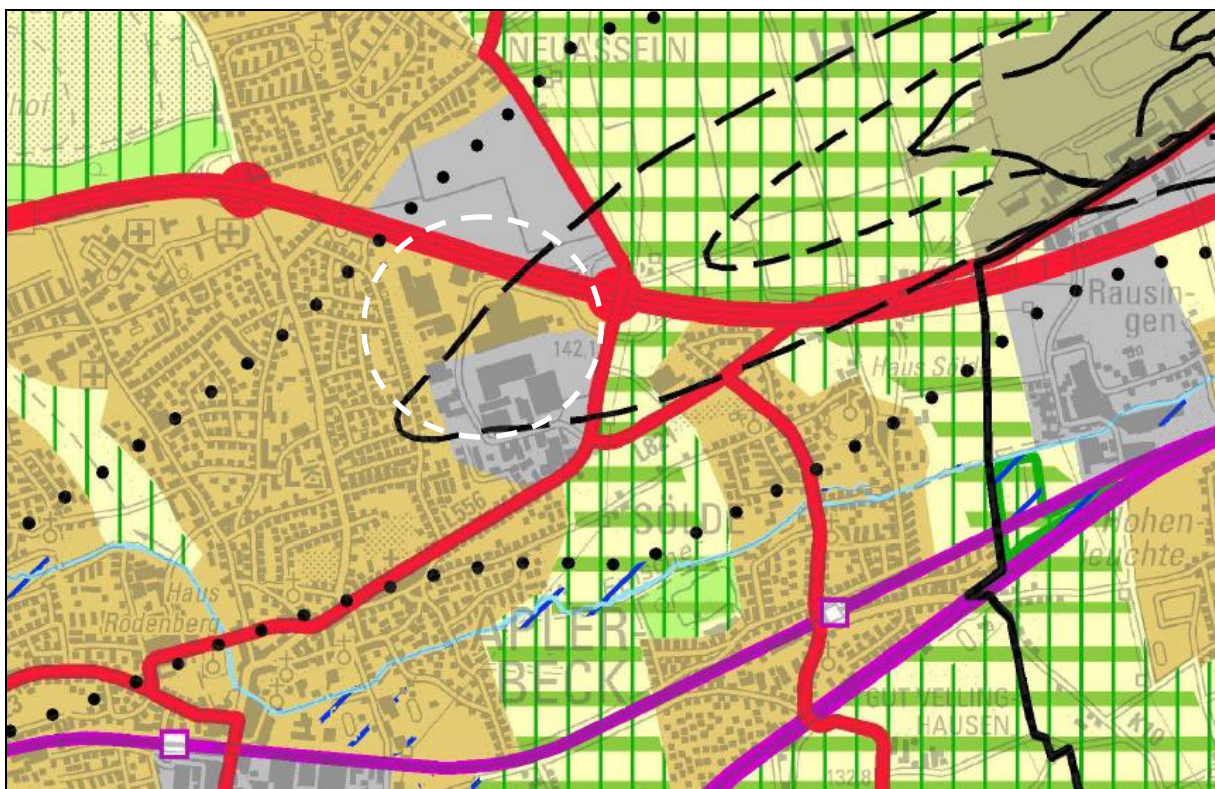


Abb. 3 Auszug aus dem Regionalplan (RVR, 2023)

3.3.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im seit 2004 rechtswirksamen FNP der Stadt Dortmund als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel ohne zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente“ und als gewerbliche Baufläche dargestellt (s. Abb. unten).

Im Rahmen der 76. FNP-Änderung sollen diese Darstellungen entsprechend den geänderten Nutzungsabsichten bzw. unter Berücksichtigung des Bestands geändert bzw. angepasst werden.



Abb. 4 Darstellung des gültigen und des geänderten Flächennutzungsplans im Bereich Aplerbeck Ost (STADT DORTMUND, 2023)

3.3.3 Exkurs: Umweltprüfung zur 76. FNP-Änderung

Im Rahmen der 76. FNP-Änderung wird für die Teilflächen 1-3 (s. Abb. 4) lediglich die Art der Bauflächendarstellung geändert, so dass hinsichtlich der Umweltbelange in den drei Änderungsbereichen keine erheblichen Veränderungen im Vergleich zum bislang gültigen FNP zu erwarten sind. In der Teilflächen 1 wird die Darstellung von Gewerbegebiet zu Sondergebiet (großflächiger Handel) geändert und in den Bereichen 2 und 3 von Sondergebiet zu Gewerbegebiet. Bis auf die Teilfläche 2 sind alle Teilbereiche bereits bebaut. Für alle Flächen besteht bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan (s. Kap. 3.3.4).

Bezogen auf die Änderungen im Vergleich zum bislang gültigen FNP sind im Sinne einer worst-case Betrachtung in den zukünftigen Gewerbegebieten ggf. höhere Immissionen durch Ansiedlung emittierender Betriebe möglich. Entsprechend ist im Bereich 1 diese Möglichkeit aufgrund der Umwidmung zum Sondergebiet nicht mehr gegeben, so dass in dieser Hinsicht geringere Umweltauswirkungen zu prognostizieren wären.

Da alle Änderungsbereiche bereits als Bauflächen im bislang gültigen FNP enthalten sind, ergeben sich durch die 76. FNP-Änderung keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt. Die bauliche Entwicklung auf der Teilfläche 2 wäre gem. bestehendem FNP bereits möglich,

so dass die hier absehbare erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen lediglich im Rahmen der Umweltprüfung zur Bebauungsplanung Berücksichtigung findet.

3.3.4 Bebauungsplan

Im Planungsraum ist seit dem 11.05.1990 der Bebauungsplan „Ap 161 -Gewerbegebiet Aplerbeck Ost-“ rechtsverbindlich. Er setzt als Art der baulichen Nutzung Gewerbegebiete, Industriegebiete und ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung großflächiger Einzelhandel und SB – Warenhaus mit Tankstelle fest. Daneben werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Teilbereiche D und E), öffentliche Grünflächen sowie nicht mehr erforderliche und teilweise nicht realisierte Verkehrsflächen festgesetzt (s. Abb. unten). An der West- und Nordgrenze des Plangebietes werden zudem Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und Bindungen für Bepflanzungen festgesetzt.

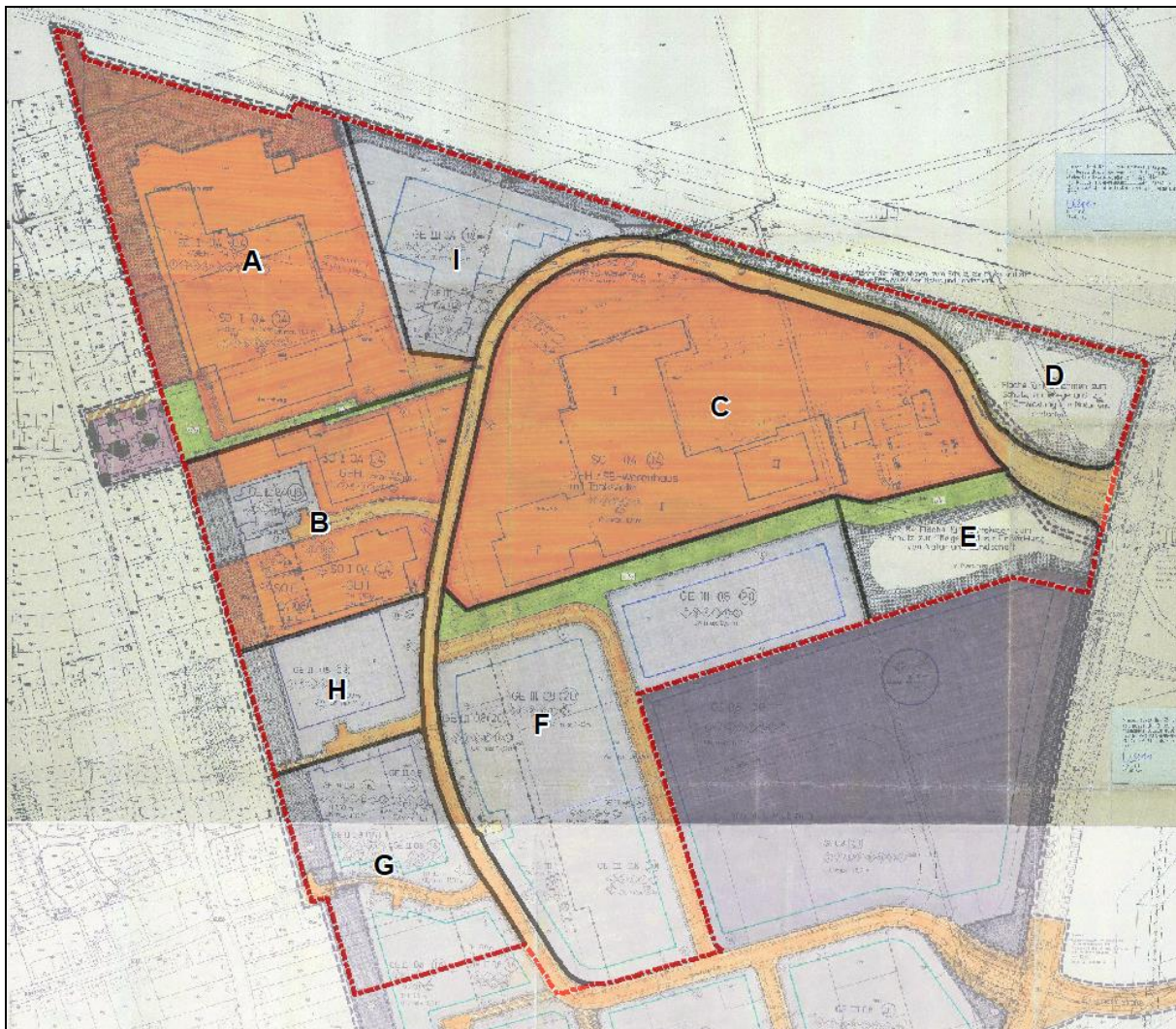


Abb. 5 Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans mit Übersicht der zu ändernden Teilbereiche im Geltungsbereich der 1. B-Plan-Änderung

3.3.5 Landschaftsplan

Der Großteil des Plangebietes liegt außerhalb des Geltungsbereichs des seit dem 06.11.2020 rechtsverbindlichen Landschaftsplans der Stadt Dortmund (STADT DORTMUND, 2020). Lediglich der Teilbereich D ist Bestandteil der Landschaftsplan-Gebietskulisse, wobei für diesen Bereich keine Festsetzungen vorliegen. In der Entwicklungskarte des Landschaftsplans wird für den Teilbereich D sowie für die Gehölzgürtel entlang der B1 das Entwicklungsziel „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes“ festgelegt.

Weitere Festsetzungen oder Entwicklungsziele liegen im Bebauungsplangebiet nicht vor. Östlich der Köln-Berliner-Straße grenzt ein Landschaftsschutzgebiet (Nr. L-33) an.

Die externen Ausgleichsflächen befinden sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes.

3.3.6 Planfeststellungsverfahren Ausbau der A40

Das Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der A40 im östlichen Stadtgebiet von Dortmund ist abgeschlossen. Im Abgleich mit den Unterlagen zur Planfeststellung ist im nördlichen Teil des Plangebietes eine 40 m anbaufreie Verbotzone einzuhalten. Eine Bebaubarkeit in der Zone ist nicht möglich; allenfalls sind bauordnungsrechtlich nicht erforderliche Stellplätze zulässig. Dies berührt insbesondere die Entwicklungsbereiche A, D und I.

3.4 Informelle Instrumente und Planungsvorgaben

3.4.1 Integriertes Stadtbezirkentwicklungskonzept – INSEKt Aplerbeck 2030+

Das seit 2009 vorliegende Integrierte Stadtbezirkentwicklungskonzept für den Stadtbezirk Aplerbeck wurde 2020 fortgeschrieben. Das Plangebiet liegt im integrierten Handlungsraum „Schleefstraße / Selkamp“. Ziel ist hier die Neuordnung des gewerblichen Bestandes und des großflächigen Einzelhandels. Zudem sollte der stark versiegelte Bereich aus stadtklimatischer Sicht insgesamt entlastet werden (STADT DORTMUND – STADTPLANUNGS- UND BAUORDNUNGSAMT, 2020). Die in der Karte "Freiraum" dargestellten räumlichen Zielvorstellungen folgen den freiraumplanerischen Vorgaben, die sich u.a. aus dem Radial-Konzentrischen Freiraummodell, dem StadtgrünPlan (GRÜNPLAN, 2005) und dem Masterplan Emscher Landschaftspark ableiten lassen.

Das Plangebiet enthält bis auf die nachrichtliche Übernahme einer festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzfläche im Teilbereich D keine Darstellungen im Hinblick auf die Freiraumfunktion. Der östlich angrenzende Raum ist als regionaler Grünzug gem. GEP überlagert und Teil des radial konzentrischen Freiraummodells (s. Abb. unten).

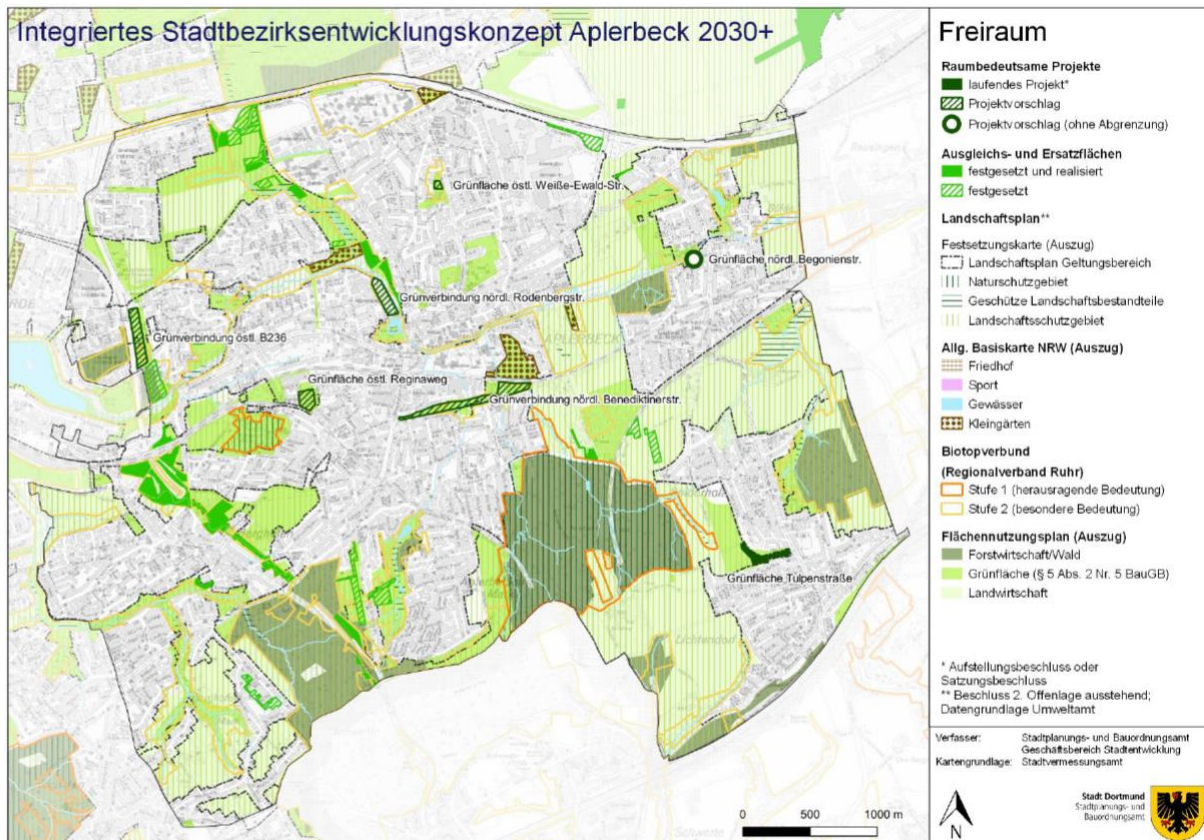


Abb. 6 Karte „Freiraum“ (Stadt Dortmund – Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, 2020)

3.4.2 Umweltplan

Der Umweltplan der Stadt Dortmund (BKR, 2002) stellt ein umfassendes Instrument dar, mit dem die Belange von Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tieren, Landschaft sowie die Anforderungen des Menschen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bei anstehenden Planungsentscheidungen berücksichtigt werden können.

In Anbetracht der Vornutzung werden im Umweltplan für den Vorhabenraum keine Planungshinweise oder Zielvorgaben dargestellt. Für den Freiraum westlich der Köln-Berliner-Straße wird die Zielvorgabe „Grünzug freihalten und Zusammenwachsen von Ortslagen vermeiden“ und für den Freiraum nördlich der B1 die Vorgabe „Entwicklung landwirtschaftlich geprägter Kulturlandschaften mit Funktion für die Erholung“ bestimmt (s. Karte 29 Umweltplan).

4. BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS SOWIE PROGNOSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden wird zunächst der derzeitige Gebietszustand bezogen auf die Umweltschutzgüter dargelegt. Die Angaben basieren auf vorhandenen Unterlagen und Gutachten sowie den Ergebnissen der Vor-Ort-Begehung.

In der den jeweiligen Schutzgutkapiteln zugeordneten Konfliktanalyse bzw. Prognose werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter nach Art, Intensität und zeitlichem Ablauf beurteilt. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten sowie direkten und indirekten Wirkungen zu unterscheiden. Ferner ist zu prüfen, ob unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes als erheblich eingestuft werden müssen.

Beim Begriff der Erheblichkeit handelt es sich um einen rechtlich unbestimmten Begriff. Der Beurteilungsmaßstab orientiert sich in erster Linie an gesetzlich definierten Normen sowie fachplanerischen Zielen und Grundsätzen, die den allgemeinen Zulässigkeitsrahmen vorgeben. Die Frage nach der Umwelt-Erheblichkeit zielt insbesondere auf die Qualität bzw. Intensität der Beeinträchtigungen ab. Hierbei sind die Schutzgutausprägung und die jeweilige Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen der Planung zu berücksichtigen. Zur Anwendung kommt der so genannte worst-case-Ansatz unter Berücksichtigung der Entwicklungsmöglichkeiten der Bebauungsplanfestsetzungen.

Ebenso werden Fachgutachten (z.B. Boden- und Schallschutzgutachten) ausgewertet. Das Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren sowie mögliche Wechselwirkungen werden hierbei ebenso berücksichtigt wie derzeit bestehende Beeinträchtigungen und Vorbelastungen.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte werden für die relevanten Teilbereiche in eigenständigen Fachbeiträgen zu den Teilbereichen abgearbeitet. In Kap 4.2.1.3 erfolgt eine kurze Zusammenfassung der jeweiligen Ergebnisse.

Für jedes Schutzgut werden geeignete Maßnahmen zum Ausgleich, zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen dargelegt. Diese werden zusammenfassend stichpunktartig in Kap. 8 wiedergegeben. Abschließend erfolgt eine Gesamtbewertung der schutzgutbezogenen Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der beschriebenen Möglichkeiten zur Konfliktminderung.

4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Unter dem Schutzgut Mensch ist die Bevölkerung im Allgemeinen sowie ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Die Wohnumfeldfunktion sowie die Freizeit- und Erholungsfunktion sind demnach zu berücksichtigen.

Zur Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Mensch werden im Wesentlichen folgende Datenquellen berücksichtigt:

- Portal Umgebungslärm NRW und Lärmaktionsplan Stadt Dortmund
- Hochwasserrisikokarten, MKULNV NRW
- Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte (Karte 4 Umweltplan Dortmund)
- Lärmgutachten für Teilbereich B und D

Folgende Gutachten wurden bislang erstellt bzw. sind in Bearbeitung:

- Verkehrsgutachten – AMBROSIOUS & BLANKE (2019)
- Verkehrsgutachten – Verkehrsplanung für das Fachmarktzentrum Dortmund Aplerbeck (DR. LESSMANN & PARTNER, 2002)
- Schalltechnische Voruntersuchung zum Bauvorhaben eines Bürogebäudes an der Schleefstraße in Dortmund Aplerbeck– Teilbereich D (PEUTZ CONSULT, 2018)
- Schalltechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplans „Ap 161 - Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost“ in Dortmund – Teilbereich B (BRILON, BONDZIO & WEISER, 2020)
- Kampfmittelauskunft der Stadt Dortmund (18.09.2019)

4.1.1 Status Quo

4.1.1.1 Wohnumfeld und Erholungsfunktion

Der Untersuchungsraum ist weitgehend durch großflächige Gewerbe- und Handelsbetriebe sowie stark frequentierte Straßen geprägt und kann damit nur sehr eingeschränkt Funktionen für die Erholungsvorsorge übernehmen. Die im Planungsraum bestehenden Grün- und Freiflächen weisen in diesem Zusammenhang keine erhöhte Nutzbarkeit für die Erholungsvorsorge auf. Die derzeit noch vorhandenen Freiflächen werden allerdings von den Anwohnern der angrenzenden Wohngebiete bzw. Angestellten der ansässigen Betriebe für kurze Spaziergänge bzw. als Fußweg-Abkürzungen zu Einkaufsmärkten genutzt.

Die nördlich des Teilbereichs B verlaufende Fußwegeverbindung durch eine gehölzgeprägte Grünachse in Richtung des Wohngebietes ist zudem als grüner Verbindungsweg zwischen Wohn- und Einkaufsbereichen von hoher Bedeutung.

Westlich des Plangebietes grenzen Wohngebiete mit Einzelhaus- und Zeilenbebauung sowie größeren Gartenanteilen an. Die empfindliche Wohnnutzung wird durch einen ca. 30 m breiten Gehölzstreifen vom Gewerbegebiet abgegrenzt, so dass Störwirkungen und Beeinträchtigungen des Wohlbefindens abgeschwächt bzw. vermieden werden.

Zielorte für Erholungssuchende oder Bereiche mit besonderer Aufenthaltsqualität sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden. Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung der Freiflächen durch Verkehrslärm, Zerschneidung, geringe Größe und geringe landschaftliche Attraktivität ist der Wert der Erholungsfunktion insgesamt als sehr gering einzustufen.

4.1.1.2 Lärmvorbelastung

Die im Plangebiet vorherrschenden Lärm-Vorbelastungen durch Straßen- sowie Flugverkehr werden im Folgenden anhand der Lärmkarten **der Umgebungslärmkartierung NRW Stufe 4 (2022) des Umweltministeriums** dargestellt. Bezogen auf Industrielärm liegen keine Angaben vor. Schienenverkehr wirkt sich auf das Plangebiet nicht aus.

Es ergeben sich jedoch Belastungen durch Fluglärm des östlich gelegenen Flughafens Dortmund, die sich weitgehend auf den Tageszeitraum beschränken. In den Umgebungslärmkarten werden im Plangebiet 24 h Lärmpegel von $>55 \leq 60 L_{den}/dB(A)$ erreicht. Das Plangebiet liegt in der Tag-Schutzzone 2, für die als Fluglärmbelastung ein Wert L_{Aeq} von $> 60 dB(A)$ angegeben wird (s. BRILON, BONDZIO & WEISER, 2020).

Besonders relevant sind zudem Vorbelastungen durch Verkehrslärm insbesondere der nördlich an den Planungsraum angrenzenden B1 sowie der östlich gelegenen Köln-Berliner-Straße. Hohe Lärmpegel von $>65 \leq 75 L_{den}/dB(A)$ werden bezogen auf den 24 h Zeitraum erreicht. Im Nachtzeitraum liegen die Werte im nördlichen Teilbereich ebenfalls in einem hohen Bereich zwischen $>60 \leq 70 L_{den}/dB(A)$. Die nachfolgenden Abbildungen veranschaulichen die Vorbelastungen durch Straßenlärm, wobei im Plangebiet keine besonders empfindlichen Wohnnutzungen vorliegen.

Im Lärmaktionsplan (STADT DORTMUND, 2024) ist der vorwiegend durch gewerbliche Nutzungen und Handelsbetriebe geprägte Planungsraum - aufgrund der vergleichsweise geringen Empfindlichkeit - nicht als Schwerpunktraum für Lärmschutzmaßnahmen **bzw. „Lärm-Hot-Spot“** vermerkt.

Im Rahmen des geplanten Ausbaus der nördlich angrenzenden A40 / B1 ist im westlichen Teilbereich des Planungsraumes (Teilbereiche A und I) die Errichtung einer Lärmschutzwand parallel zur Straßenachse vorgesehen, so dass sich im Plangebiet zukünftig geringere Lärmeinwirkungen durch die B 1 ergeben werden.

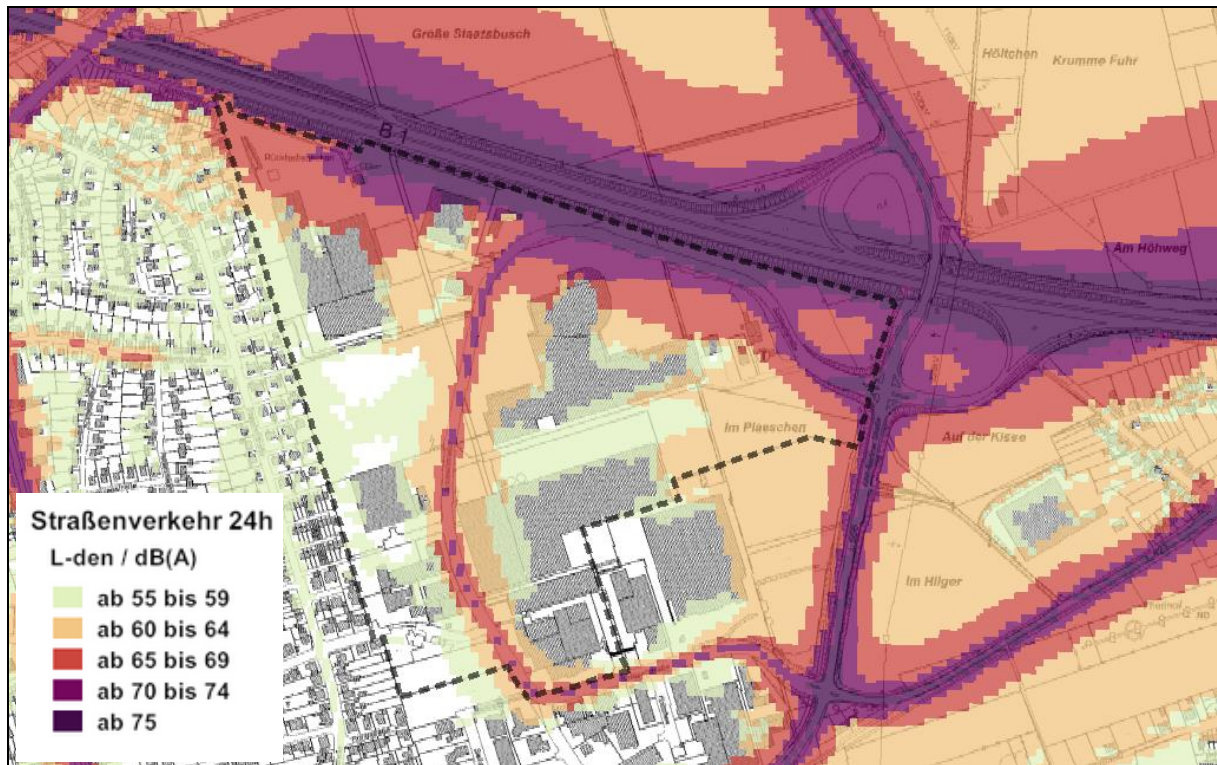


Abb. 7 Lärm-Vorbelastung durch Straßenverkehr 24 h (www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de, abgerufen am 03.03.2026)

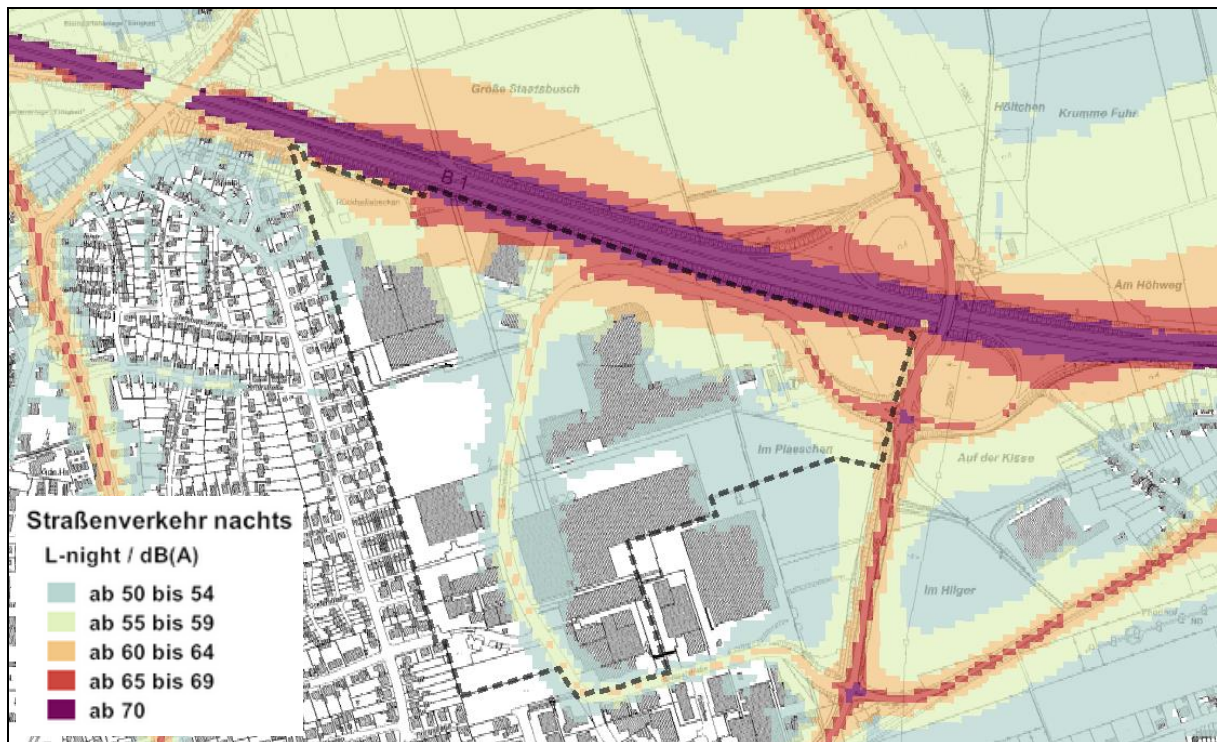


Abb. 8 Lärm-Vorbelastung durch Straßenverkehr nachts (www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de, abgerufen am 03.03.2026)

4.1.1.3 Überflutungs- und Hochwasserrisiko

Die Hochwassergefahren- und risikokarten der Bezirksregierung Arnsberg geben Auskunft darüber, in welchen Bereichen mit Überschwemmungen zu rechnen ist. Für den Planungsraum sind weder Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko gem. § 73 WHG noch Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG ermittelt worden. Mögliche Gefahren nach starken Niederschlägen sind im Auszug aus der Starkregengefahrenkarte der Stadt Dortmund (s. Abb. 10) zu ersehen.

4.1.1.4 Sonstige Vorbelastungen / Emissionen

Es liegen derzeit keine Hinweise auf relevante Geruchsbelastungen, Erschütterungen oder sonstige Störwirkungen (Wärme, Strahlung, Elektromagnetische Felder) vor. Eine 220 kV-Hochspannungstrasse verläuft erst ca. 80 m östlich des Geltungsbereiches. Die Schutzabstände des Abstandserlasses NRW werden demnach eingehalten.

Das Plangebiet liegt in einer Zone, in der potenzielle Methangasaustritte aus dem Untergrund wenig wahrscheinlich sind, so dass keine Maßnahmen und Vorkehrungen zur Umgehung von Wirkungen durch Naturmethangas notwendig sind.

Vorbelastungen bestehen aufgrund der derzeitigen gewerblichen Nutzung und der starken (verkehrlichen) Frequentierung bestehender großflächiger Einzelhandelsbetriebe sowie der angrenzenden Hauptverkehrsstraßen. In diesem Zusammenhang ist auch mit Immissionen von Luftschadstoffen (u. a. Stickoxide, Feinstaub) zu rechnen.

Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen bzw. Altlastenverdacht bestehen für Teilflächen (s. Kap 4.3.1.2). Hinweise auf Kampfmittelreste sind zudem zu beachten.

4.1.1.5 Kampfmittel

Die durch die Bezirksregierung Arnsberg erfolgte Auswertung von Luftbildern kommt zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet als Bombenabwurfgebiet zu werten ist in dem **sechs** Blindgängerverdachtspunkte vorliegen, **einer davon befindet sich im Bereich der Kompensationsfläche 2 an der Gevelsbergstraße**. Im Zuge des geplanten Vorhabens ergeben sich demzufolge für die Kampfmittelbeseitigung folgende Erfordernisse:

- Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben im Bereich der Bombardierung
- Sondieren der Stellungsbereiche/Schützenlöcher, sofern diese nach dem zweiten Weltkrieg nicht überbaut wurden
- Überprüfen der Blindgängereinschlagstellen, wenn der Mindestabstand von 20 m zur geplanten Baumaßnahme unterschritten wird
- für Untergrunderkundungen und Spezialtiefbauarbeiten ist im Bereich der Bombardierung die Anwendung der Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr erforderlich

4.1.1.6 Altbergbau

Im Plangebiet ist nach Auskunft der Bergbehörde (Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 6 Bergbau und Energie in NRW) bis 1914 Steinkohlebergbau in einer Teufe von > 60 m umgegangen. Mit bergbaulichen Einwirkungen auf die Tagesoberfläche aus diesen Abbaubereichen ist nicht mehr zu rechnen. Insgesamt ist damit kein einwirkungsrelevanter Bergbau im Plangebiet dokumentiert.

4.1.1.7 Mögliche Gefahren gem. Störfall-Verordnung - 12. BImSchV

Im erweiterten Umfeld des Vorhabens sind gemäß den Angaben der Stadt Dortmund keine Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5a des BImSchG vorhanden. Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung für schwere Unfälle oder Katastrophen im Sinne der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) ist in diesem Zusammenhang nicht gegeben.

4.1.2 Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung

Im Vorhabenraum sind keine schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden, so dass eine mögliche geringe Verkehrszunahme im Zusammenhang der Neu- bzw. Umnutzungen von Bauflächen vor dem Hintergrund der Vorbelastung voraussichtlich unproblematisch ist. Wie im Ursprungsplan erfolgt der Schutz der benachbarten Wohngebiete durch Festlegung bzw. Beschränkung von Nutzungen gem. der Abstandsliste des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Abstandsliste 2007, Anlage 1 zum RdErl v. 06.06.2007.

Eine schalltechnische Untersuchung für das gesamte Plangebiet wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erstellt. Die erforderlichen Schallgutachten sind im Zuge des Bauantrags für jedes Projekt separat zu erarbeiten. Konflikte, die im Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe an der Trapphofstraße entstehen könnten, können auf dieser Ebene durch Anordnung der Baukörper und die Lage der Anlieferungszonen und Parkflächen oder passive Lärminderungsmaßnahmen innerhalb der einzelnen Gebiete gelöst werden. Zudem dient die bestehende und weiterhin planerisch gesicherte Immissionsschutzpflanzung am West- und Nordrand des Plangebietes dem Schutz angrenzender Wohngebiete.

Für den Teilbereich B wurde bereits eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass die geplante Erweiterung der Verkaufsfläche hinsichtlich der Lärmsituation unkritisch im Sinne der TA Lärm ist (BRILON, BONDZIO & WEISER, 2020). Für die stark durch Verkehrslärm belastete Entwicklungsfläche D liegen ebenfalls bereits Hinweise zum Immissionsschutz auf der Grundlage erster Gutachten vor (PEUTZ CONSULT, 2018). Hier werden in Abhängigkeit von der geplanten Nutzung nachgelagerte Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

In der Gesamtbewertung sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch vorhandene Nutzungen sowie die nördlich gelegene B 1 keine erheblichen Auswirkungen im Hinblick auf

das Schutzgut Mensch absehbar. Im Rahmen nachgelagerter Baugenehmigungsverfahren sind ggf. weitere Prüfungen der (Lärm)Auswirkungen auf das Umfeld erforderlich.

Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach Auswertung der vorliegenden Unterlagen und Informationen (s. Kap. 4.1.1) nicht absehbar

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei der Betrachtung des Schutzgutes "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt" stehen der Schutz von Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt sowie der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund.

Zur Beschreibung und Darstellung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden im Wesentlichen folgende Datenquellen verwendet:

- Landschaftsplan Dortmund
- Informationssystem des LANUV (Alleenkataster, Biotopkataster, Geschützte Biotope, Schutzgebiete, Biotopverbundflächen, Natura 2000-Gebiete)
- Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regionalverbandes Ruhr (LANUV, 2017)
- Artenschutzgutachten BÜRO ECOTONE, 2023 – Teilbereich A; BÜRO ECOTONE, 2018 – Teilbereich B; BÜRO STELZIG, 2018 - Teilbereich D; ECODA, 2020 – Teilbereich E; BOSCH & PARTNER, 2021 – Teilbereich G
- Umweltbericht zum Bebauungsplan Ap 161 Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost, 1. Änderung – Alter und unveröffentlichter Stand 10.04.2008 (LANDSCHAFT PLANEN + BAUEN, 2008)

4.2.1 Status Quo

4.2.1.1 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (Schutzgebiete)

Im Plangebiet sind keine flächigen Schutzgebiete im Sinne des § 20 (2) BNatSchG, Natura 2000 Gebiete (inkl. Pufferräume) oder gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW vorhanden.

Östlich des Plangebietes schließt das Landschaftsschutzgebiet „Landwirtschaftsbereich um Sölde“ an. Weiterhin wird die junge Berg-Ahornallee an der Schleefstraße (Kennung AL-DO-0128, Pflanzjahr: 1998) im südlichen Teil des Vorhabengebietes, in der LANUV Datenbank als nach § 41 LNatSchG NRW geschützte Allee geführt. Zahlreiche Einzelbäume auf Parkplätzen, entlang von Straßen oder auf den Freiflächen des Plangebietes unterliegen zudem den Schutzbestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund.

Biotopverbundflächen oder unzerschnittene Landschaftsräume liegen innerhalb des Plangebietes und dem unmittelbaren Umfeld nicht vor.

4.2.1.2 Reale Vegetation und Biotoptypen

Im Rahmen einer Vor-Ort Begehung am 14.06.2019 erfolgte die Erfassung der aktuell vorhandenen Biotoptypen auf Grundlage der Biotoptypenliste für das Stadtgebiet von Dortmund (STADT DORTMUND, 2009a) und eine Erhebung der vorherrschenden Lebensraum- und Vegetationsstrukturen. Die Resultate sind in der Bestandskarte (s. Anlage 1) dargelegt werden im Folgenden dargestellt. Veränderungen, die sich zwischen der Vor-Ort-Begehung und Anfang 2023 ergeben haben, werden ebenfalls kurz erwähnt.

Als wertgebend anzusehen sind die vorhandenen Gehölzeingrünungen aus vorwiegend mittlerem Baumholz (BD52, BD72), die sich entlang der West- und Nordgrenze des Planungsraumes erstrecken. Sie bestehen aus weitgehend heimischen Gehölzen (Feld-Ahorn, Hainbuche, Berg-Ahorn, Stiel-Eiche, Gemeine Esche, Hasel, Sal-Weide, Hänge-Birke, Schwarzer Holunder) und sind aus Anpflanzungen hervorgegangen. An den Böschungen zur B1 sowie zur Köln-Berliner-Straße sind auch ältere Gehölze mit starkem Baumholz (u.a. Stiel-Eichen, Berg-Ahorne) eingesprengt. Aufgrund der starken Störeinflüsse durch Verkehr und gewerbliche Nutzungen ist der ökologische Wert der Eingrünung beeinträchtigt. Die Eigenschaften als Puffer- und Abstandsgrün sowie die gliedernde und stadtbildanreichernde Wirkung stehen im Vordergrund.

Auch der östliche Teil des Teilbereichs D war ehemals durch einen Wechsel von Hochstauden und Gebüsch bzw. durch Gehölzsukzession geprägt. Der Bereich wird freigehalten und regelmäßig gemulcht, so dass Brombeeraufwuchs und Hochstauden wie Weidenröschen das Bild bestimmen (BB1/HP4). Zur Böschung an der Kreuzung Schleefstraße/Köln-Berliner-Straße schließt ein straßenbegleitender Gehölzstreifen aus Stiel-Eichen (BD72) an. Dieser Gehölzbestand entlang des Buddenackers sowie zur Schleefstraße wurde Ende 2021 unrechtmäßig gefällt.¹

Weitere Gehölzstrukturen befinden sich im Bereich der bislang als Grünfläche festgesetzten linearen Struktur zwischen den Teilbereichen C und F. Hier ist ein spontaner Aufwuchs aus Sal-Weiden und Birken vorherrschend. Derzeit bestimmt ein gebüschartiger Charakter das Bild (BB1). Im Teilbereich F erfolgte im Jahr 2020/2021 eine bauliche Erweiterung innerhalb der zulässigen Baugrenzen. In dem Zusammenhang wurde u.a. der provisorisch teilbefestigte Parkplatz befestigt und Stellplatzbäume gepflanzt.

Die Grünfläche zwischen den Teilbereichen A und B ist als Ausläufer der westlich angrenzenden Gehölzeingrünung anzusehen (BD52). Ergänzt wird diese Struktur durch eine markante Baumreihe (BF32) aus Pyramiden-Pappeln (*Populus nigra* 'Italica'), die unmittelbar südlich des Roller-Marktes stockt.

¹ Hinweis: Die untere Naturschutzbehörde wurde im Vorfeld der Fällung nicht eingebunden, hat sich im Nachgang jedoch ordnungsbehördlich damit auseinandergesetzt. Der Verursacher musste in dem Zuge eine Geldbuße entrichten. Darüber hinaus wird mit der Pflanzfestsetzung ein explizites Nachpflanzungsgebot in den Bebauungsplan aufgenommen werden, das zudem auf die zulässige Pflege und Unterhaltung Bezug nimmt. So soll ein erneuter Kahlschlag verhindert werden, der weder ökologisch, gestalterisch sinnvoll ist noch aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendig ist. Die Verpflichtung zur Nachpflanzung besteht auch aufgrund der derzeitigen Festsetzung des bislang noch gültigen Bebauungsplanes.

Weitere Einzelbäume sind auf den Parkplätzen sowie in den Grünflächen der Gewerbe- und Sondergebiete anzutreffen. Im Teilbereich C sind vorwiegend Platanen (teilweise mit schlechter Vitalität) und im Teilbereich A Stiel-Eichen und Berg-Ahorne als Parkplatzbäume zu finden. Entlang der Schleefstraße sind zudem Straßenbäume (vorwiegend Berg-Ahorne) vorhanden.

Weiterhin bestehen im Plangebiet verschiedene Grünland-Biotope. Der Teilbereich E sowie der angrenzende östliche Teil des Teilbereichs F stellen sich als Langgraswiese (EA10) dar, wobei krautige Blühpflanzen auf der grasdominierten Wiese weitgehend fehlen.

Im Westen des Teilbereichs F ist eine Freifläche trotz der teilweise vorhandenen Stör- und Ruderalstellen als Wiesenstandort (EA11) anzusprechen. Die Fläche ist inzwischen für einen Erweiterungsbau genutzt worden. Auch der Südteil des Teilbereichs G wird noch landwirtschaftlich genutzt und stellt sich als Fettwiese dar (EA31).

Die übrigen Bereiche des Geltungsbereichs der 1. Bebauungsplanänderung werden durch großflächige Bebauung (HN0) sowie versiegelte Verkehrs- und Parkplatzflächen (HY1) mit geringem Grünanteil (HM51) gekennzeichnet. Sie nehmen den weitaus größten Flächenanteil ein. Entlang der Schleefstraße, der Eggensteinstraße sowie auf Freiflächen sind zudem Straßen- und Einzelbäume vorhanden.

4.2.1.3 Planungsrelevante Arten

Eine Abfrage planungsrelevanter Arten über das LINFOS Datenportal des LANUV liefert keine Einträge im Wirkungsbereich der Planung. Im Rahmen der Vor-Ort Erfassung des Biotopbestands am 14.06.2019 wurden folgende Zufallsbeobachtungen erfasst, wobei keine planungsrelevanten Arten gesichtet wurden: Reh (Teilbereich A Nordrand); Mauersegler (Überflug), Amsel, Rabenkrähe, Stieglitz, Ringeltaube, Elster, Hausrotschwanz, Eichelhäher (Gehölzeingrünung Teilbereich B).

Für die Teilbereiche A, B, D, E und G liegen artenschutzrechtliche Vorprüfungen vor (BÜRO ECOTONE, 2023 – Teilbereich A; BÜRO ECOTONE, 2018 - Teilbereich B; BÜRO STELZIG, 2018 - Teilbereich D; ECODA, 2020 – Teilbereich E; BOSCH & PARTNER, 2021 – Teilbereich G). **Vor dem Satzungsbeschluss bzw. vor einer Bebauung / Erschließung sind Aktualisierungen der Artenschutzgutachten für die Teilbereiche D, E und G erforderlich und vorgesehen.**

Für die Teilbereiche C, F, H und I wird auf eine artenschutzrechtliche Betrachtung wegen der lediglich geplanten Anpassung des Bebauungsplans an die reale Nutzung verzichtet. Für die geplante bauliche Nach- bzw. Umnutzung wird empfohlen die Prüfung der Artenschutzbelange auf die Abriss- bzw. Baugenehmigungsebene zu verlagern. Erst anhand der Detailplanungen lassen sich potenzielle Konflikte sicher beurteilen. Auch der Zeitpunkt der Flächenumnutzung ist noch teilweise unklar, so dass die Aktualität der Artenschutzprüfungen ggf. zum Zeitpunkt der Umsetzung bereits nicht mehr gegeben sein könnte.

Im Teilbereich A konnten Vorkommen planungsrelevanter Arten auf der Grundlage einer Potenzialeinschätzung nicht von vornherein ausgeschlossen werden. So könnte das bestehen-

de Regenrückhaltebecken ein Lebensraumpotenzial für Amphibien aufweisen. Im Rahmen von Nachuntersuchungen im Jahr 2023 wurden jedoch keine planungsrelevanten Amphibienarten festgestellt (BÜRO ECOTONE, 2023). Die am Regenrückhaltebecken stehende Weide bietet zudem Potenzial als Fledermausquartier. Der Gebäudebestand hingegen eignet sich aufgrund der an Metallfassade vorliegenden thermischen Gegebenheiten nicht als Quartier für Fledermäuse; die Gehölzbestände sind als Lebensraum für (allgemein häufige) Vogelarten anzusehen und weisen geeignete Strukturen für den Kleinspecht, den Grauspecht, den Star, den Waldkauz und den Mäusebussard auf. Um eine Betroffenheit der Vogelarten oder von Fledermäusen auszuschließen, sollten die Bäume, die am östlichen Randbereich des Immissionsschutzstreifen wachsen und gefällt werden sollen, auf Baumhöhlen und Horste sowie Fledermausbesatz untersucht werden (BÜRO ECOTONE, 2023).

Im Teilbereich B wurden Vorkommen planungsrelevanter Arten auf der Grundlage einer Potenzialeinschätzung ausgeschlossen (BÜRO ECOTONE, 2018). **Da die Fläche im Jahr 2021 bebaut worden ist, wurde auf eine Aktualisierung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur erneuten Offenlage im Jahr 2026 verzichtet.**

Im Teilbereich D wurden während der Geländebegehungen am 27.05.2018, 27.06.2018, 12.07.2018 sowie am 25.07.2018 keine planungsrelevanten Vogelarten festgestellt. Es ist zu vermuten das die hohe Vorbelastung des Geländes für die geringe Habitataignung mit verantwortlich ist. Weiterhin ergaben sich trotz des Vorhandenseins geeigneter Futterpflanzen keine Hinweise auf Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (BÜRO STELZIG, 2018). **Vor dem Satzungsbeschluss bzw. vor einer Bebauung des Teilbereichs D ist eine Aktualisierung des Artenschutzgutachtens vorgesehen.**

Im Teilbereich E wurden Vorkommen oder essentielle Lebensräume planungsrelevanter Arten auf der Grundlage einer Potenzialeinschätzung ausgeschlossen (ECODA, 2020 – Teilbereich E). **Vor dem Satzungsbeschluss bzw. vor einer Bebauung / Erschließung des Teilbereichs E ist eine Aktualisierung des Artenschutzgutachtens vorgesehen.**

Im Teilbereich G kann eine Betroffenheit ggf. im Umfeld vorkommender planungsrelevanter Arten unter Beachtung vorsorglicher Maßnahmen ausgeschlossen werden (BOSCH & PARTNER, 2021). **Vor dem Satzungsbeschluss bzw. vor einer Bebauung / Erschließung des Teilbereichs G ist eine Aktualisierung des Artenschutzgutachtens vorgesehen.**

Unter Beachtung vorsorglicher Maßnahmen (Bau- und Rodungszeitenregelungen, zus. Kontrollen) ergeben sich für die untersuchten Teilbereiche keine artenschutzrechtlichen Konflikte. Die erforderlichen Artenschutz-Maßnahmen werden in Kap. 5.7 zusammenfassend dargestellt.

4.2.2 Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung

Durch die Planung werden vornehmlich bereits weitgehend bebaute Bereiche oder gem. bestehendem Planungsrecht bebaubare Flächen überplant. In den Sondergebieten besteht aufgrund der Erhöhung der Grundflächenzahl die Möglichkeit einer zusätzlichen Bebau-

ung/Versiegelung. Durch die nunmehr bei Neubebauung verpflichtend umzusetzende Dachbegrünung wird diese zusätzliche Versiegelungsmöglichkeit funktional ausgeglichen, so dass hierdurch kein weiterer Kompensationsbedarf abgeleitet werden kann.

Bewertungsrelevant sind die erstmaligen Bauflächenfestsetzungen auf den beiden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Teilbereiche D und E) am östlichen Rand des Plangebietes. Ferner wird eine schmale öffentliche Grünfläche (Nordteil des Teilbereichs F) in Anspruch genommen, wobei eine etwa 2.200 m² große Teilfläche bereits durch eine bestehende Baugenehmigung als Parkplatzerweiterung umgenutzt wurde. Hierfür liegt eine Befreiung von den Grünflächen-Festsetzungen des Bebauungsplanes vor. Insgesamt werden durch die Bebauungsplanänderung ca. 4,1 ha Ausgleichs- bzw. Grünflächenfestsetzungen überplant.

Für diese Änderungsflächen (Teilbereiche D und E sowie Nordteil des Teilbereichs F) erfolgt eine Eingriffs-Bilanzierung (s. Kap. 5.1). Hierbei wird dem Ausgangszustand gem. bestehendem Planungsrecht der zukünftige Zustand nach Umsetzung der 1. Bebauungsplanänderung entgegengestellt. Der angenommene Ausgangszustand gem. bestehendem Planungsrecht entspricht hierbei nicht dem tatsächlich vorhandenen Zustand, so dass sich diesbezüglich eine höhere Eingriffsbetroffenheit ergibt.

Zusätzlich muss für die entfallenden Ausgleichsflächen des Bestands-Bebauungsplanes ein Flächenausgleich im Verhältnis 1 zu 1 erfolgen. Das ursprünglich vorgesehene Zielbiototyp muss auf den Ersatzflächen hergestellt werden.

Schutzgebiete, gesetzlich geschützte oder schutzwürdige Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Auch eine Beeinträchtigung oder Beanspruchung der nach § 41 LNatSchG NRW geschützten Berg-Ahornallee an der Schleefstraße im südlichen Teil des Vorhabengebietes ist nicht zu erwarten.

Positiv sind der Erhalt und die Sicherung der bestehenden Gehölzeingrünung (Immissionschutzpflanzung) am West- und Nordrand des Plangebietes sowie die Einzelbaumerhaltungsfestsetzungen zwischen den Teilflächen A und B zu werten.

4.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Die Beschreibung und Bewertung des Bodenhaushaltes werden im Wesentlichen folgende Datenquellen berücksichtigt:

- Digitale Bodenkarte von NRW (1:50.000), Geologischer Dienst NRW
- Bodenkundliches Gutachten (IFUA - Institut für Umwelt-Analyse, 2018)
- Bodenschutzkonzept - Bauleitplanverfahren zur Änderung des B-Plans Ap161 Dortmund-Aplerbeck (AHLENBERG INGENIEURE, 2021)
- Umweltbericht zum Bebauungsplan Ap 161 Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost, 1. Änderung – Alter und unveröffentlichter Stand 10.04.2008 (LANDSCHAFT PLANEN + BAUEN, 2008)

4.3.1 Status Quo

4.3.1.1 Naturraum, Relief und Geologie

Der Untersuchungsraum gehört innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Südliches Hellweggebiet“ zur Untereinheit „Dortmunder Rücken“ bzw. „Dortmunder Börden“. Der flachwellige bis ebene Landschaftsraum im Süden der Westfälischen Tieflandsbucht fällt leicht nach Norden zum Dortmunder Hellwegtal und nach Süden zur vom Oberlauf der Emscher durchflossenen „Witten-Hörder Mulde“ ab. Die Höhenlage beträgt innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen 140 und 145 üNN. Der tiefere Untergrund des Dortmunder Stadtgebietes wird von den Festgesteinen des Oberkarbons (vor 300 Millionen Jahren) mit Mächtigkeiten bis zu 2.500 m aufgebaut. Sie sind durch eine Wechsellagerung von Ton-, Schluff- und Sandsteinen mit eingelagerten Kohleflözen gekennzeichnet. Die karbonischen Gesteine wurden während der Oberkreidezeit vor ca. 95 Millionen Jahren von Flachwassersedimenten überdeckt. Die Ablagerungen bestehen aus Tonmergel, Kalkmergel und Kalkstein.

Die glazialen Ablagerungen des Quartärs bestehen durchweg aus Lockergesteinen, überwiegend Schluffe, z.T. auch Sande, Kiese und Tone. Im Untersuchungsraum, der sich im südlichen Randbereich der glazial geprägten Westfälischen Tieflandsbucht befindet, wurden im Periglazial durch aölichen Transport mehrere Meter mächtige Löß- und Lößlehmdecken abgelagert (LANDSCHAFT PLANEN + BAUEN, 2008).

Geotope oder eingetragene Bodendenkmäler kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

4.3.1.2 Boden und Untergrundsituation

Gemäß den Darstellungen der digitalen Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 werden die in den unbebauten Teilflächen noch vorhandenen naturnahen Böden der Teilbereiche D

und E durch Tschernosem-Parabraunerden geprägt. Auch der Rest des nördlichen Planungsraumes wies ursprünglich diesen Bodentyp auf, ist jedoch durch Bodenauftrag bzw. Umlagerungen stark in seinem Gefüge verändert oder versiegelt. Auch innerhalb der bereits baulich genutzten Grundstücke sind noch Teilbereiche mit unversiegelten Böden vorhanden (z.B. Grünstreifen, Pflanzbeete). Es ist davon auszugehen, dass hier die natürlichen Bodenfunktionen bereits intensiv überprägt und erheblich verändert wurden.

Im südlichen Bereich liegt ursprünglich Parabraunerde vor; Reste natürlicher Böden sind vermutlich nur noch im südlichen, durch Wiesennutzung geprägten Teil des Teilbereichs G erhalten. Auch in Teilbereichen der Randeingrünung zum Wohngebiet sowie zur B1 könnten naturnahe Böden in ihrer ursprünglichen Lagerung kleinflächig erhalten geblieben sein.

Im Hinblick auf die Naturnähe der Böden auf den Freiflächen des Teilbereichs E und dem Südteil des Teilbereichs G ist davon auszugehen, dass es sich um weitgehend ungestörte Böden handelt, die lediglich durch die landwirtschaftliche Nutzung durch Bodenbearbeitung und den Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln verändert wurden. Aufgrund der Nähe zu Straßen und Gewerbenutzungen ist für den Teilbereich D eine Überprägung durch Auftrag, Verdichtung und Umlagerung durch bodenkundliche Analysen bestätigt worden (IFUA, 2018). Kolluvisole (künstlich entstandene Auftragsböden aus humosem und mineralischem Material) sind hier zu finden.

In der 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden des geologischen Dienstes wird der Parabraunerde im Südteil des Plangebietes eine sehr hohe Funktionserfüllung im Hinblick auf das Kriterium bzw. die Bodenteilfunktion "Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit" zugewiesen. Die Tschernosem-Parabraunerden im Norden des Plangebietes weisen neben der ausgesprochenen Fruchtbarkeit zudem eine sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Naturgeschichte auf. Für diese Bereiche (Teilbereiche D und E) wurden detaillierte Betrachtungen der Bodenfunktionen basierend auf standörtlichen Bodenuntersuchungen vorgenommen.

Im Rahmen einer bodenkundlichen Untersuchung des Ingenieurbüros IFUA GmbH wurde zunächst festgestellt, dass im Untersuchungsgebiet Schwarzerden als schutzwürdige Archivböden im Sinne des BBodSchG vorliegen (IFUA, 2018). Auf dieser Grundlage wurde eine vertiefende bodenkundliche Bewertung der betroffenen Böden vorgenommen (AHLENBERG INGENIEURE, 2021).

Die vorliegenden Erkenntnisse wurden durch detaillierte Feldarbeiten, in Form eines Leitprofils ergänzt und ein projektbezogenes Bodenschutzkonzept erstellt. *„Die Ergebnisse der am 27.05.2021 durchgeführten Bodenansprachen im Leitprofil am Standort des BP 03 der IFUA GmbH konnten die durch die Bohrstocksondierung angesprochenen Tschernosem-Parabraunerde bzw. die in der Bodenkarte BK 50 dargestellten Archivböden **nicht** bestätigen. Ein schwarzer „A_{xh}“-Horizont wurde nicht angetroffen. Somit konnte eine besondere Schutzwürdigkeit aufgrund der Archivfunktion nicht nachgewiesen werden. Für das Untersuchungsgebiet wird angenommen, dass die durch das Leitprofil angesprochene Parabraunerde im gesamten UG ansteht. Der angesprochene Bodentyp „Parabraunerde“, weist eine ho-*

he bis sehr hohe Funktionserfüllung als Wasserspeicher mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsmedium sowie als fruchtbarer Boden auf“ (AHLENBERG INGENIEURE, 2021).

4.3.1.3 Kühlungsleistung des Bodens

Die Bodenkühlleistung ist in erster Linie abhängig vom Wasserspeichervermögen und der damit einhergehenden Verdunstungsleistung. Der angetroffene Boden im Untersuchungsgebiet weist gemäß den Erkenntnissen der Feldversuche eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität auf. Es ist demnach von einer hohen Kühlungsleistung des Bodens im Bereich der Teilbereiche D und E auszugehen.

Bei einer mittleren jährlichen Verdunstung von ca. 500 Liter/m² ist für die ca. 3,5 ha große Fläche von einer Verdunstungsleistung von ca. 17.500 m³/a auszugehen (AHLENBERG INGENIEURE, 2021).

4.3.1.4 Altlasten / Stoffliche Vorbelastungen

Im nördlichen derzeit durch eine asphaltierte Parkplatzfläche geprägten Teil des Teilbereichs A befindet sich eine ehemalige Tankstelle, die als Altlastenverdachtsfläche im weiteren Verfahren zu berücksichtigen ist. Im Rahmen einer möglichen Umgestaltung/Umnutzung des Bereichs ist eine vorherige Altlastenuntersuchung erforderlich.

Eine weitere noch in Betrieb befindliche Tankstelle liegt im Ostteil des Teilbereichs C. Hier sind bislang keine auffälligen Untergrundverunreinigungen festgestellt worden. Die Fortführung der bestehenden Tankstellennutzung wird aus Altlasten-Sicht als unkritisch eingestuft.

Weitere Hinweise oder Altlastenverdachtsflächen sind derzeit nicht bekannt.

4.3.2 Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung

Durch die Gewerbegebietsausweisung im Teilbereich E werden erhebliche Konflikte mit dem Schutzgut Boden entstehen. Im Teilbereich E werden auf 17.550 m² naturnahe und bislang unversiegelte Böden erstmalig in Anspruch genommen. Im Rahmen des Bodenschutzkonzeptes wurden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Schäden erarbeitet, die im Rahmen der baulichen Entwicklung zu berücksichtigen sind. Ein weitgehender Verlust der maßgeblichen und natürlichen Bodenfunktionen (Filter- und Puffereigenschaften, Wasserspeichervermögen, Bodenfruchtbarkeit, Kühlleistung) ist jedoch auf der Baufläche zu erwarten.

Da der ebenfalls bodenkundlich untersuchte und bislang unbebaute Teilbereich D, aufgrund von Bodenaufträgen bereits überformt und dementsprechend eine geringe Naturnähe aufweist, sind in diesem Teilbereich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens zu erwarten.

Gleiches gilt für den entfallenden schmalen Grünflächenstreifen im Nordteil des Teilbereichs F. Aufgrund der Lage (Böschung) und der Vornutzung im Umfeld ist in diesem Bereich ebenfalls davon auszugehen, dass die hier vorhandenen Böden eine geringe Naturnähe aufweisen und bereits durch Umlagerungen und Auftrag von Fremdmaterial überformt sind.

Da die natürlichen Bodenfunktionen in den übrigen Teilen des Plangebiets weitgehend zerstört sind, ergeben sich hier bei Durchführung der Planung grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden und den Bodenhaushalt. Gemäß bestehendem Planungsrecht wäre hier eine Überplanung/Bebauung bereits aktuell zulässig.

Insgesamt ergeben sich erhebliche Konflikte mit dem Schutzgut Boden durch die Inanspruchnahme von 17.550 m² schutzwürdiger Parabraunerde im Teilbereich E.

4.4 Schutzgut Fläche

Im Hinblick auf den Schutzbelang Fläche ist insbesondere das allgemeine Leitziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gem. § 1a BauGB zu berücksichtigen, wobei Flächengröße, Lage, Zerschneidungsgrad und Vornutzung beurteilungsrelevant sind.

Für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes werden im Wesentlichen folgende Datenquellen berücksichtigt:

- Digitale Bodenkarte von NRW (1:50.000), Geologischer Dienst NRW
- Informationssystem des LANUV (Unzerschnittene verkehrsarme Räume)

4.4.1 Status Quo

Das Plangebiet ist bereits in weiten Teilen baulich genutzt und verfügt über einen hohen Versiegelungsanteil. Großflächige Versiegelungen durch Parkplätze und Gebäude bestimmen das Bild. Das Plangebiet liegt dementsprechend nicht innerhalb eines durch das LANUV definierten unzerschnittenen verkehrsarmen Raumes.

Baulich ungenutzte Freiflächen sind neben den Teilbereichen D, E und dem Südteil des Teilbereichs G² die Grünflächen und die Immissionsschutzpflanzung am Rand des Plangebietes.

4.4.2 Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung

Im Hinblick auf den Flächenverbrauch und den Schutzbelang "Fläche" ist die Inanspruchnahme von bislang nicht baulich vorge nutzten Freiflächen in einem Umfang von ca. 3,5 ha (Teilbereiche D und E) als negativ zu bewerten.

Allerdings handelt es sich um vergleichsweise kleine und integriert gelegene Flächen, deren Erschließung und bauliche Anbindung bereits gesichert sind. Die Entwicklungsflächen liegen zudem am Siedlungsrand und sind bereits durch Vornutzungen im Umfeld geprägt. Die Bau-

² Der Südteil Teilbereich G wäre bereits nach bestehendem Planungsrecht als Gewerbegebiet bzw. als Verkehrsfläche nutzbar.

flächen greifen nicht in unzerschnittene Freiräume oder den angrenzenden Freiraum ein. Grundsätzlich ist bei einer erstmaligen Flächeninanspruchnahme eine möglichst effektive bauliche Ausnutzung der Fläche zu empfehlen, um Freiraumbereiche an anderer Stelle zu schonen.

Im Großteil des Planungsraumes kommt es vornehmlich zu einer Um- bzw. Nachnutzung bereits gestörter oder versiegelter Standorte, die im Sinne des Freiflächenschutzes positiv zu bewerten ist. Im bislang unbebauten Südteil des Teilbereichs G wird zudem eine bereits nach bestehendem Planungsrecht zulässige bauliche Entwicklung/Versiegelung fortgeschrieben.

4.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt und stellt die zentrale Grundlage des Lebens dar. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen, die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer sowie der Schutz der Retentionsräume zu nennen.

Zur Beschreibung und Bewertung des Wasserhaushalts werden im Wesentlichen folgende Datenquellen berücksichtigt:

- Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB)
- Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas, Bewirtschaftungsplan 2016-2021 (MKULNV, 2015)
- Digitale Bodenkarte von NRW (1:50.000), Geologischer Dienst NRW
- Hochwasser Gefahren- und Risikokarten (www.flussgebiete.nrw.de)
- Umweltplan Dortmund (BKR, 2002)

4.5.1 Status Quo

4.5.1.1 Oberflächengewässer

Es befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereichs der Planung. Im südlichen Teil des Teilbereichs F liegen naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken; im Nordteil des Teilbereichs A ein wassergefülltes und durch Rohrkolbenaufwuchs und eine dichte Wasserlinsendecke geprägtes Betonbecken. Etwa 700 m südlich des Plangebietes verläuft die Emscher. Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG oder Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG liegen im Untersuchungsraum nicht vor.

4.5.1.2 Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand im Untersuchungsraum liegt zwischen 5 und 15 m (STADT DORTMUND, 2002). Auch im Rahmen des bodenkundlichen Gutachtens wurde kein Grundwassereinfluss in den Teilbereichen D und E festgestellt (IFUA, 2018).

Als Grundwasserleiter fungieren kreidezeitliche Mergel- und Kalkgesteine, die aufgrund ihrer Struktur eine geringe Filterwirkung besitzen. Durch die flächig vorhandenen Lössüberdeckungen wird diese geringe Filterwirkung kompensiert, so dass die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzung durch Schadstoffeinträge insgesamt als mittel einzustufen ist.

4.5.2 Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung

Durch die Planung werden nur auf den Teilbereichen D und E größere unversiegelte Freiflächen neu befestigt, so dass eine Abnahme der Versickerungsleistung auf diesen Grundstücken eintritt. Die Befestigung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien auf einem versickerungsfähigen Unterbau wirkt sich in diesem Zusammenhang mindernd aus. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, insbesondere das Grundwasser, sind insgesamt nicht zu erwarten. Bezogen auf das Gesamtgebiet ist die Veränderung gering, da lediglich in den beiden Teilbereichen D und E eine Veränderung stattfinden wird.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Ein Entwässerungs- sowie Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept wird im Rahmen der konkretisierenden Planungen auf Ebene nachfolgender Baugenehmigungen erstellt.

Hierbei ist auch der Umgang mit Starkregenereignissen zu beachten und ein Nachweis zum Überflutungsschutz zu erbringen. Die Entwässerung des Schmutzwassers im Änderungsbe- reich ist durch den bereits vorhandenen Mischwasserkanal in der Schleefstraße für die Be- standsbebauung gesichert.

4.6 Schutzgut Klima und Luft

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als allgemeine Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen sowie die Erhaltung von lokalklimatischen Regenerations- und Aus- tauschfunktionen zu nennen. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll zudem den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Zur Beschreibung und Darstellung des Schutzgutes Klima und Luft werden im Wesentlichen folgende Datenquellen verwendet:

- Klimaanalyse Stadt Dortmund (RVR, 2019)
- Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 der Stadt Dortmund; (STADT DORTMUND, 2011)
- Klimaatlas NRW, LANUV
- Fachinformationssystem Klimaanpassung, LANUV (www.klimaanpassung-karte.nrw.de)
- Starkregengefahrenkarte Stadt Dortmund

4.6.1 Status Quo

4.6.1.1 Allgemeine Klimasituation

Makroklimatisch wird der Untersuchungsraum dem maritim beeinflussten Klimabereich Nordwestdeutschland zugeordnet. Dieser Bereich ist durch allgemein kühle Sommer und milde Winter geprägt, in dem sich gelegentlich auch kontinentaler Einfluss mit längeren Hochdruckphasen durchsetzt.

Die Jahresmitteltemperatur beträgt in Dortmund zwischen 9 und 10° C. Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt zwischen 700 und 800 mm. Die Hauptwindrichtung ist Südwest.

4.6.1.2 Lokalklima

Die lokalklimatischen Verhältnisse im Untersuchungsraum werden durch die Lage im Stadtrandbereich einerseits und die überwiegende Nutzung als Gewerbegebiet mit großflächigen Einzelhandelsbetrieben und großen Parkplatzflächen andererseits geprägt.

Entsprechend ist der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes gemäß den Darstellungen der Klimafunktionskarte des RVR dem Typ des Gewerbeclimas zuzuordnen. Dieser zeichnet sich aufgrund des hohen Versiegelungsgrades durch eine starke Aufheizung am Tag und geringe Abkühlung in der Nacht aus. Im Gebiet noch vorhandene Freiflächen, Eingrünungen und der räumliche Anschluss an den angrenzenden Freiraum schwächen die negative thermische Ausgangslage etwas ab. Klimatisch ausgleichend wirkende Grünflächen sind jedoch nicht in ausreichendem Umfang vorhanden, um die thermische Belastungswirkung des prägenden Gewerbeclimas zu kompensieren. Weiterhin wird der Planungsraum in der Klimafunktionskarte als „warme Kuppenzone“ dargestellt; d.h. das Gebiet ragt über die nächtliche Bodeninversion hinaus, so dass die Kaltluft abfließen kann. Daher ist diese Zone nachts relativ warm und gut durchlüftet.

Als lokalklimatischer Übergangsbereich können die innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Freiflächen eingeordnet werden. Von den landwirtschaftlichen Flächen sind sie räumlich durch die breiten Versiegelungsbänder der B1 und der Köln-Berliner-Straße getrennt. Zudem weisen sie eine deutlich geringere Flächenausdehnung aus. Ihre klimatische Ausgleichsfunktion bleibt damit weitgehend auf ihre direkte Umgebung beschränkt. Hierbei kommt den Gehölzbeständen als Frischluftproduzenten insbesondere ein Beitrag zum lufthygienischen Ausgleich und als Pufferstreifen zu.

Den Freiflächen innerhalb des Plangebietes (Teilbereiche D, E und Südteil Teilbereich G) wird aus klimaökologischer Sicht eine sehr hohe Bedeutung zugewiesen (RVR, 2019). Insbesondere in den größeren Freiflächen im Osten des Plangebietes (Teilbereich E) ist die Bedeutung als Kaltluftentstehungsraum sowie für den Kaltlufttransport relevant. Die bioklimatische Bewertung der bestehenden Gewerbeflächen (Gewerbeclimatope) wird als sehr ungünstig eingestuft. Die klimatische Belastungsfunktion ist insgesamt als mittel bis hoch einzustufen. Allerdings trifft die Belastungswirkung vornehmlich Menschen, die sich lediglich

zeitweilig im Freien und vornehmlich tagsüber (z.B. zum Einkaufen, Arbeiten) in dem Gebiet aufhalten; Wohnnutzungen sind nicht betroffen.

Das westlich an den Planungsraum angrenzende Wohngebiet wird dem Stadtrandklima zugeordnet. Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der hohen Durchgrünung ist es lokalklimatisch günstiger einzustufen als das Gewerbegebiet. Der Gehölzpuffer zwischen Gewerbe- und Wohngebiet verhindert zudem das Übergreifen bzw. die Ausbreitung möglicher Hitzeinseln und sonstiger lufthygienischer Belastungen. Der Bereich ist entsprechend in der Klimaanalyse nicht als „Problemgebiet der Hitzebelastung“ eingestuft worden.

Die östlich der Köln-Berliner-Straße und nördlich der B1 liegenden ausgedehnten landwirtschaftlichen Nutzflächen sind dem Freilandklima zuzuordnen. Als Frisch- und Kaltluftproduktionsgebiete besitzen sie eine hohe Bedeutung für den klimatischen Ausgleich angrenzender Belastungsgebiete.

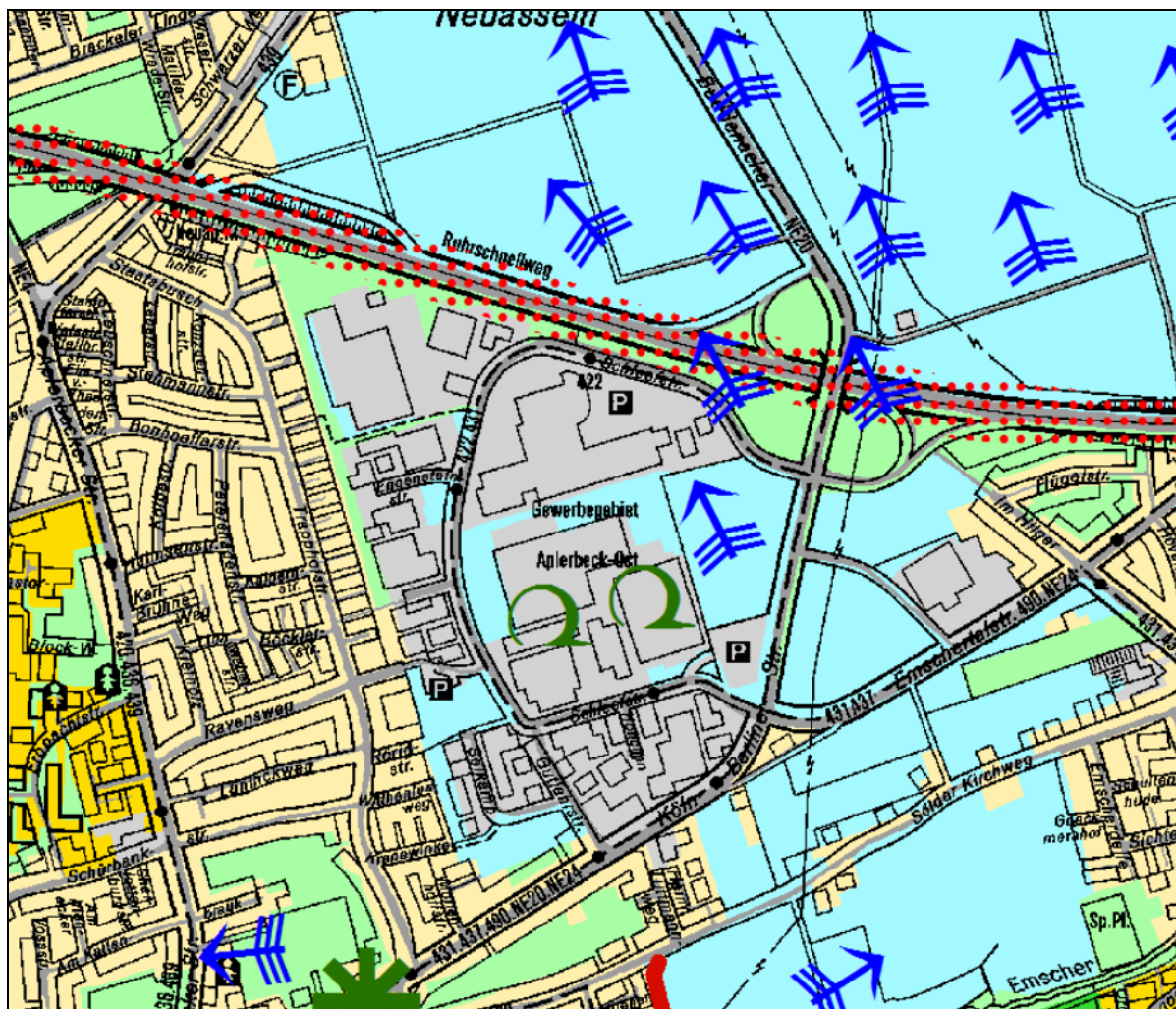


Abb. 9 Ausschnitt aus Planungshinweiskarte (RVR, 2019)

Im Kapitel „Planungshinweise“ der Klimaanalyse wird das Gewerbegebiet Aplerbeck-Süd als Lastraum mit sehr hohem Versiegelungsgrad und kaum vorhandener Vegetation charakterisiert. Dies macht sich unter anderem in Form von deutlich sichtbaren nächtlichen Überwärmungen bemerkbar, die auch durch die teilweise im Bereich der Gewerbeflächen (vor allem

im Umfeld des Gewerbegebietes Aplerbeck-Ost) vorhandenen Kaltluftströme nur ansatzweise gedämpft werden können. Daher sollten in diesen Bereichen möglichst Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen sowie die Installation von Dach- und Fassadenbegrünungen durchgeführt werden. Insbesondere die Anpflanzung schattenspendender Bäume auf den Parkplatz- und Lagerflächen stellt eine effektive Möglichkeit dar, die solare Einstrahlung und somit die Hitzebelastung zu mindern. Das Gewerbegebiet Aplerbeck-Süd liegt in unmittelbarer Nähe zu Wohnsiedlungen. Um schädliche Einflüsse durch Luftschadstoff- und Lärmimmissionen zu minimieren sollten geeignete Immissionsschutzpflanzungen angelegt oder verdichtet werden (s. RVR, 2019).

4.6.1.3 Überflutungsgefahren bei Starkregen

Im Hinblick auf die möglichen Gefahrenstellen bei Starkregen gibt der nachfolgende Ausschnitt aus der Starkregengefahrenkarte der Stadt Dortmund eine erste Übersicht.

Die Starkregengefahrenkarte gibt Auskunft über die maximal rechnerisch ermittelten Wasserstände an der Geländeoberfläche für ein Regenerignis, das statistisch alle 100 Jahre einmal auftritt. Je dunkler der blaue Farbton, desto höher die zu erwartende Wassertiefe im Falle eines Starkregenereignisses. Da sich im Rahmen der Umsetzung der Planung die Geländehöhen und die Gebäude verändern können, dienen die Angaben lediglich zur Einschätzung der derzeitigen Gefährdungslage.

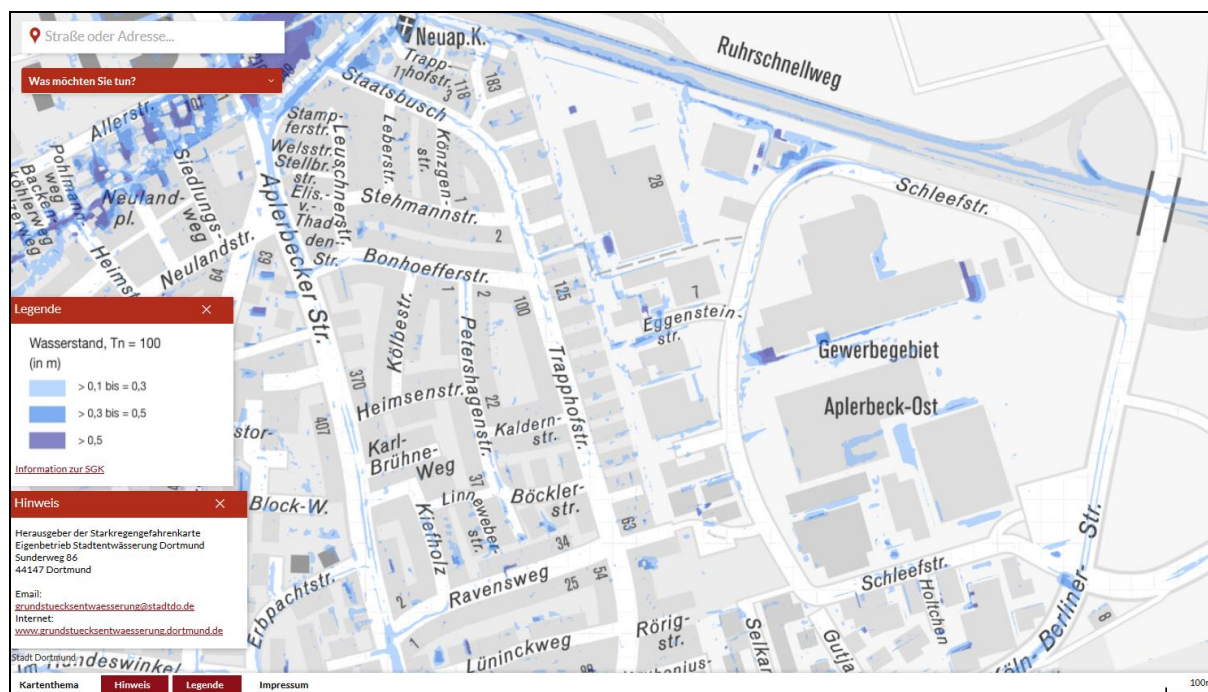


Abb. 10 Auszug aus der Starkregengefahrenkarte der Stadt Dortmund³

³https://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/planen_bauen_wohnen/stadtentwaesserung/grundstuecksentwaesserung/starkregen_und_hochwasser/starkregengefahrenkarte/index.html

Im Rahmen von Entwässerungskonzepten sind im Rahmen der Baugenehmigungen Überflutungsnachweise zu erbringen, um mögliche Gefährdungen bei Starkregenereignissen auszuschließen. Entsprechende Unterlagen liegen bereits für den Teilbereich B vor. Unter anderem ist hier neben der Rückhaltung von Niederschlägen auf dem begrünten Dach die Anlage eines unterirdischen Stauraumkanals vorgesehen.

4.6.1.4 Lufthygiene

Für das Plangebiet liegen keine raumbezogenen Fachdaten über die lufthygienische Ausgangssituation vor. Grundsätzlich ist von erhöhten verkehrsbedingten Emissionen der Hauptverkehrsstraßen B1, Köln-Berliner-Straße und Schleefstraße sowie durch Verkehre auf den Stellplatzflächen auszugehen. Insbesondere Stickoxid- und Feinstaubwirkungen sind hierbei als wesentliche Einflüsse zu erwarten. Gemäß den Angaben des Luftreinhalteplans aus dem Jahr 2011 sind im Untersuchungsraum jedoch keine städtischen Belastungsschwerpunkte zu verzeichnen.

Ausgleichsfunktionen besitzen insbesondere die im Gebiet vorhandenen Gehölzbestände aufgrund ihrer schadstofffilternden und frischluftproduzierenden Wirkung. Dabei kommt vor allem den straßenbegleitenden Baumhecken an der B1 und am Westrand des Plangebietes eine hohe Bedeutung zur Rückhaltung und Pufferung verkehrsinduzierter Schadstoffimmissionen zu. Kleinräumig wirksam sind darüber hinaus die verkehrsbegleitenden Straßen- und Einzelbaumbestände.

Sonstige relevante Vorbelastungen der Lufthygiene z.B. durch Staub oder Gerüche sind nicht bekannt.

4.6.2 Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung

Durch die erstmalige Bebauung auf dem landwirtschaftlich genutzten Teil des Teilbereichs E wird ein Freilandklimatop mit Bedeutung für Kaltluftentstehung und hoher Bodenkühlleistung beansprucht. Auch der angrenzende Teilbereich D verliert seine ausgleichende Wirkung auf das Lokalklima. Diese ist jedoch aufgrund der Lage und Vorprägung bereits eingeschränkt.

Da keine Wohnnutzungen anschließen oder durch den Teilverlust der Kaltluftentstehung betroffen sind, ergeben sich **nur geringe** negative lokalklimatische Auswirkungen auf angrenzende Bereiche. Im östlich angrenzenden landwirtschaftlich geprägten Freiraum schließen zudem flächige Freilandklimatope mit Ausgleichsfunktion an.

Innerhalb des weitgehend bebauten Planungsraumes wird für neu geplante Dachflächen eine extensive Begrünung verpflichtend. Dach- und Fassadenbegrünungen können durch Verdunstung als natürliche Puffer die Auswirkungen von Hitze und Kälte mindern. Ferner bieten vorhandene Stellplatzbäume einen Schutz vor erhöhter Aufheizung der befestigten Parkplatzflächen. Auch der Erhalt der vorhandenen Immissionsschutzpflanzung (Gehölzeingrünungen in den Randbereichen) ist in diesem Kontext positiv zu werten. Durch den Erhalt

des Grünpuffers können negative lokalklimatische Wirkungen auf das westlich angrenzende Wohngebiet vermieden werden.

Eine erhöhte Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist unter Berücksichtigung der Vornutzung und Vorbelastung sowie den oben genannten „Grünfestsetzungen“ nicht zu erwarten. Durch umfangreiche Grünfestsetzungen kann der thermischen Belastung und der Ausbildung von Hitzeinseln entgegengewirkt werden.

Weiterhin sollten im Rahmen der Höhen- und Detailplanung bzw. im Rahmen des Entwässerungskonzeptes Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor abfließenden Wassermassen bei Starkregenereignissen einbezogen werden (z.B. durch Freihaltung und Definition von Abflusswegen, Notwasserwegen und -rückhaltebereichen im Baugebiet). So bieten sich z.B. die Stellplatzanlagen bei entsprechend angepasster Höhenplanung als temporäre Not-Rückhaltefläche bei Starkregenereignissen an.

Eine wesentliche Veränderung der bestehenden lufthygienischen Ausgangslage ist durch die Planung nicht zu erwarten.

Bezogen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sollen ergänzende Regelungen im Rahmen städtebaulicher Verträge getroffen werden. Geplante Gebäude werden die Anforderungen nach den geltenden Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEV) bzw. den Nachfolgeregelungen erfüllen. Die vom Rat der Stadt beschlossenen Richtlinien zum Einsatz regenerativer Energien kommen hier nicht zum Tragen, weil es sich zum einen bei der Änderung um einen Altfall handelt.

Zudem wird auf den Dächern der Gebäudekörper auf mindestens 40% der Bruttodachfläche verpflichtend Photovoltaik in Kombination mit extensiver Dachbegrünung festgesetzt.

Positiv sind in diesem Zusammenhang die Festsetzungen von Dachbegrünungen auch im Hinblick auf die Energieeffizienz der Gebäude zu bewerten. Sie tragen zu einer Verminderung des Wärmedurchgangs und somit zu einer zusätzlichen Wärmedämmung bei. Gleichsam ist aufgrund der puffernden Wirkung ein verringerter Energiebedarf zur Gebäudekühlung in den Sommermonaten anzunehmen.

Valide Berechnungen zur voraussichtlich entstehenden Treibhausgasemissionen, die durch die Planung verursacht werden, sind erst im Rahmen konkreter (Um)Bauvorhaben möglich. Dies betrifft den Aspekt der Treibhausgasemissionen durch ggf. zusätzliche Verkehre, ebenso wie auch durch den Bau und den Betrieb von Gebäuden. Um eine effektivere oder zeitgemäßere bauliche Nachnutzung zu ermöglichen, kann es zudem zum Abbruch von Bestandsgebäuden kommen. Damit verbunden ist ein z.T. hoher Verlust „grauer Energie“. Die betriebsbedingten CO₂-Emissionen der neu errichteten Gebäude werden sich jedoch im Vergleich zum Bestand voraussichtlich reduzieren, da hohe energetische Standards einzuhalten sind. Unter Beachtung der „grauen Energie“, die bei der Errichtung der Bestandsbebauung aufgewendet wurde und der CO₂-Freisetzungen durch Abriss und Neubau, ist dieser Einsparereffekt jedoch zu vernachlässigen. Betrachtet man den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes, so verliert ein relativ geringer Energieaufwand im Betrieb an Bedeutung gegenüber dem Aufwand, der in den Phasen Bau und Rückbau entsteht.

4.7 Schutzgut Landschaft und Erholung

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Stadt- bzw. Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt. Daraus abgeleitet sind die landschaftsästhetische Funktion sowie die Erholungsfunktion zu berücksichtigen. Die Bedeutung des Landschaftsbildes ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

Zur Beschreibung und Darstellung des Schutzgutes Landschaft einschließlich der Eignung für die Erholung werden im Wesentlichen folgende Datenquellen verwendet:

- Integriertes Stadtbezirkentwicklungskonzept Aplerbeck
- Freizeitkataster NRW (Wanderwege)
- Umweltbericht zum Bebauungsplan Ap 161 Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost, 1. Änderung – Alter und unveröffentlichter Stand 10.04.2008 (LANDSCHAFT PLANEN + BAUEN, 2008)

4.7.1 Status Quo

4.7.1.1 Landschafts- bzw. Stadtbild

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus ein- bis zweigeschossige handels- bzw. gewerbetypischen Hallenbauten. Lediglich im südlichen Bereich bestehen teilweise 2- bis 3-geschossige Verwaltungs- und Dienstleistungsgebäude. Ein einheitliches Erscheinungsbild lässt sich dem Gebiet nicht zuordnen. Vielmehr wird es durch ein Mosaik von Flächen unterschiedlicher Nutzung und Nutzungsintensität geprägt. Prägend sind Gewerbe- und Verkehrsflächen sowie große Einzelhandelsmärkte mit umfangreichen Stellplatzanlagen. Diese werden zumeist durch Baumbestand aufgelockert, wobei in Teilen eine starke Schädigung der Vitalität zu beobachten ist. Nördlich der B1 und östlich der Köln-Berliner-Straße schließen offene Ackerflächen an. Diese sind aufgrund der abschirmenden Wirkung der straßenbegleitenden Gehölzreihen vom Planungsraum aus nicht wahrnehmbar.

Das Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost wird durch die dichten straßenbegleitenden Gehölzstreifen visuell deutlich vom östlich und nördlich angrenzenden, offenen Landschaftsraum abgegrenzt. Auch zu den westlich angrenzenden Wohngebieten besteht durch einen ca. 30 m breiten Gehölzstreifen eine deutliche räumliche Trennung. Für die benachbarte Wohnbebauung erfüllt dieser Grüngürtel eine wichtige visuelle und funktionale Schutzfunktion.

Die innere Strukturierung des Gewerbegebietes erfolgt vor allem durch die noch vorhandenen Grünflächen und Gehölzstreifen sowie die straßenbegleitenden und stellplatzgliedernden Baumbestände.

Die Landschaftsbildwahrnehmung ist durch visuelle Störelemente (großflächige Bebauung, Werbemasten) sowie durch Lärm und Unruhe insbesondere durch den Verkehr stark gestört und beeinträchtigt. Ausblicke in die freie Landschaft sind ausschließlich ausgehend von der naturnah wirkenden Wiesenfläche (Teilbereich E) möglich. Von hieraus ist die bewaldete Hügellandschaft im Süden Dortmunds sichtbar.

Eine hohe Bedeutung als naturnahe, raumgliedernde und visuell abschirmende Grünstrukturen kommt den o.g. Gehölzstreifen zu. Besonders markant ist eine Baumreihe aus Pyramiden-Pappeln südlich des Roller-Marktes, die sich entlang einer Grünachse und intensiv genutzten Wegeverbindung zwischen Wohngebiet und Fachmarktzentrum erstreckt.

Unter Beachtung der zentralen Kriterien "Vielfalt, Eigenart und Schönheit" verfügt das Plangebiet aufgrund der Vornutzung und der starken Belastungen durch Verkehr, Lärm und Störelemente insgesamt über eine geringe Stadt- bzw. Landschaftsbildqualität.

4.7.2 Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung

Durch die Planung werden vornehmlich bereits weitgehend bebaute Bereiche umgestaltet, wobei keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen des Stadtbildes erwartet werden. Die bestehende Gehölzeingrünung am West- und Nordrand des Plangebietes wird erhalten, so dass hier die günstige Grünzäsur zu den benachbarten Wohngebieten sowie zur B 1 bestehen bleibt.

Die erstmalige Bebauung am östlichen Rand des Plangebietes (Teilbereiche D und E) führt nicht zu erheblichen Eingriffen in das Landschaftsbild. Hier grenzen intensiv vorge nutzte Bauflächen sowie ein stark befahrener Kreuzungsbereich an.

Einwirkungen auf das Stadtbild sind durch neue bauliche Anlagen und Werbemasten zu erwarten. Aufgrund der Vorprägung des Standortes und der geringen Empfindlichkeit des Gebietes ergeben sich jedoch keine erheblichen Auswirkungen. Zur Wohnbebauung besteht eine optische Abschirmung durch bestehende und zur Erhaltung vorgesehene Gehölzpuffer. Zur zukünftigen Eingliederung des Standortes können Stellplatz- und Fassadenbegrünungen sowie weitere grünordnerische Festsetzungen beitragen. Die vorgesehenen Dachbegrünungen werden hingegen aufgrund der Gebäudehöhen vermutlich nicht wahrnehmbar sein und sich damit nicht positiv auf das Stadtbild auswirken.

Der Planbereich weist keine Bedeutung für die Erholung auf. Die nördlich des Teilbereichs B gelegene Grünfläche mit der begleitenden Wegeverbindung in Richtung Wohnquartier wird durch die Planung nicht beansprucht oder in ihrer derzeitigen Funktion beeinträchtigt. Der planerische Verlust der schmalen Grünfläche im Nordteil des Teilbereichs F, führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion. Die Fläche war bislang nicht als Grünanlage entwickelt und nicht als „grüne Verbindungsachse“ durch das Gebiet nutzbar.

Insgesamt sind durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung zu erwarten.

4.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut umfasst Kulturgüter als Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind. Kulturgüter sind Gebäude, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene – Anlagen, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem oder städtebaulichem Wert sind. Unter Denkmalschutzgesichtspunkten ist es ein Ziel, Kulturgüter dauerhaft zu erhalten und zu sichern. Daneben sind umweltbezogene Sachgüter zu berücksichtigen.

Zur Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden im Wesentlichen folgende Datenquellen verwendet:

- Denkmalliste der Stadt Dortmund (Auskunft des Planungsamtes)
- Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Ruhr (LVR/LWL, 2014)
- Umweltplan Dortmund (BKR, 2002)
- Digitale Bodenkarte von NRW (1:50.000), Geologischer Dienst NRW
- Bodenschutzkonzept Bauleitplanverfahren zur Änderung des B-Plans Ap161 Dortmund-Aplerbeck (AHLENBERG INGENIEURE, 2021)

4.8.1 Status Quo

4.8.1.1 Kulturgüter

Innerhalb des Plangebietes sind derzeit keine eingetragenen Bau- bzw. Bodendenkmäler oder Naturdenkmale bekannt. Regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche oder wichtige "Kulturlandschaftselemente mit räumlicher Wirkung" sind gemäß den Darstellungen des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zum Regionalplan Ruhr (LVR/LWL, 2014) im Untersuchungsraum ebenfalls nicht vorhanden.

Der weitgehend durch Bebauung geprägte Südteil des Geltungsbereiches befindet sich jedoch innerhalb einer Bodendenkmal-Verdachtsfläche (BKR, 2002). Hier besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit im Zuge von Bauarbeiten Bodendenkmale anzutreffen.

Ferner wurden im Rahmen der bodenkundlichen Erkundung des Teilbereichs E folgende archäologische Erkenntnisse gewonnen: *„Im Rahmen der bodenkundlichen Untersuchungen wurden vom Stadtarchäologen Herrn Luther Bodenproben aus dem erstellten Profil entnommen. Gemäß den Untersuchungen enthielt das Probenmaterial Holzkohlenflittern, Rotlehmstippen und Gefäßkeramik. Die Fragmente sind als stark abgerollt (< 2 mm) zu bezeichnen, so dass diese nur allgemein als Reste von vorgeschichtlicher Siedlungsware angesprochen werden können. Insgesamt ergaben die anthropogenen Einschlüsse eine Menge von < 0,1 Gramm. Auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse muss der beprobte Horizont aus archäologischer Sicht als Kulturschicht angesprochen werden. Neben den bereits bekannten Oberflächenfunden (Keramik vorgeschichtlicher Machart) sind die oben genannten Ergebnisse in ihrer Gesamtheit ein weiteres erhärtendes Indiz für das Vorhandensein vorge-*

schichtlicher Siedlungsspuren "unter Flur". Es ist jedoch auch denkbar, dass die Holzkohle, wie auch die Rotlehmstippen jüngerer Datums sind“ (AHLENBERG INGENIEURE, 2021).

4.8.1.2 Sachgüter

Als Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung können natürliche Ressourcen oder Elemente des Naturhaushaltes verstanden werden, die für die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind. Hierzu zählen insbesondere forst- und landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Bodenschätze als endliche Ressourcen.

Insbesondere den landwirtschaftlich nutzbaren bzw. bewirtschafteten Standorten mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Teilbereich E mit sehr hohen Bodenwertzahlen von 75 bis 85; Teilbereich G Südteil mit hohen Bodenwertzahlen von 50 bis 65) kommt eine hohe Bedeutung als Sachgut zu. Für den Teilbereich G wäre allerdings bereits nach bestehendem Planungsrecht eine bauliche Entwicklung zulässig.

4.8.2 Prognose bei Realisierung der FNP / B-Plan-Änderung

Kulturgüter sind durch die Planung weder direkt noch indirekt betroffen. Eine Beeinträchtigung des Sachguts "landwirtschaftliche Nutzfläche" erfolgt durch die Beanspruchung von ca. 1,75 ha Grünland (Teilbereich E) mit sehr hohen Bodenwertzahlen, aber geringer Nutzungsintensität.

Aus Sicht der Denkmalpflege wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Bauvorhaben sowie Erdarbeiten jedweder Art im südlichen Geltungsbereich des B-Planes bzw. innerhalb einer Bodendenkmal-Verdachtsfläche frühzeitig mit der Denkmalbehörde Dortmund abzustimmen sind. Zudem ist aufgrund der Befundlage eine archäologische Begleitung für die Erschließungs- und Bodenarbeiten im Teilbereich E erforderlich, die etwaige Relikte der Kulturschichte sichern kann.

Erhebliche Konflikte mit dem Schutzgut sind unter Beachtung dieser Maßgabe nicht zu erwarten.

4.9 Wechselwirkungen

Bei der Umweltprüfung handelt es sich um ein integratives Verfahren, das eine schutzgüterübergreifende Betrachtung unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen erfordert (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Ausgangspunkt dieses Ansatzes ist die Erkenntnis, dass die einzelnen Schutzgüter und Umweltmedien nicht isoliert und zusammenhangslos nebeneinander vorliegen, sondern dass zwischen ihnen Wechselwirkungen und Abhängigkeiten bestehen.

Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb der Schutzgüter (zwischen und innerhalb von Schutzgutfunktionen und Schutzgutkriterien) sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projek-

tauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Sie beschreiben somit die Umwelt als funktionales Wirkungsgefüge.

Allerdings ist die Anzahl ökosystemarer Wechselbeziehungen aufgrund der Fülle von biotischen und abiotischen Einflüssen sowie unter Beachtung der zeitlichen Dimension potenziell unendlich. Aufgrund wissenschaftlicher Kenntnislücken und praktischer Probleme (unverhältnismäßig hoher Untersuchungsaufwand) ist eine vollständige Erfassung aller Wechselbeziehungen daher im Rahmen einer Umweltprüfung nicht zu leisten bzw. nicht zielführend.

Folglich werden nur die Wechselwirkungen erfasst und bewertet, die ausreichend gut bekannt und untersucht sind und die im Rahmen der Umweltprüfung entscheidungserheblich sein können. Die relevanten Wechselwirkungen (z.B. Wirkungspfade Boden-Wasser-Mensch oder Abhängigkeiten zwischen abiotischen Standortbedingungen und Lebensraumfunktionen) werden daher, soweit sie erkennbar und von Belang sind, den einzelnen Schutzgütern zugeordnet und in die Schutzgutanalyse und -bewertung integriert.

4.10 Kumulative Wirkungen

Die Umweltprüfung hat neben den vorhabenbezogenen Wirkungen gleichsam Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zu berücksichtigen. Hierbei können additive und synergetische Effekte eintreten, wobei aufgrund der zahllosen Wirkbeziehungen und dem Mangel an Operationalisierungsansätzen und Leitfäden eine konkrete Bewertung kumulativer Wirkungen erschwert wird (HILDEBRANDT ET AL., 2017).

Im vorliegenden Fall sind im Umfeld des Projektgebietes derzeit keine weiteren konkreten Planungsabsichten bekannt, die zu kumulierenden Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten. Es ist jedoch auf den bereits begonnenen Ausbau der B1 / A40 unmittelbar nördlich des Plangebietes zu verweisen. Die Arbeiten führen u.a. zu einer bauzeitlich erhöhten Lärm- und Staubentwicklung.

4.11 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen der Umweltprüfung ist auch zu prüfen, wie sich der Vorhabenraum entwickeln würde, wenn die vorliegende Planung bzw. Planänderung nicht umgesetzt würden.

Die Prognose der Flächenentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung muss in diesem Zusammenhang die derzeitigen Planungsvorgaben berücksichtigen. Der bislang gültige Flächennutzungsplan gibt den zulässigen "Handlungsspielraum" vor. Demnach wäre für den Untersuchungsraum eine Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel“ und als gewerbliche Baufläche möglich.

Eine an den maximal zulässigen Möglichkeiten orientierte Entwicklung der Fläche gem. bestehendem Planungsrecht würde im Vergleich zu den aktuellen Planungsabsichten demnach insgesamt nicht zu deutlich abweichenden Eingriffen und Umweltwirkungen führen.

Sofern der Bebauungsplan nicht geändert würde, stünden die Teilbereiche D und E allerdings weiterhin als Freiflächen bzw. Kompensations-Maßnahmenflächen zur Verfügung. Aufgrund ihrer Lage und der Vorbelastungen durch angrenzende Nutzungen wäre ihr ökologischer Wert jedoch stark eingeschränkt. Auch die nicht ausgebaute oder gestaltete Grünfläche am Nordrand des Teilbereichs F würde weiterhin als Freifläche erhalten bleiben. Sofern keine Änderung des Bebauungsplanes erfolgen würde, wäre in den sonstigen Bauflächen unter Berücksichtigung der GRZ zudem eine geringere maximale Versiegelung zulässig. Allerdings wäre die nunmehr festgesetzte Begrünung von Dächern in diesem Fall nicht vorgegeben.

Daneben ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung im Vergleich zum Ausgangszustand (Basisszenario) auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abzuschätzen.

Sofern keine über das bestehende Maß hinausgehende bauliche Entwicklung stattfindet (Nullfall), ist im Plangebiet mit einer weiteren Fortführung der bestehenden Nutzungen zu rechnen, so dass für die Umweltmedien bzw. -schutzgüter keine Änderung zum in Kapitel 4 beschriebenen Status Quo eintreten würde.

5. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND KOMPENSATION VON EINGRIFFEN

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und Kompensation von Eingriffen basierend auf den Angaben der Einzelschutzgutbetrachtung beschrieben.

5.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft, die sich voraussichtlich nach Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, müssen auf der Grundlage des § 1a BauGB in Verbindung mit den §§ 14 - 15 BNatSchG ausgeglichen werden.

Als Bewertungsmethode wird hierzu das in Dortmund anzuwendende Verfahren genutzt. Um eine einfache Erfassung des Wertes des Plangebietes für Naturschutz und Landschaftspflege zu ermöglichen, wird die Bewertung auf der Grundlage von Biotoptypen vorgenommen. Diese sind in der Biotoptypenliste der Stadt Dortmund (STADT DORTMUND, 2009a) vorgegeben; ihnen ist jeweils ein festgesetzter ökologischer Wert zugeordnet.

Im Rahmen der vorliegenden Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung wird der durch die Umsetzung des Bebauungsplans entstehende Eingriff in Natur und Landschaft ermittelt. Der Eingriffswert errechnet sich aus dem Vergleich der Bestands-Situation mit dem Zustand von Natur und Landschaft gemäß den geänderten Bebauungsplanfestsetzungen bzw. dem demzufolge anzunehmenden zukünftigen Gebietszustand.

Innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Bebauungsplanänderung befinden sich derzeit vegetationsbestockte Freiflächen, die gemäß Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Ap 161 als bebaubare Flächen (Gewerbe-, und Sondergebiete) ausgewiesen sind, aber noch nicht bebaut wurden. Diese Flächen sind im Rahmen des abgeschlossenen Bebauungsplanverfahrens bereits als Biotopverlust bilanziert und durch Flächensicherungen ausgeglichen worden und bleiben daher in der Eingriffsbilanz zur Bebauungsplanänderung unberücksichtigt.

Für die Ermittlung des Ist-Zustandes werden daher nicht die vor Ort erfassten Biotoptypen herangezogen, da das bestehende Planungsrecht den Maßstab für die Bilanzierung bildet. Grundlage ist daher der rechtskräftige Bebauungsplan bzw. die hierin enthaltenen Festsetzungen.

Da es sich um einen Angebots-Bebauungsplan handelt, können im Rahmen der Ermittlung des Planungszustands die tatsächlichen Ausmaße und Flächenanteile der baulichen Anlagen nicht genau bestimmt werden. Unter Anwendung des worst-case-Ansatzes wird demnach die maximal zulässige Bebauung/Versiegelung anhand der maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) bzw. der Baufelder ermittelt.

Für die Sondergebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 und für die Gewerbegebiete von 0,8 festgesetzt. Für Stellplätze und ihre Zufahrten wird grundsätzlich eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,85 zugelassen. Demnach ist von einer maximal zulässigen Versiegelung von ca. 85% der Grundstücke in den Sonder- und Gewerbegebieten auszugehen. Für einige nach dem derzeitigen Bebauungsplan gesicherte Bauflächen sind somit zukünftig weitergehende Bebauungen/Versiegelungen möglich. Dies betrifft die Teilbereiche A, B, C, F, G, H und I. Die Erhöhung der bislang festgesetzten GRZ kann als zusätzlicher Eingriff gewertet werden. Allerdings ist bereits aktuell ein sehr hoher Versiegelungsgrad festzustellen. Zudem wird die Überschreitung der bislang festgelegten GRZ durch die nunmehr bei Neubebauung verpflichtend umzusetzenden Dachbegrünung funktional ausgeglichen, so dass hierdurch kein zusätzlicher Kompensationsbedarf abgeleitet werden kann.

Die bestehende Immissionsschutzpflanzung am West- und Nordrand des Plangebietes wird zudem im Rahmen der Planänderung fortgeschrieben. Lediglich **im Teilbereich I wird die festgesetzte Immissionsschutzpflanzung geringfügig (etwa 1 m) schmaler festgesetzt. Dafür wird im gleichen Teilbereich eine bestehende unmittelbar angrenzende Gehölzpflanzung in die festgesetzte Immissionsschutzpflanzung integriert. Die flächige Ausdehnung der Bepflanzung bleibt somit insgesamt unverändert, so dass keine vergleichende Flächenbilanzierung notwendig ist. Die Festsetzung der Grünfläche zwischen den Teilbereichen A und B wird in der Änderung bestandserhaltend übernommen bzw. durch eine Einzelbaum-Erhaltungsfestsetzung ergänzt. Die Abbildungen 11 und 12 ermöglichen einen Vergleich der Grünfestsetzungen gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans und den zukünftigen Änderungen.**

Ferner werden – wie auch im bestehenden Bebauungsplan - schmale Pflanzstreifen festgesetzt (Raute 1). Diese sind eher als gestalterische Maßnahmen zu werten und werden in der Bilanz nicht weiter berücksichtigt.

Da sich in den oben genannten Teilbereichen A, B, C, F, G, H und I somit keine bilanzierungsrelevanten Änderungen ergeben, erfolgen Eingriffsbilanzierungen lediglich für neue Bauflächen innerhalb von Grünflächenfestsetzungen (Teilbereiche E und F) sowie innerhalb von bislang festgesetzten Ausgleichsflächen (Teilbereich D und Teilbereiche des Teilbereichs E). Hierbei wird dem Ausgangszustand gem. bestehendem Planungsrecht der zukünftige Zustand nach Umsetzung der 1. Bebauungsplanänderung entgegengestellt. **Die bereits erteilte Baugenehmigung zur Stellplatzerweiterung im Teilbereich F (innerhalb einer Grünfläche) wird entsprechend berücksichtigt.**

Dachbegrünungsfestsetzungen werden als eingriffsmindernder Faktor berücksichtigt. Die angesetzte begrünte Dachfläche bemisst sich in den Gewerbe- und Sondergebieten nach der Hälfte der dort jeweils maximal möglichen Bebauung innerhalb der Baugrenzen, da eine vollflächige Dachbegrünung durch notwendige technische Aufbauten, umlaufende Kiesstreifen entlang der Attika etc. nicht möglich ist. Überdies wird vielfach die festgesetzte Grundflächenzahl zugunsten von Stellplätzen, Zufahrten und Anlieferzonen nicht voll ausgeschöpft, so dass die effektive begrünte Dachfläche deutlich geringer ist als die zulässige Bebauung gem. den festgesetzten Baugrenzen.

Auf der Basis der zuvor beschriebenen Vorgehensweise, werden für die bilanzierungsrelevanten Teilbereiche D, E und F folgende Eingriffe berechnet (s. Tab. 2-4).

Eingriffswert Teilbereich D: -192.030 ÖWE

Eingriffswert Teilbereich E: -201.576 ÖWE

Eingriffswert Teilbereich F: -60.754 ÖWE

Insgesamt ergibt sich für die drei bilanzierungsrelevanten Teilbereiche ein Defizit von 454.360 Ökologischen Werteinheiten (ÖWE).

Ergänzend muss für die entfallenden Ausgleichsflächen des Bestands-Bebauungsplanes (Teilbereich D und Teile des Teilbereichs E) ein zusätzlicher Flächenausgleich im Verhältnis 1 zu 1 erfolgen, wobei hierbei der Zielbiotoptyp auf der Ersatzfläche beachtet werden soll.

Für den Verlust der Ausgleichsfläche im Teilbereich D ist demzufolge ein mindestens 17.650 m² großes Feldgehölz (BA12) und für den Verlust der Ausgleichsfläche im Teilbereich E eine mindestens 14.180 m² große Ausgleichswiese anzulegen. Die Ersatzflächen sollen nach Möglichkeit ebenfalls im Stadtbezirk Aplerbeck liegen.

Tab. 2 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Teilbereich D

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Teilbereich D				
Bestand gem. bislang gültigem Bebauungsplanfestsetzungen Ap161				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
BA12	Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Feldgehölz mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz	17.650	19	335.350
Gesamt		17.650		335.350
Planung gem. Bebauungsplanfestsetzungen Ap161 (1.Änderung)				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
Sondergebiet (17.650 m²) mit max. Versiegelungsanteil gem. GRZ 2 von 85 %; Baufeld gem. Baugrenzen ca. 8.000 m ²				
HN0	Bebaute oder hoch versiegelte Flächen Maximal zulässige Versiegelung gem. GRZ abzgl. Pflanzbindungsflächen und Dachbegrünungsanteil (s.u.)	6.762	0	0
HM56	Extensive Dachbegrünung (Annahme 50% des Baufelds gem. Baugrenzen)	4.000	10	40.000
BD72	Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz (Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf Teilbereich D)	6.888	15	103.320
Gesamt		17.650		143.320
Gesamtbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)				
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				-192.030

Tab. 3 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Teilbereich E

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Teilbereich E				
Bestand gem. bislang gültigem Bebauungsplanfestsetzungen Ap161				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächen- wert
EE5	Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Teilbereich) Grünlandbrache/Ausgleichswiese	14.180	17	241.060
BB1	Öffentliche Grünfläche (Teilbereich Nord) Gebüsche mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	3.160	15	47.400
HN0	Bebaute oder hoch versiegelte Flächen (Gewerbegebiet im Südteil)	210	0	0
Gesamt		17.550		288.460
Planung gem. Bebauungsplanfestsetzungen Ap161 (1.Änderung)				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächen- wert
Gewerbegebiet (15.750 m²) mit max. Versiegelungsanteil gem. GRZ 2 von 85 % Baufeld gem. Baugrenzen ca. 11.350 m²				
HN0	Bebaute oder hoch versiegelte Flächen Maximal zulässige Versiegelung gem. GRZ abzgl. Dachbegrünungsanteil (s.u.)	7.713	0	0
HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatten (unbebaute Restflächen im Baugebiet)	662	7	4.634
HM56	Extensive Dachbegrünung (Annahme 50% des Baufelds gem. Baugrenzen)	5.675	10	56.750
BD72	Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz (Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf Teilbereich E)	1.700	15	25.500
Verkehrsflächen 1.800 m²				
HY1	Hoch versiegelte Asphalt- oder Pflasterflächen	1.800	0	0
Gesamt		17.550		86.884
Gesamtbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)				
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				-201.576

Tab. 4 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Teilbereich F Nordteil

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Teilbereich F – Nordteil (ehem. Grünfläche)				
Bestand gem. bislang gültigem Bebauungsplanfestsetzungen Ap161 bzw. genehmigter Anpassungen gem. vorliegender Baugenehmigung/Befreiung				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächen- wert
BB1	Öffentliche Grünfläche Gebüsch mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	5.520	15	82.800
Gesamt		5.520		82.800
Planung gem. Bebauungsplanfestsetzungen Ap161 (1.Änderung)				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächen- wert
Gewerbegebiet (5.520 m²) mit max. Versiegelungsanteil gem. GRZ 2 von 85 % Baufeld gem. Baugrenzen ca. 3.250 m²				
HN0	Bebaute oder hoch versiegelte Flächen Maximal zulässige Versiegelung gem. GRZ abzgl. Dach- begrünungsanteil (s.u.)	3.067	0	0
HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatten (unbebaute Restflächen im Baugebiet)	828	7	5.796
HM56	Extensive Dachbegrünung (Annahme 50% des Baufelds gem. Baugrenzen)	1.625	10	16.250
Gesamt		5.520		22.046
Gesamtbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)				
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				-60.754

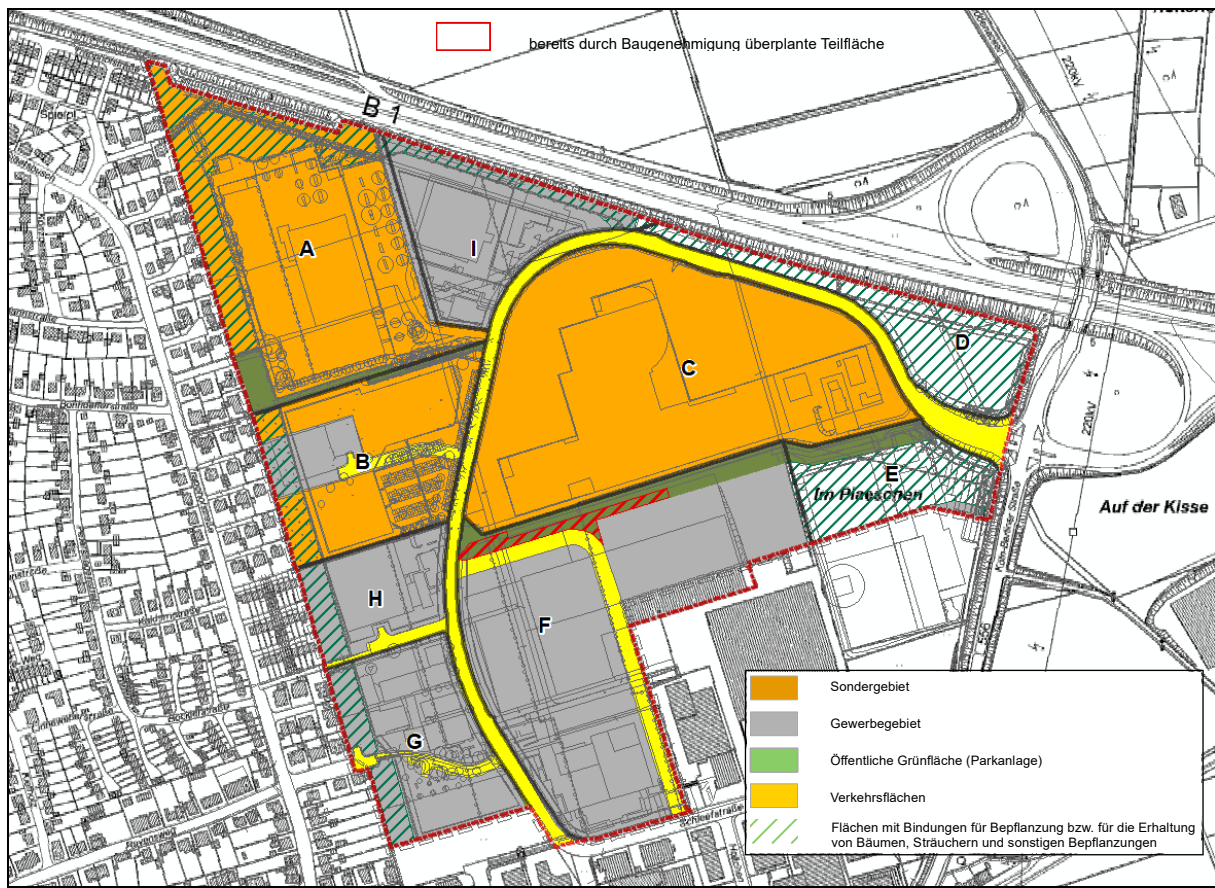


Abb. 11 Ausgangszustand gem. Bestands-Bebauungsplan für die Eingriffsbilanzierung

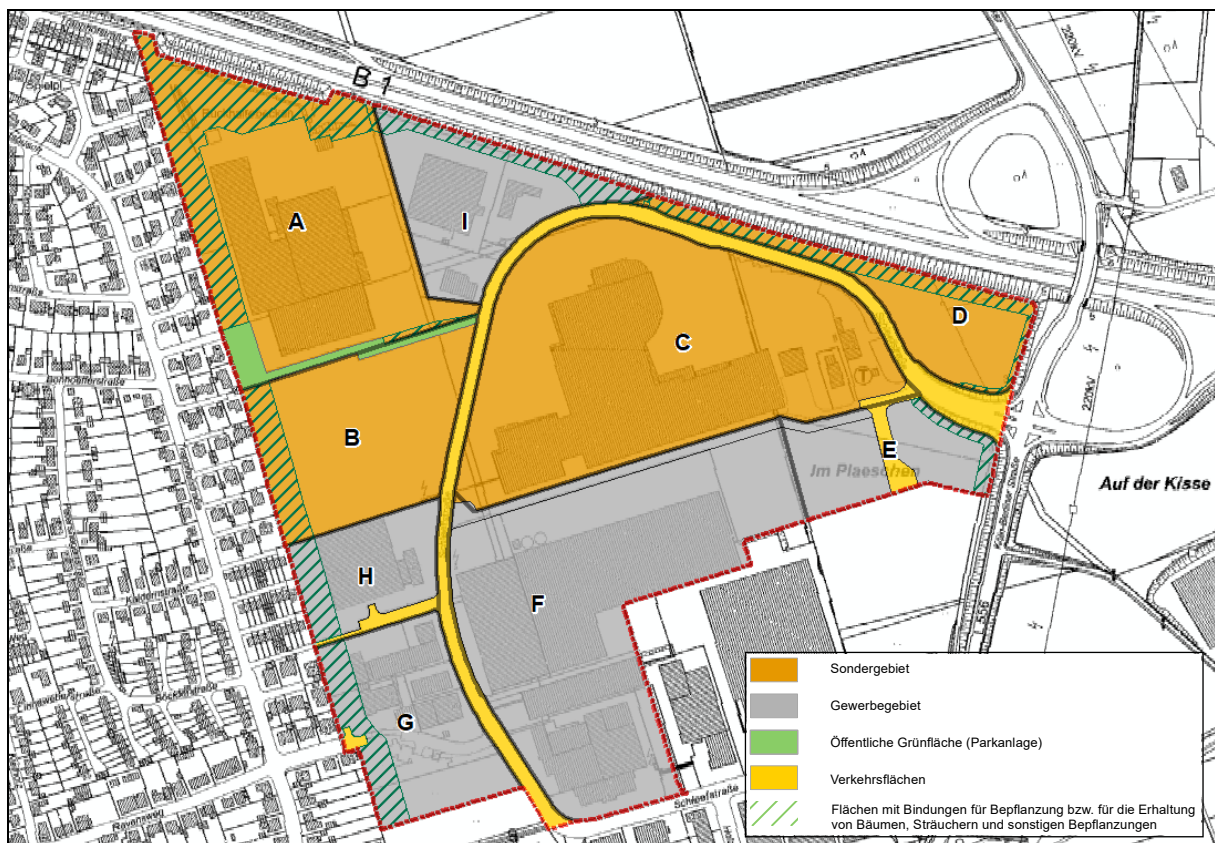


Abb. 12 **Planungszustand** gem. 1. Änderung des Bebauungsplans für die Eingriffsbilanzierung

5.2 Ausgleichsmaßnahmen gem. Eingriffsregelung

Die Festlegung von externen Kompensationsflächen und -Maßnahmen wurde in Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund auf den nachfolgend beschriebenen Flächen festgelegt. Es sind insbesondere Extensivierungsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen vorgesehen. Durch die Extensivierung der Bewirtschaftung und Bodennutzung sowie der stofflichen Einträge werden gleichsam die Eingriffe in den Bodenhaushalt (Verlust von schutzwürdigen Parabraunerden im Teilbereich E) ausgeglichen. **Den Eingriffen in den einzelnen Teilbereichen werden im Bebauungsplan konkrete Flächen und Maßnahmen zur Kompensation zugeordnet.**

- **Teilfläche 1** „Am Kapellenufer“ (Gemarkung Sölde, Flur 11, Flurstück 358; **19.021 m²**)
Aufwertung: +44.175 ÖWE auf 4.841 m² / 1:1 Flächenausgleich für Ausgleichswiese Teilbereich E auf 14.180 m²
- **Teilfläche 2** „Gevelsbergstraße“ (Gemarkung Aplerbeck, Flur 1, Flurstücke 69 tw., 144, 526 sowie 303 tw., 397 tw.; **24.234 m²**)
vergleichende Bilanzierung für Teilbereich E
Aufwertung: +141.299 ÖWE auf 24.234 m²
- **Teilflächen 3 und 4** „Auferoth“ (Gemarkung Aplerbeck, Flur 11, Flurstück 175 tw. mit 2 Teilflächen, Gemarkung Sölde, Flur 9, Flurstück 24 tw.; **6.909 m²**)
vergleichende Bilanzierung für Teilbereich F
Aufwertung: +61.165 ÖWE auf 6.909 m²
- **Teilfläche 5:** „Wiemerstraße Nord“ (Gem. Nette, Flur 4, Flurstück 391; **6.982 m²**)
vergleichenden Bilanzierung für Teilbereich D
Aufwertung: +48.874 ÖWE auf 6.982 m²
- **Teilfläche 6:** „Wiemerstraße Süd“ (Gem. Nette, Flur 4, Flurstück 399; **15.240 m²**)
vergleichenden Bilanzierung für Teilbereich D und für Teile des 1:1 Flächenausgleichs des Teilbereichs D (35 m²)
Aufwertung: +153.765 ÖWE auf 15.240 m²
- Private Ökokontofläche „Am Zitter“ in Dortmund Oespel (Gemarkung Kley, Flur 4, Flurstück 771 teilweise)
1:1 Flächenausgleich (Feldgehölz Teilbereich D auf 17.615 m²)
- **Städtisches Ökokonto „Pleckenbrinksee“** (Gem. Wickede, Flur 2, Flurstücke 865, 76)
Abbuchung von 16.102 ÖWE für die Eingriffe in den Teilbereich E

Insgesamt kann eine Aufwertung von **449.278** Ökologischen Werteinheiten (ÖWE) auf den **Ausgleichsflächen 1 – 6** erreicht werden. Ergänzend werden **16.102 ÖWE** im städtischen Ökokonto „Pleckenbrinksee“ abgebucht.

Die **bilanzierungsrelevanten** Eingriffe in den Teilbereichen D, E und F (insgesamt **454.360** ÖWE) sind somit ausgeglichen.

5.2.1 Kompensationsfläche „Am Kapellenufer“ – Teilfläche 1

Die Fläche „Am Kapellenufer“ ist derzeit durch eine ruderale bzw. wiesenartige Vegetation mit Gräsern sowie hohen Anteilen von Stumpfbältrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Brennessel (*Urtica dioica*), Purpurroter Taubnessel (*Lamium purpureum*), Löwenzahn (*Taraxacum* sect. Ruderalia), Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) geprägt. Es handelt sich offenbar um eine ehemalige Ackerfläche mit guter Nährstoffversorgung und entsprechendem Vorkommen von Ruderalisierungs- und Eutrophierungszeigern, die sich spontan entwickelt hat.

Als Zielbiotop ist eine Extensivwiese bzw. -weide vorgesehen, die am **Nordrand durch eine 10 m und am Westrand durch eine 15 m breite** freiwachsende Strauchhecke ergänzt wird. Diese soll zu einer Eingrünung des Siedlungsrandes und zu einer Abgrenzung der Nutzungen beitragen. Die Hecke ist mindestens 6-reihig in Gruppen von 3-5 Pflanzen der gleichen Art in einem Pflanzabstand von 1 x 1 m anzulegen. Es sind unter Beachtung des § 40 BNatSchG gebietseigene Gehölze aus gesicherten Herkünften zu verwenden. Die Auswahl der Arten für die Heckenpflanzung hat sich an folgender Liste zu orientieren: Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Coryllus avellana*) sowie als Einzelpflanzung beigemischt Holz-Birne (*Pyrus pyraaster*).

Die vorgesehene und **14.180 m²** große Wiesenfläche „Am Kapellenufer“ dient als 1:1 Flächenausgleich für die überplante Kompensationsfläche im Teilbereich E (Ausgleichswiese). Es erfolgt daher keine vergleichende Biotoptypen-Bilanzierung für diesen Bereich, so dass **vorwiegend** die ergänzende Strauchhecke für die Minderung des Biotopwertdefizits herangezogen wird **sowie durch 606 m² Extensivwiese/ -weide**. Eine Aufwertung von **+44.175 ÖWE** kann somit auf der Fläche erreicht werden. Für die Wiesen-Neuanlage ist eine Einsaat mit gebietseigenem Regio-Saatgut mit hohem Kräuteranteil oder alternativ mittels Mahdgutübertragung vorzunehmen, **welche durch eine Ausmagerung mit dem Ziel des Nährstoffentzugs vorzubereiten** ist.

Tab. 5 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Am Kapellenufer“

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung „Am Kapellenufer“				
Gemarkung Sölde, Flur 11, Flurstück. 358; 19.021 m ²				
Bestand				
Code	Beschreibung	Fläche [m ²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
HA0	Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet gem. Biotop-Ausstattung HB3: mehrjährig brachliegende oder extensiv genutzte Kulturflächen - diese muss, da öffentlich gefördert (vertraglich vereinbarte Stilllegungsfläche) wie HA0 bewertet werden	14.180 m ² 1 zu 1 Flächenausgleich für Fläche E (Ausgleichswiese)*		
HA0	Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet gem. Ausstattung HB3: mehrjährig brachliegende oder extensiv genutzte Kulturflächen - diese muss, da öffentlich gefördert (vertraglich vereinbarte Stilllegungsfläche) wie HA0 bewertet werden	4.841	6	29.046
Gesamt		4.841		29.046

Planung				
Code	Beschreibung	Fläche [m ²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
EA11 bzw. EB11	Extensiv genutzte Wiese, mäßig trocken bis frisch; alternativ bei Möglichkeit der extensiven Beweidung extensiv genutzte Weide, mäßig trocken bis frisch	14.180 m ² 1 zu 1 Flächenausgleich für Fläche E (Ausgleichswiese)*		
EA11 bzw. EB11	Extensiv genutzte Wiese, mäßig trocken bis frisch; alternativ bei Möglichkeit der extensiven Beweidung extensiv genutzte Weide, mäßig trocken bis frisch	606	16	9.696
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher, freiwachsende Strauchhecken (West- und Nordrand)	4.235	15	63.525
Gesamt		4.841		73.221
Gesamtbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)				
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				+44.175

* der 14.180 m² große Teil der Fläche dient als Flächenausgleich für die überplante Kompensationsfläche im Teilbereich E; es erfolgt daher keine vergleichende Biotoptypen-Bilanzierung für diesen Bereich

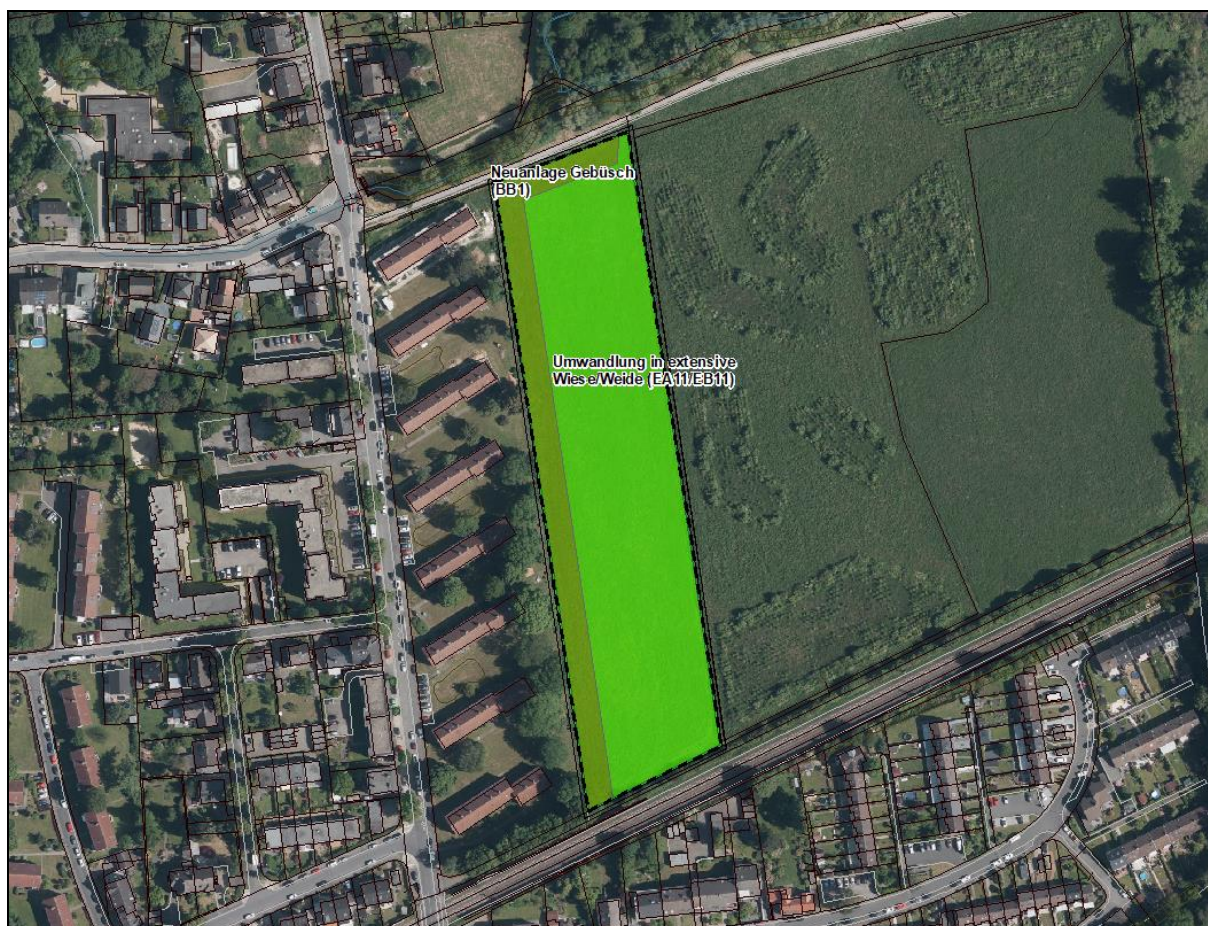


Abb. 13 Kompensationsmaßnahme Am Kapellenufer - Teilfläche 1 (Land NRW 2024; Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0; Geobasis NRW)

5.2.2 Kompensationsfläche „Gevelsbergstraße“ – Teilfläche 2

Die Fläche „Gevelsbergstraße“ ist derzeit vornehmlich durch eine intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Es grenzen Gehölzstrukturen an, die z.T. kleinflächig in die Maßnahmenfläche hineinragen. Innerhalb der ausgesparten Fläche auf dem Flurstück 303 (südliche Teilfläche) liegt eine externe Kompensationsfläche für den Bebauungsplan AP130. Diese Maßnahme wird durch die hier vorgenommenen Kompensationsfestsetzungen ergänzt. Auf dem gesamten Flurstück soll demnach zukünftig eine Ausgleichswiese entwickelt werden. Hierzu ist eine Einsaat mit gebietseigenem Regio-Saatgut mit hohem Kräuteranteil oder alternativ mittels Mahdgutübertragung vorzunehmen, **welche durch** eine Ausmagerung der bislang ackerbaulich genutzten Fläche **mit dem Ziel des Nährstoffentzugs vorzubereiten** ist. Der restliche und überwiegende Teil der Kompensationsfläche „Gevelsbergstraße“ (ca. 2,2 ha) soll zukünftig als Bioackerfläche umgenutzt werden. **Im Zuge der Umstellung auf eine biologische Bewirtschaftung der Ackerfläche wird auf einer Teilfläche des Flurstücks 397 eine nitröphiler Ackersäume zu einem krautreichen Ackerblühsaum entwickelt. Hierzu ist vorbereitend ein Abtrag der Vegetations- und Wurzelschicht (ca. 5 cm) sowie eine nachfolgende Einsaat mit gebietseigenem Regio-Saatgut mit hohem Kräuteranteil vorzunehmen.** Entsprechende Bewirtschaftungsauflagen sind zukünftig **für die Ackernutzung und die Pflege des Saums (einmalige Mahd im März und Abtransport des Mahdgutes)** zu beachten.

Insgesamt wird eine Aufwertung von +141.299 ÖWE wird bei Umsetzung der Maßnahmen auf der Fläche erreicht.

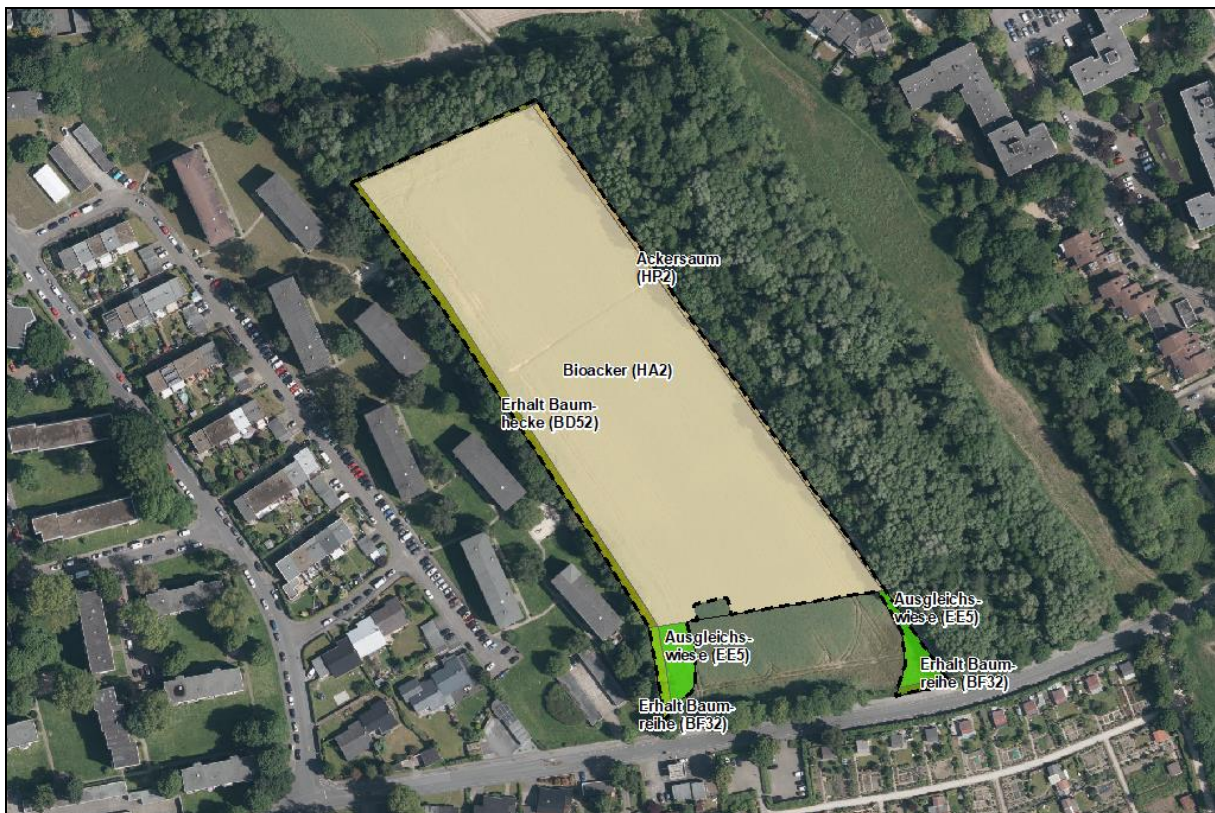


Abb. 14 Kompensationsmaßnahme Gevelsbergstraße - Teilfläche 2 (Land NRW 2024; Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0; Geobasis NRW)

Tab. 6 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Gevelsbergstraße“

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung „Gevelsbergstraße“				
Gemarkung Aplerbeck, Flur 1, Flurstücke 144, 526, Teile von 69, 303 und 397, 5.717 m ² (526), 8.150 m ² (144), 8.622 m ² (69); 520 m ² (397); 1.225 m ² (303)				
Bestand				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
HA0	Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet	22.484	6	134.904
HP1	Nitrophile Ackersäume (u.a. Quecke, Gem. Bärenklau, Brennessel) – Teilfl. Flurstück 397	520	10	5.200
BD52	Baumhecke mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz	972	18	17.496
BF31	Baumreihe mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit höchstens geringem Baumholz	81	12	972
BF32	Baumreihe mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz	177	13	2.301
Gesamt		24.234		160.873
Planung				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
HA2	Bioackerfläche	21.517	12	258.204
HP2	Krautreiche Ackerblühsäume oder -brachen (u. a. Kornblume, Klatschmohn) – Teilfl. Flurstück 397	520	13	6.760
EE5	Ungedüngte Grünlandbrachen und einschürige Ausgleichswiesen, Mäßig trocken bis frisch	967	17	16.439
BD52	Baumhecke mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz (Erhalt)	972	18	17.496
BF31	Baumreihe mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit höchstens geringem Baumholz	81	12	972
BF32	Baumreihe mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz	177	13	2.301
Gesamt		24.234		302.172
Gesamtbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)				
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				+141.299

5.2.3 Kompensationsfläche „Auferoth“ – Teilflächen 3 und 4

Die Kompensationsfläche „Auferoth“ gliedert sich in zwei Teilflächen (Teilfläche 3 und 4) auf.

Teilfläche 3: Die ca. 1.000 m² große „Dreiecksfläche zwischen Bahnlinie im Norden, Gartenböschung mit Gehölzbestand im Süden und dem östlich angrenzenden Acker stellt sich als Grünlandbrache dar. Dominiert wird die Fläche von Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), der sich vermutlich ausgehend von der Bahntrasse über die Fläche verbreitet hat. Ausgehend vom Gehölzrand ist zudem ein Bestand des ebenfalls neophytischen Staudenknöterichs (*Fallopia spec.*) vorhanden. Die als Stilllegungsfläche geführte Fläche ist demnach als Neophyten-Ruderalflur anzusprechen. Der angrenzende Acker (Ostteil der westlichen Teilfläche 3) wird intensiv genutzt. Entlang des südlich des Flurstücks 175 verlaufenden Trampelpfades ist ein ca. 5 m breiter Ackersaum aus Gräsern und Brennnesseln vorgelagert. Hier quert auch eine unterirdische Gasleitung.

Die östlich davon gelegene Teilfläche 4 wird durch einen heterogen strukturierten Hecken- und Gehölzbestand mit offenen Teilflächen und vorgelagerten Säumen geprägt.

Als Zielbiotope sind auf der neophytenreichen „Dreiecksfläche“ am Ostrand sowie im Bereich der westlichen Teilfläche Feldgehölze vorgesehen. Hierbei sind unter Beachtung des § 40 BNatSchG gebietseigene Gehölze aus gesicherten Herkünften zu verwenden. Die Auswahl der Arten hat sich an folgender Liste zu orientieren: Laubbäume: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Holz-Birne (*Pyrus pyraeaster*), Holz-Apfel (*Malus sylvestris*); Sträucher: Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Coryllus avellana*).

Ziel ist die langfristige „Ausdunklung“ der Neophyten im Ostteil und die Erweiterung und Optimierung und Erweiterung bestehender Gehölzstrukturen im Westteil.

Die bislang ackerbaulich genutzte Teilfläche soll zu einer Extensivwiese umgenutzt werden. Hierzu ist eine Einsaat mit gebietseigenem Regio-Saatgut mit hohem Kräuteranteil oder alternativ mittels Mahdgutübertragung vorzunehmen, wobei zunächst eine Ausmagerung der bislang ackerbaulich genutzten Fläche durch Nährstoffentzug anzustreben ist. Insgesamt wird bei Umsetzung der Maßnahmen eine Aufwertung von +61.165 ÖWE auf der Fläche erreicht.

Tab. 7 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Auferoth“

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung „Auferoth“				
Gemarkung Aplerbeck, Flur 11, Teilflächen der Flurstücke 175 und 24; 5.767 m ² (175); 1.142 m ² (24)				
Bestand				
Code	Beschreibung	Fläche [m ²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
HA0	Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet	4.438	6	26.628
HP1	Nitrophile Ackersäume (u.a. Quecke, Gem. Bärenklau, Brennessel)	770	10	7.700
HP72	Neophyten-Ruderalflur	1.352	9	12.168
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher, freiwachsende Strauchhecken	349	15	5.235
Gesamt		6.909		51.731
Planung				
Code	Beschreibung	Fläche [m ²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
EA11	Extensiv genutzte Wiese, mäßig trocken bis frisch	4.085	16	65.360
HY3	Landwirtschaftlicher Weg (Randerschließung)	510	7	3.570
BA12	Feldgehölze mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz	2.314	19	43.966
Gesamt		6.909		112.896
Gesamtbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)				
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				+61.165



Abb. 15 Kompensationsmaßnahme Auferoth - Teilfläche 3 und 4 (Land NRW 2026; Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0; Geobasis NRW)

5.2.4 Kompensationsflächen „Wiernerstraße Nord“ und „Süd“ Teilflächen 5 und 6

Die Kompensationsfläche „Nette“ gliedert sich in zwei Teilflächen (Teilfläche 5: Wiernerstraße Nord und Teilfläche 6: Wiernerstraße Süd) auf.

Die Fläche „Wiernerstraße Nord“ stellt sich im Ausgangszustand als intensiv genutzte Fettwiese dar. Vorgesehen sind eine Grünlandextensivierung sowie eine streifenweise Neuin-
saat mit Regiosaatgut (Dortmunder Mischung).

Tab. 8 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Wiernerstraße Nord“ (Teilfl. 5)

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung „Wiernerstraße Nord“				
Gemarkung Nette, Flur 4, Flurstück 391; 6.982 m ²				
Bestand				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
EA31	Intensiv genutzte, artenarme Fettwiesen, mäßig trocken bis frisch	6.982	10	69.820
Gesamt		6.982		69.820
Planung				
Code	Beschreibung	Fläche [m²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
EE5	Ungedüngte einschürige Ausgleichswiese, mäßig trocken bis frisch	6.982	17	118.694
Gesamt		6.982		118.694
Gesamtbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)				
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				+48.874

Die Teilfläche 6 „Wiernerstraße Süd“ stellt sich im Ausgangszustand als intensiv genutzte Ackerfläche im jungen Brachestadium dar. Vorgesehen ist die Neuanlage von Grünland mit Regiosaatgut (Dortmunder Mischung) sowie einer Hecke mit Krautsaum am Südrand.

Für die beiden Teilflächen 5 und 6 liegt ein landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept vor.

Insgesamt wird bei Umsetzung der Maßnahmen eine Aufwertung von +202.639 ÖWE (+48.874 Teilfläche Nord und +153.765 Teilfläche Süd) auf den beiden Teilflächen erreicht.

Eine 35 m² große Fläche innerhalb der südlichen Teilfläche dient als 1:1 Flächenausgleich für die überplante Kompensationsfläche im Teilbereich D. Zusammen mit den Flächen des privaten Ökokontos „Auf dem Zitter“ wird der 1:1 Flächenausgleich für den Teilbereich D somit vollständig erbracht.

Tab. 9 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsfläche „Wiemerstraße Süd“ (Teilfl. 6)

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung „Wiemerstraße Süd“				
Gemarkung Nette, Flur 4, Flurstück 399; 15.275 m ²				
Bestand				
Code	Beschreibung	Fläche [m ²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
HA0	Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet (brach liegend)	15.240	7	106.680
HA0	Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet (brach liegend)	35 m ² als 1 zu 1 Flächenausgleich für Teilbereich D (Rest)*		
Gesamt		15.240		106.680
Planung				
Code	Beschreibung	Fläche [m ²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
EE5	Ungedüngte einschürige Ausgleichswiese	13.875	17	235.875
BB11	Schlehen-Weißdorn Gebüsch / Hecke	1.365	18	24.570
BB11	Schlehen-Weißdorn Gebüsch / Hecke	35 m ² als 1 zu 1 Flächenausgleich für Teilbereich D (Rest)*		
Gesamt		15.240		260.445
Gesamtbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)				
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				+153.765

* der 35 m² große Teil der Fläche dient als Flächenausgleich für die überplante Kompensationsfläche im Teilbereich D; es erfolgt daher keine vergleichende Biotoptypen-Bilanzierung für diesen Bereich



Abb. 16 Kompensationsmaßnahme Wiemerstraße Flächen 5 „Nord“ und 6 „Süd“ (Land NRW 2026; Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0; Geobasis NRW)

5.2.5 Kompensationsfläche „Auf dem Zitter“ (Private Ökokontofläche)

Die Fläche „Auf dem Zitter“ stellt sich im Ausgangszustand als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Westlich und südlich schließen Waldbestände an. Die Fläche ist Teil eines privaten Ökokontos und wurde im Zusammenhang mit der Beantragung/Anerkennung bereits bilanziert. Ein abgestimmtes Maßnahmenkonzept liegt vor. Auf der Fläche ist demnach eine Ersatzaufforstung aus einheimischen Arten vorgesehen.

Eine **17.615 m²** große Fläche innerhalb des privaten Ökokontos dient als 1:1 Flächenausgleich für die überplante Kompensationsfläche im Teilbereich D. Ziel ist die Anlage eines Feldgehölzes bzw. Waldes. Dies entspricht 193.765 ÖWE Aufwertung von Acker (HA0) zu Wald (AX12). **Die Restfläche (35 m²) für den 1:1 Flächenausgleich wird innerhalb der Kompensationsfläche „Wiernerstraße Süd“ (Teilfl. 6) umgesetzt.**

Tab. 10 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung Ökokontofläche „Auf dem Zitter“

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung „Auf dem Zitter“				
Gemarkung Kley, Flur 4, Flurstück 771; 17.615 m ²				
Bestand				
Code	Beschreibung	Fläche [m ²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
HA0	Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet		17.615 m ²	1 zu 1 Flächenausgleich für Teilbereich D (Feldgehölz)*
Planung				
Code	Beschreibung	Fläche [m ²]	Wert (ÖWE)	Flächenwert
AX12	Ersatzaufforstung aus einheimischen Arten		17.615 m ²	1 zu 1 Flächenausgleich für Teilbereich D (Feldgehölz)*

* die Fläche dient als Flächenausgleich für die überplante Kompensationsfläche im Teilbereich D; es erfolgt daher keine vergleichende Biotoptypen-Bilanzierung für diesen Bereich



Abb. 17 Kompensationsmaßnahme Ökokontofläche „Auf dem Zitter“ (Land NRW 2024; Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0; Geobasis NRW)

5.2.6 Ökokonto “Pleckenbrinksee”

Das städtische Ökokonto Pleckenbrinksee befindet sich im Stadtbezirk Brackel, Gemarkung Wickede, Flur 2 auf den Flurstücken 865 und 76. Von diesem Ökokonto werden 16.102 ÖWE für die Kompensation der Eingriffe in den Teilbereich E abgebucht.

5.2.7 Bilanzierung satzungsgeschützter Bäume

In bereits bebauten Bereichen bzw. auf Flächen, auf denen eine weitere bauliche Nutzung zulässig ist, ist die Baumschutzsatzung zu beachten. Ein Erhalt des wertgebenden Baumbestands, der Straßenbäume sowie der nach § 41 LNatSchG NRW geschützten Berg-Ahornallee an der Schleefstraße ist im Plangebiet grundsätzlich zu beachten.

Im Falle einer unausweichlichen Inanspruchnahme geschützter Einzelbäume ist gemäß § 9 der Baumschutzsatzung (STADT DORTMUND, 2006) ein Ersatz durch einen gleichwertigen Laubbaum mit einem Baumschulmaß von 20-25 cm Stammumfang erforderlich. Beträgt der Stammumfang des entfallenden Baumes 150 cm oder mehr, so ist für jede weiteren angefangenen 100 cm ein zusätzlicher Ersatzbaum zu pflanzen.

Der Bebauungsplan enthält ein nachrichtlich dargestelltes Aufmaß der Einzelbäume im Änderungsbereich mit Stand zum 25.02.2022. Die Bilanzierung der Einzelbaum-Inanspruchnahme erfolgt jedoch auf der nachgelagerten Ebene im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungen.⁴ Daher dient die Darstellung nur als erster Anhaltspunkt. Eine Aktualisierung, vor allem der jeweiligen Stammumfänge, muss im Rahmen des konkreten Antragsverfahrens durchgeführt werden.

Hinweis: Pflanzungen zur Eingliederung (Parkplatzbäume) werden nicht als Kompensationsmaßnahmen bzw. als Baumersatz anerkannt.

Die Anlage 2 enthält ein nachrichtlich dargestelltes Aufmaß der Einzelbäume im Änderungsbereich mit Stand zum 25.02.2022. Im Anhang befindet sich die dazugehörige Baumliste.

5.3 Maßnahmen zur Vermeidung

5.3.1 Bauzeitlicher Schutz von Einzelbäumen

Satzungsgeschützte Einzelbäume, die ggf. im Wirkungsbereich von Baumaßnahmen bzw. entlang von Baustraßen stehen, sind während der Bauzeit vor mechanischen Schädigungen (z.B. durch Stammummantelungen) zu schützen. Weiterhin sind Material- oder Bodenablagerungen im Stammfuß- und Wurzelbereich der Gehölze unzulässig, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Die DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und die „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB, 2023) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrsweisen sind in diesem Zusammenhang maßgeblich.

⁴ Hinweis: Für den Teilbereich B wurde im Rahmen eines vorgezogenen Verfahrens bereits eine Einzelbaum-Bilanzierung durchgeführt (s. GRÜNPLAN, 2020). Zudem liegt für diesen Bereich ein Begrünungsplan vor.

5.3.2 Erhalt von Gehölzen

Die vorhandenen und im bislang gültigen Bebauungsplan bereits festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und Bindungen für Bepflanzungen (Sicht- und Immissionsschutzgrün in Abgrenzung zum angrenzenden Wohngebiet) werden im Zuge der Bebauungsplanänderung weiter durch entsprechende Festsetzungen gesichert und sind dauerhaft zu erhalten.

Darüber hinaus wird der Baumbestand nördlich der öffentlichen Grünfläche zwischen den Teilbereichen A und B zur Erhaltung festgesetzt (Einzelbaum-Erhaltungsfestsetzungen). Der Gehölzbestand innerhalb der anschließenden städtischen Grünfläche wird durch Festsetzungen ebenfalls im Bestand gesichert.

Eine Beanspruchung der oben genannten Flächen darf auch während der Bauzeit nicht erfolgen; ggf. sind hierzu Absperrungen durch Bauzäune vorzusehen, um mechanischen Beschädigungen oder Materialablagerungen im Gehölzbestand sicher auszuschließen.

Auf Teilflächen nicht umgesetzte Pflanzgebote sind entsprechend der bestehenden Festsetzung mit heimischen standortgereichten Laubgehölzen nachträglich zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Im Bereich bestehender Leitungsrechte oder im Sicherheitsbereich von Straßen werden ggf. Anpassungen der Gehölzpflanzungen erforderlich, die sich jedoch nur auf die Pflanzenauswahl (Wuchshöhen, Wurzeltiefen) bzw. die Pflege beziehen.

5.3.3 Vermeidung von Lichtimmissionen

Die Beleuchtung des Plangebietes und seiner Anlagen ist auf die Belange angrenzender Wohnbebauungen abzustellen. Beeinträchtigungen und Überstrahlungen bzw. Blendwirkungen sowie unerwünschte Aufhellungen von Räumen müssen ausgeschlossen werden. Bezüglich des künstlichen Lichts einer Anlage im Sinne des § 3 Absatz 5 BImSchG sind Richtwerte für die zulässige Raumaufhellung und die Blendung gem. der Licht-Richtlinie (MKULNV, 2014) einzuhalten.

Zum Schutz der Bestandsbebauung wurde in den Bebauungsplan folgender Hinweis aufgenommen: „Bei der Installation flächenwirksamer künstlicher Beleuchtung (z.B. Flutlichtanlage, Parkplatzbeleuchtung, Lichtquellen für die Werbung) ist zu beachten, dass diese zum Schutz der umliegenden Bebauung dem allgemeinen Stand der Technik entspricht (Blendenschutzvorrichtung, um eine Beleuchtung mit Fernwirkung zu vermeiden).“ Weitere Hinweise zur Minimierung zusätzlicher Lichtemissionen sind dem Kap. 5.7.3 zu entnehmen.

5.3.4 Umgang mit Altlastenverdachtsflächen

Bei einer Umgestaltung / Umnutzung von Altlastenverdachtsflächen in den Teilbereichen A und C ist eine Klärung des Sachverhaltes bzw. eine Altlastenuntersuchung im Rahmen von nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren erforderlich. Der Bebauungsplan enthält eine Kennzeichnung der bekannten Altlastenverdachtsflächen.

5.3.5 Denkmalpflege

Aus Sicht der Denkmalpflege wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Bauvorhaben sowie Erdarbeiten jedweder Art im südlichen Geltungsbereich des B-Planes bzw. innerhalb einer Bodendenkmal-Verdachtsfläche frühzeitig mit der Denkmalbehörde Dortmund abzustimmen sind. Zudem ist eine archäologische Begleitung für die Bodenarbeiten im Teilbereich E erforderlich, die etwaige Relikte der Kulturgeschichte sichern kann.

5.4 Maßnahmen zur Verringerung / Minderung von Eingriffen

5.4.1 Bodenschutzmaßnahmen

Bei den Bodenarbeiten sind die entsprechenden DIN-Normen (DIN 18300 – Erdarbeiten, DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten und DIN 19731 – Verwertung von Bodenmaterial) zu beachten. Der Schutz des Mutterbodens ist gemäß § 202 BauGB zu gewährleisten und Bodenverdichtungen sowie Gefügeschädigungen grundsätzlich zu vermeiden. Der Abtrag von Boden ist demnach nur in trockenen Perioden und bei ausreichend abgetrocknetem Oberboden vorzunehmen. Zudem sollten Aufschüttungen nur im trockenen Zustand vorgenommen werden und Staunässe im Untergrund des Bodendepots vermieden werden. Der Baustellenverkehr und die Zwischenlagerung von Materialien sind auf die Bereiche innerhalb der ausgewiesenen Bauflächen zu beschränken. Diese Beschränkung gilt auch für die Bereiche innerhalb der zulässigen Baufelder, die im jeweils konkreten Fall nicht baulich entwickelt werden sollen und als spätere Pflanzfläche entwickelt werden sollen.

Um Belastungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden, sind insbesondere Beeinträchtigungen durch Betriebsstoffe auszuschließen. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen und Bodenverdichtungen zu beheben.

Neben den oben aufgeführten Maßnahmen sind im Teilbereich E, aufgrund der hohen Funktionserfüllung des dortigen Bodens, zusätzlich nachstehende Angaben zu berücksichtigen, die im Bodenschutzkonzept formuliert worden sind. Das Bodenschutzkonzept wurde zu einem Zeitpunkt erstellt als noch eine kleinräumige bauliche Entwicklung des Teilbereichs E geplant war. Mittlerweile wurde die Planung dahingehend angepasst, dass nur ein Nutzer die Fläche bebauen und entwickeln wird. Die damaligen Rahmenbedingungen und planerischen Voraussetzungen sind nicht mehr gegeben. Von einer Aktualisierung des abgeschlossenen Bodenschutzkonzeptes wurde nach Rücksprache mit der unteren Bodenschutzbehörde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens verzichtet. Zielführender ist ein Abgleich des Bodenschutzkonzeptes auf der Ebene des Bauantragsverfahrens.

Nachstehende Maßnahmen sind in der Überarbeitung des Gutachtens im Hinblick auf die konkrete Baumaßnahme zu konkretisieren:

- Sachgerechte Verwendung des im Bereich E zu entnehmenden Oberbodens. Vorzugsweise ist dieser auf vergleichbare Parabraunerde-Standorten im Bereich der Hellwegbörde aufzubringen.
- Festlegung von Tabuflächen und bodenschonende Abstimmung der Baustelleneinrichtung.
- Betreuung der Bodeneingriffe durch eine bodenkundliche Baubegleitung.

5.4.2 Minderung der Versiegelung

Stellplätze, mit Ausnahme von Behindertenstellplätzen, sowie reine Feuerwehr- und Rettungs-Zufahrten sind aus Gründen des Bodenschutzes und zur Sicherung des Grundwasserdargebots in wasserdurchlässiger Bauweise (Splittfugen- oder Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Rasenwabenpflaster, offenfugige Pflasterung (Fugenbreite ca. 80 mm) oder mit vergleichbaren wasserdurchlässigen Materialien auf einem versickerungsfähigen Unterbau zu befestigen.

5.5 Grünordnerische Maßnahmen und Festsetzungen

5.5.1 Begrünung von Freiflächen der Baugebiete

In den Gewerbe- und Sondergebieten sind nicht überbaute Grundstücksflächen wasseraufnahmefähig und gärtnerisch anzulegen, vollständig mit Vegetation zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die flächige Gestaltung mit Kies-, Stein- und Schotterschüttungen ist unzulässig.

Die im Bebauungsplan mit der Raute 1 gekennzeichneten Flächen (Vorzone mit geplanter Bepflanzung, teilweise mit Stellplatzbäumen) sind mit Ausnahme der Zu- und Ausfahrten in einer Breite von 3,00 m mit standortgerechten Bodendeckern, Stauden oder Gräsern vollflächig zu begrünen. Innerhalb dieser Pflanzflächen können Bäume, die der Stellplatzbegrünung dienen sollen (s. Kap. 5.5.3), angepflanzt werden, sofern an diese Pflanzflächen unmittelbar Stellplätze angrenzen und damit ein Wirkungszusammenhang hergestellt ist. Eine Pflanzliste ist dem Anhang zur Begründung zu entnehmen. Flächen für Ausstellungsobjekte (hier Gartenhäuser, Geräteschuppen, Sauna, Zaunelemente etc.) sind vorab als Rasenfläche herzustellen. In diesen Pflanzflächen können auch „Stellplatzbäume“ angepflanzt werden. Bezüglich der Baumunterpflanzung gilt somit hier eine Ausnahme. Die Ausstellungsobjekte haben einen Mindestabstand zum Stamm von 3,50 m einzuhalten.

Alle weiteren, nicht überbaubaren Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke sind, soweit sie nicht für andere zulässige Nutzungen in Anspruch genommen werden, zu 20% mit standortgerechten heimischen Laubgehölzen (Sträucher-Anpflanzhöhe mindestens 0,60 m und Bäume – Anpflanzhöhe mindestens 2,50 m bzw. Anpflanzumfang mindestens 12 cm gemessen in 1 m Höhe über Erdreich) zu bepflanzen. Die verbleibenden 80% der genannten Grundstücksfläche sind mit Wildblumensamen einzusäen und/oder mit heimischen Stauden zu bepflanzen. Die Begrünungen bzw. Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

5.5.2 Einfriedungen

Einfriedungen in Form von Zäunen und Mauern sind beidseitig entsprechend ganzflächig mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen oder Kletterpflanzen einzugrünen (s. Pflanzenauswahlliste im Anhang zur Begründung). Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

5.5.3 Stellplatzbegrünung

Im Bereich der Stellplatzanlagen ist je fünf angefangene ebenerdige Stellplätze ein standortgerechter großkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang von 16 - 18 cm (in 1 m Höhe gemessen) fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Auch vorhandener Gehölzbestand der Stellplatzbegrünungen, ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichartig und gleichwertig zu ersetzen. Die mit Bodendeckern, Stauden oder Gräsern dauerhaft zu begrünenden Baumscheiben sind in der Größe eines Stellplatzes (2,50 x 5,00 m) anzulegen. Eine Pflanzliste ist dem Bebauungsplan zu entnehmen (Bodendecker / Stauden / Gräser u.a. z.B. für Baumscheiben).

Die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche muss mindestens 8 m² betragen, dabei ist immer eine Mindesttiefe der Pflanzgrube von 1,50 m einzuhalten. Bei Baumpflanzstreifen ist zusätzlich eine Mindestbreite von 2,00 m herzustellen (lichtes Innenmaß). Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Substratraum von mind. 12 m³ mit einem für die Baumart geeigneten, zertifizierten Pflanzsubstrat herzustellen. Baumstämme sind zum Schutz vor Rindenschäden abzubürsten und danach mit handelsüblicher, pastöser Stammschutzfarbe zu streichen.

Es sind bauliche Vorkehrungen (z.B. Hochbord) zum Schutz von Stamm und Baumscheibe zu realisieren. Pflanzbeete dürfen nicht als Standort für Beleuchtungskörper oder sonstige technische Einrichtungen zweckentfremdet werden.

Die Stellplatzbäume sind in einem regelmäßigen Raster anzuordnen, um eine möglichst vollflächige Verschattung zu erzielen.

Als geeignete Baumarten werden unter anderem die Zerr-Eiche (*Quercus cerris*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Ungarische Eiche (*Quercus frainetto*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*) für diese Standorte vorgeschlagen, da diese Arten trockene Standorte mit hoher Rückstrahlung tolerieren können.

Sofern andere Flächen mit Pflanzbindungen (Rauten 1 und 6) direkt an die Stellplatzanlage grenzen, können diese im Einzelfall alternativ bzw. ergänzend die Eingrünungsfunktion übernehmen. In diesen Fällen ist jedoch darauf zu achten, dass die Eingrünung mit Bäumen erfolgen muss und nicht nur mit niedrig wachsenden Sträuchern oder Stauden. Bei der Neuanlage von Pflanzbeeten sind Pflanzen aus der Pflanzenauswahlliste zu verwenden. Sofern sich Bestandsbäume auf der Fläche befinden, so sind diese vorzugsweise zu erhalten und in die Pflanzflächen zu integrieren. Die Lage der Eingrünung sowie die Baumartenauswahl ist

in einem Freianlagenplan darzulegen, der im Rahmen des Bauantragsverfahrens einzureichen ist.

5.5.4 Dachbegrünung

Flachdächer mit einer Dachneigung bis 5° sind mindestens extensiv nach dem anerkannten Stand der Technik zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Ausstellungsgartenhäuser sind hiervon ausgenommen.

Die Dächer sind vollflächig zu begrünen, mit Ausnahme der Vorrichtungen für die technische Gebäudeausstattung (z.B. Aufzugsschächte, Kühlungs- und Lüftungsaufbauten, Lichtkuppeln). Zulässige Photovoltaik-Anlagen innerhalb der Dachbegrünungsfläche sind aufzuständern und unterhalb der PV-Elemente zu begrünen. Allgemein ist eine mindestens 8 cm starke Magersubstratauflage vorzusehen, die den Abflussbeiwert C von höchstens 0,5 erzielt.

Bei einer extensiven Begrünung sind Sedum-Arten (Sedum-Sprossensaat) zu verwenden. Dabei müssen 20% der Fläche mit heimischen Wildkräutern als Topfballen bepflanzt werden. Die Auswahl der Arten für die Dachbegrünung hat sich an folgender Liste zu orientieren: *Sedum acre*, *Sedum album*, *Sedum reflexum*, *Sempervivum tectorum*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium arvense*, *Prunella vulgaris*, *Origanum vulgare*, *Sanguisorba minor*, *Hieracium pilosella*, *Allium schoenoprasum*, *Dianthus carthusianorum*.

Die Dachbegrünungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen. Die entsprechenden Regelwerke und Hinweise der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) sind zu beachten. Relevant sind die Dachbegrünungsrichtlinie, Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen (derzeit Stand 2018) sowie die Hinweise zur Pflege und Wartung von begrüneten Dächern (derzeit Stand 2002) in der jeweils aktuellen Fassung.

5.5.5 Fassadenbegrünung

Geschlossene und in mind. 5 m breiten Teilbereichen geschlossene Gebäudefassaden sind mit Kletterpflanzen in artgerechtem Abstand vollständig zu begrünen. Die Pflanzflächen sind artgerecht zu dimensionieren. Pflanzenbehälter sind nicht zulässig.

Bei der technischen Ausführung der Rankhilfen ist u.a. Wert auf Dauerhaftigkeit des Materials, auf die statischen Anforderungen (Verankerung, Haftknoten an den Spanndrähten) und auf Frostsicherheit (z.B. kunststoffummantelte Bespannung) zu achten. Zudem sind ausreichend dimensionierte Pflanzscheiben zu schaffen. Durch Dachüberstand überragte Pflanzscheiben bedürfen einer automatischen Bewässerung. Die Fassadenbegrünung ist nach anerkanntem Stand der Technik fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zudem ist zusätzliche Last der Begrünung selbst, als auch die auftretende Windlast statisch zu berücksichtigen.

Der im Anhang zur Begründung aufgeführte Pflanzenauswahlkatalog gewährleistet aus fachlicher Sicht den höchsten Grad an Funktionserfüllung hinsichtlich Raschwüchsigkeit, Begrünungsgrad und Langlebigkeit.

5.6 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Bereits aktuell ist mit einem Anfall von Abfällen und Abwässern aus den Bestandsnutzungen zu rechnen. Es wird davon ausgegangen, dass gemäß den rechtlichen Grundlagen sowie den kommunalen Entwässerungs- und Abfallentsorgungssatzungen ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässer gewährleistet und eine ordnungsgemäße Entsorgung sichergestellt werden.

Gemäß KrWG (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) gilt grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange grundsätzlich vermieden werden.

Auch während der Bauphase ist ein ordnungsgemäßer Umgang mit Bodenaushub, Bau-schutt und Bauabfällen sowie sonstigen baustellenspezifischen Abfällen gem. den gesetzlichen Bestimmungen durch die verantwortlichen Bauherren, Bauleiter bzw. das Bauunternehmen zu gewährleisten.

Die Abwasserbeseitigung im Plangebiet erfolgt derzeit im Mischsystem. Oberflächengewässer, über die zukünftig eine separate Ableitung des Niederschlagwassers erfolgen könnte, sind nicht in erreichbarer Nähe.

Im Sinne einer Abfallvermeidung bzw. einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen wird grundsätzlich empfohlen bei der Neuanlage der geplanten Gebäude den Vorgaben des Leitfadens Nachhaltiges Bauen des Bundes zu folgen. Der Leitfaden erläutert allgemeingültige Grundsätze und Methoden für das nachhaltige Planen, Bauen, Nutzen sowie Betreiben von Bauwerken und dient als Arbeitshilfe für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden und Liegenschaften.⁵

⁵ www.nachhaltigesbauen.de

5.7 Artenschutzmaßnahmen

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vorliegenden Artenschutzbeiträge (s. 4.2.1.3) werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Umgehung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zusammenfassend festgelegt.

5.7.1 Bauzeitenregelung für Arten der allgemeinen Brutvogelfauna

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen, wie z.B. die Räumung des Baufeldes müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der allgemeinen Brutzeit (01. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit können Tötungen und Störungen während der Fortpflanzungszeit der im Umfeld vorkommenden Vogelarten weitestgehend vermieden werden. Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle im Wirkraum an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit können Störungen während der Fortpflanzungszeit und Gelegeaufgaben auch für nicht planungsrelevante Vogelarten vermieden werden.

Gebäude können, nach vorheriger Kontrolle auf Nester mit negativem Ergebnis, auch während der Brutzeit abgerissen werden. Hierbei ist auch das Potenzial für Fledermausquartiere zu beachten; ggf. sind für diese Artengruppe unkritische Abrisszeiten (außerhalb der Fortpflanzungs- und Jungenaufzuchszeit sowie der Winterruhe) oder weitergehende Maßnahmen zu definieren.

5.7.2 Vorgaben für die Gehölzfällungen

In Anlehnung an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG sind Baumfällungen und Gehölzrodungen grundsätzlich nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar zulässig. Unbeabsichtigte Tötungen und Zerstörungen von Nestern, Eiern und Jungvögeln können so vorsorglich vermieden werden.

Um eine Betroffenheit der Vogelarten oder von Fledermäusen im Teilbereich A auszuschließen, sollten die Bäume, die am östlichen Randbereich des Immissionsschutzstreifen wachsen und gefällt werden sollen, auf Baumhöhlen und Horste sowie Fledermausbesatz untersucht werden. Sobald sichergestellt ist, dass die Bäume frei von einem Besatz sind, sollten diese schnellstmöglich gerodet werden, um ausschließen zu können, dass die Bäume nachträglich bezogen werden. Sollte ein Fledermausbesatz nachgewiesen werden, sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen (BÜRO ECOTONE, 2023).

5.7.3 Minimierung zusätzlicher Lichtemissionen (Empfehlung)

Die Anziehung von Nachtinsekten durch Kunstlicht (Fallenwirkung durch Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute) und zusätzliche Lichtemissionen in die Umgebung sollten vorsorglich vermieden werden. Es sollten Leuchtmittel verwendet werden, die eine vergleichsweise geringere Anziehung auf Insekten ausüben; z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen oder

LED-Lampen mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe unter 3.000 Kelvin. Bernsteinfarbenes Licht mit einer Farbtemperatur bis 2.200 Kelvin und die Verwendung so genannter „Full-Cut-Off-Leuchten“ werden empfohlen.

Die Lichtlenkung im Plangebiet sollte zudem grundsätzlich ausschließlich auf die Bereiche beschränkt sein, die aus Sicherheits- oder Vorsorgegründen zwingend künstlich beleuchtet werden müssen. Dabei sollte möglichst nur eine bedarfsorientierte Beleuchtung der Außenanlagen erfolgen und die Betriebsdauer auf die zwingend erforderliche Zeit beschränkt bleiben. Die Lichtquellen sollten so niedrig wie möglich angebracht werden. Eine größere Lichtpunktzahl geringer Höhe und Leistung ist gegenüber wenigen Lichtpunkten großer Höhe und Leistung vorzuziehen. Ein unerwünschtes Abstrahlen des Lichtes in die Umgebung kann durch eine Ausrichtung der Lampen schräg nach unten gewährleistet werden. Die Abstrahlung ist möglichst auf einen Winkel kleiner als 70° zur Vertikalen zu beschränken. (MKULNV, 2014 - Anhang).

Diese Maßnahmen dienen gleichzeitig zur Vermeidung potenzieller Störungen lichtsensibler Fledermausarten und tragen zu einer Reduktion der Lichtemissionen in die Umgebung bzw. das Wohnumfeld bei.

5.7.4 Minimierung möglicher Vogelkollisionen

Im Hinblick auf anlagebedingte Wirkungen der Planung kann sich für Vögel ein erhöhtes Kollisionsrisiko an großen Glasfronten ergeben. Um die Gefahr von Vogelkollisionen zu minimieren, sind daher bei der Neuanlage von Gebäuden großflächige Verglasungen sowie Spiegel- oder Eckverglasungen grundsätzlich zu vermeiden. Sollten dennoch größere Bauteile als transparente/reflektierende Flächen vorgesehen sein, sind diese dauerhaft und wirksam für Vögel sichtbar zu gestalten. Große Reflektionsfronten sind über die gesamte Fläche mit „hoch wirksamen“ Markierungen gem. RÖSSLER H. ET. AL. (2022) zu versehen. Die folgenden Kriterien für „hoch wirksame Markierungen“ sind hierbei zu beachten:

- horizontale Linien: mind. 3 mm breit, bei 50 mm Kantenabstand
- vertikale Linien: mind. 5 mm breit, bei 100 mm Kantenabstand
- schwarze Punkte: mind. 10 mm Durchmesser, im 90 mm-Raster
- metallisch-reflektierende Punkte: mind. 9 mm Durchmesser, im 90 mm-Raster
- Markierungen müssen sich kontrastreich vor dem Hintergrund abheben

Unter Beachtung dieser vorsorglichen Vermeidungsmaßnahmen kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko vermieden werden.

6. ÄNDERUNGEN NACH ABSCHLUSS DER OFFENLAGE

Die erneute Offenlage betrifft Änderungen bei den Festsetzungen zu den externen Kompensationsflächen, welche dem Eingriff im Bereich der Teilbereiche D, E und F dienen.

Dem Eingriff im Teilbereich D wurden ökologische Ausgleichsflächen in Nette zugeordnet (Teilflächen 5 und 6).

Im Rahmen der Offenlage ergaben sich Hinweise auf Kampfmittelverdachtspunkte sowie Bergschadenspotentiale im Bereich der Kompensationsflächen an der Gevelsbergstraße sowie im Bereich der beiden Kompensationsflächen 3 und 4 „Auferoth“. Dies wurde in Kapitel 4.1.1.5 ergänzt. Die Kompensationsflächen 2, 3 und 4 wurden um die Bereiche der möglichen Bergschadenspotentialräume verkleinert. Die Bilanzierung wurde dahingehend angepasst. Im Bereich der Kompensationsfläche 3 wurde ein landwirtschaftlicher Unterhaltungsweg eingeplant, der eine Anpassung der Bilanzierung erforderte.

Überdies wurde berücksichtigt, dass eine bereits erteilte Baugenehmigung im Bereich des Teilbereichs F zu einer Verminderung des rechnerischen Eingriffs bei der vergleichenden Bilanzierung führt.

Der im Rahmen der Offenlage vorhandene Überschuss an ökologischen Werteinheiten durch die Kompensationsflächen wurde dadurch verringert. Durch die Verringerung ergab sich ein Defizit hinsichtlich des ökologischen Ausgleichs, das durch Ökopunkte vom städtischen Ökokonto aufgefangen wird. Der Bebauungsplan enthält nun eine direkte Zuordnung der Ausgleichsflächen zu den einzelnen Eingriffsflächen in den Teilbereichen E und F.

Im Teilbereich I wurde die Pflanzbindungsfestsetzung an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Die Flächengröße ändert sich nicht, nur der Zuschnitt der Fläche, so dass keine vergleichende Bilanzierung notwendig ist.

Im Hinblick auf sich verändernde Zu- und Abfahrten wurde die Pflanzbindungsfestsetzung Route 1 durchgezogen und berücksichtigt nicht mehr vorhandene Zufahrten.

Die erneute Offenlage umfasst darüber hinaus noch folgende Bereiche und Themen:

- Im Teilbereich I wurde die zulässige GRZ im GE I2 in Anlehnung an alle anderen GE Festsetzungen angepasst.
- Im Teilbereich E wurde eine öffentliche Erschließung berücksichtigt, die sich auch auf einen Teil des Teilbereichs C erstreckt. Diese Änderung zieht auch eine Anpassung des Kompensationserfordernisses nach sich. Die Eingriffs- und Ausgleichs-Bilanzierung wurde daraufhin aktualisiert.
- Im Teilbereich D wurde die zulässige Gebäudehöhe über NN angepasst und Flächen für bauordnungsrechtlich nicht notwendige Stellplätze ergänzt.
- Im Teilbereich C wurden die zulässigen Sortimente angepasst.
- Das Geh- Fahr- und Leitungsrecht in den Teilbereichen F und G entfällt.

Im Hinblick auf die Stellplatzbegrünung / Überdachung von großflächigen Stellplatzanlagen mit Solaranlagen erfolgte eine Anpassung der Festsetzung. Hintergrund der Änderung ist die Anpassung der der aktuellen Landesbauordnung für Nordrhein-Westfalen in der die restriktive Verpflichtung der solaren Überdachung über zusammenhängende ebenerdige Stellplatzanlagen ab 35 Stellplätzen entfallen ist. Aufgrund der klimatischen Vorbelastung des Gewerbegebietes, der Tatsache, dass die vorhandenen Stellplatzanlagen begrünt sind und der Möglichkeit großflächig solare Nutzung auf den Flachdächern zu realisieren, wurde der Stellplatzbegrünung der Vorrang vor der Solarüberdachung eingeräumt. Die Kombination von solarer Überdachung und randlicher Stellplatzbegrünung ist konfliktrichtig und wird daher nicht weiterverfolgt.

Im Kapitel 3.3.1 wurde eine redaktionelle Änderung dahingehend vorgenommen, dass der Vergleich zwischen dem alten Regionalplan und dem neuen Regionalplanentwurf aus dem Kapitel entfernt worden ist, da der neue Regionalplan zwischenzeitlich in Kraft getreten ist.

Im Kapitel 4.6.2 wurden Angaben zu möglichen Treibhausgasemissionen bei Durchführung der Planung und in Kapitel 4.2 Hinweise zu den Artenschutzgutachten ergänzt.

Darüber hinaus wurden einzelne Formulierungen klarstellend bzw. aktualisierend angepasst, die im Zuge der Offenlage und der eingeschränkten erneuten TÖB-Beteiligung von betroffenen Fachämtern angeregt worden sind.

Die textlichen Änderungen sind in der Begründung (Teil A), dem Umweltbericht (Begründung Teil B) sowie in den textlichen Festsetzungen farblich gekennzeichnet. Zeichnerisch wurden alle Pläne zu den Kompensationsmaßnahmen angepasst.

Die relevanten Änderungen wurden zudem in einem gesonderten Dokument als Anlage zur Begründung zusammengestellt.

7. VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes liegen Planungsgrundlagen und Daten sowie Fachgutachten vor, so dass die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum aktuellen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend erachtet.

8. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANES AUF DIE UMWELT (MONITORING)

Gemäß § 4 c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten durch die Gemeinden zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Sie können sich ergeben durch

- eine falsche Umsetzung eines Planes,
- eine unsichere Prognose oder
- unvorhersehbare Wirkungen.

Ziel der Umweltüberwachung ist also die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichtes nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Eine eigenständige Überprüfung spätestens fünf Jahre nach Rechtskraft des nachfolgenden Bebauungsplanes wird hierzu empfohlen. Inhaltlich sollten u. a. folgende Punkte abgedeckt werden:

- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplanes und/oder weiteren verbindlichen Regelungen, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich, um festzustellen, ob ggf. wegen ihrer Nichtdurchführung oder defizitären Umsetzung nachteilige Auswirkungen auftreten
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Im vorliegenden Fall sind unter Beachtung der oben genannten Maßnahmenanforderungen die folgenden Aspekte im Rahmen des Monitorings besonders relevant.

- Kontrolle der maximal zulässigen Bebauung (GRZ, Baufenster) und Baukörperhöhen
- Kontrolle der Beachtung der Artenschutzmaßnahmen und -hinweise
- Kontrolle der Realisierung und Pflege der externen Kompensationsmaßnahmen
- Kontrolle der Realisierung der erforderlichen Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen (inkl. Dach- und Fassadenbegrünung)
- Kontrolle der ordnungsgemäßen Pflege und des dauerhaften Erhalts der Gehölzpflanzungen und des Bestandsgrüns
- Kontrolle von ggf. erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen (im Rahmen der Baugenehmigung)
- Kontrolle von Maßnahmen zur Vermeidung von Überflutungen bei Starkregen (im Rahmen der Baugenehmigung)
- Bodenkundliche und archäologische Baubegleitung im Teilbereich E

Die Gemeinde kann sich weiterhin gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten der Fachbehörden zu weiteren unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt stützen. Darüber hinaus ist die Gemeinde gemäß § 4 c BauGB für die Überwachung der Umsetzung von im Rahmen des Bebauungsplanes festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen verantwortlich.

9. ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Dortmund beabsichtigt den seit 1990 rechtskräftigen Bebauungsplan Ap 161 in Dortmund Aplerbeck im Rahmen einer 1. Änderung anzupassen, um zusätzliche und angepasste Teilbereichsentwicklungen zu ermöglichen. Zudem ist eine Flächennutzungsplanänderung notwendig, die im Parallelverfahren betrieben wird.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der Umweltprüfung zusammenfassend schutzgutbezogen dargelegt:

Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

In der Gesamtbewertung sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch vorhandene Nutzungen sowie die nördlich gelegene B 1 keine erheblichen Auswirkungen im Hinblick auf das Schutzgut Mensch absehbar. Im Rahmen nachgelagerter Baugenehmigungsverfahren sind ggf. weitere Prüfungen der (Lärm)Auswirkungen auf das Umfeld sowie im Teilbereich D erforderlich. Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach Auswertung der vorliegenden Informationen nicht absehbar

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Planung werden vornehmlich bereits weitgehend bebaute Bereiche oder gem. bestehendem Planungsrecht bebaubare Flächen überplant. Es besteht aufgrund der Erhöhung der Grundflächenzahl die Möglichkeit einer zusätzlichen Bebauung/Versiegelung. Durch die nunmehr bei Neubebauung verpflichtend umzusetzende Dachbegrünung wird diese zusätzliche Versiegelungsmöglichkeit funktional ausgeglichen, so dass hierdurch kein weiterer Kompensationsbedarf abgeleitet werden kann.

Bewertungsrelevant sind die erstmaligen Bauflächenfestsetzungen auf den beiden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Teilbereiche D und E) am östlichen Rand des Plangebietes. Ferner wird eine schmale öffentliche Grünfläche (Nordteil Teilbereich F) in Anspruch genommen. Insgesamt werden durch die Bebauungsplanänderung ca. **4,1 ha** Ausgleichs- bzw. Grünflächenfestsetzungen überplant.

Für diese Änderungsflächen (Teilbereiche D und E sowie Nordteil des Teilbereichs F) erfolgt eine Eingriffs-Bilanzierung. Hierbei wird dem Ausgangszustand gem. bestehendem Planungsrecht der zukünftige Zustand nach Umsetzung der 1. Bebauungsplanänderung entgegengestellt. Der angenommene Ausgangszustand gem. bestehendem Planungsrecht entspricht hierbei nicht dem tatsächlich vorhandenen Zustand, so dass sich diesbezüglich eine höhere Eingriffsbetroffenheit ergibt. Insgesamt ergibt sich für die drei bilanzierungsrelevanten Teilbereiche ein Defizit von **454.360** Wertpunkten. Die Kompensation erfolgt auf mehreren Standorten (s. Kap. 5.2). Durch die Aufwertung auf den Standorten „Am Kapellenufer“ (Gemarkung Sölde, Flur 11, Flurstück 358), „Gevelsbergstraße“ (Gemarkung Aplerbeck, Flur 1, Flurstücke 69 tw., 144, 526 sowie 303 tw., 397 tw.), „Auferoth“ (Gemarkung Aplerbeck, Flur

11, Flurstück 175 tw. mit 2 Teilflächen, Gemarkung Sölde, Flur 9, Flurstück 24 tw.), „Wiernerstraße Nord“ (Gemarkung Nette, Flur 4, Flurstück 391), „Wiernerstraße Süd“ (Gemarkung Nette, Flur 4, Flurstück 399) sowie Abbuchungen im städtischen Ökokonto „Pleckenbrinksee“ werden die Eingriffe in den Teilbereichen D, E und F vollständig ausgeglichen. Durch die geplante Extensivierung der Bewirtschaftung und Bodennutzung sowie der stofflichen Einträge sollen insbesondere die Eingriffe in den Bodenhaushalt (Verlust von schutzwürdigen Parabraunerden im Teilbereich E) ausgeglichen werden.

Zusätzlich muss für die entfallenden Ausgleichsflächen des Bestands-Bebauungsplanes ein Flächenausgleich im Verhältnis 1 zu 1 erfolgen. Der Verlust der Ausgleichsfläche im Bereich D (17.650 m² großes Feldgehölz) wird im Wesentlichen (17.615 m²) auf der privaten Ökokontofläche „Auf dem Zitter“ ausgeglichen. Die Restfläche (35 m²) wird innerhalb der Kompensationsfläche „Wiernerstraße Süd“ (Teilfl. 6) in Dortmund Nette umgesetzt. Die vorgesehene 14.180 m² große Wiesenfläche „Am Kapellenufer“ dient als 1 zu 1 Flächenausgleich für die überplante Ausgleichsfläche im Teilbereich E (Ausgleichswiese).

Schutzgebiete, gesetzlich geschützte oder schutzwürdige Biotop sind von der Planung nicht betroffen. Auch eine Beeinträchtigung oder Beanspruchung der nach § 41 LNatSchG NRW geschützten Berg-Ahornallee an der Schleefstraße im südlichen Teil des Vorhabengebietes ist nicht zu erwarten.

Positiv sind der Erhalt und die Sicherung der bestehenden Gehölzeingrünung (Immissionschutzpflanzung) am West- und Nordrand des Plangebietes sowie die Einzelbaum-Erhaltungsfestsetzungen zwischen den Teilflächen A und B zu werten.

Artenschutz

Für die Teilbereiche A, B, D, E und G liegen artenschutzrechtliche Vorprüfungen vor (BÜRO ECOTONE, 2023 – Teilbereich A; BÜRO ECOTONE, 2018 - Teilbereich B; BÜRO STELZIG, 2018 - Teilbereich D; ECODA, 2020 – Teilbereiche E; BOSCH & PARTNER, 2021 – Teilbereich G). Unter Beachtung vorsorglicher Maßnahmen (Bau- und Rodungszeitenregelungen, zus. Kontrollen) ergeben sich für die untersuchten Teilbereiche keine artenschutzrechtlichen Konflikte. Die erforderlichen Artenschutz-Maßnahmen werden in Kap. 5.7 zusammenfassend dargestellt.

Für die Teilbereiche C, F, H und I wird auf eine artenschutzrechtliche Betrachtung wegen der lediglich geplanten Anpassung des Bebauungsplans an die reale Nutzung verzichtet. Für die geplante bauliche Nach- bzw. Umnutzung wird empfohlen die Prüfung der Artenschutzbelange auf die Abriss- bzw. Baugenehmigungsebene zu verlagern. Vor dem Satzungsbeschluss bzw. vor einer Bebauung / Erschließung sind zudem Aktualisierungen der Artenschutzgutachten für die Teilbereiche D, E und G erforderlich und vorgesehen.

Boden

Durch die Gewerbegebietsausweisung im Teilbereich E werden erhebliche Konflikte mit dem Schutzgut Boden entstehen, da naturnahe und bislang unversiegelte Böden erstmalig in Anspruch genommen werden. Da die ebenfalls bodenkundlich untersuchte und bislang unbebaute Teilbereichs D, aufgrund von Bodenaufträgen bereits überformt und dementsprechend

eine geringe Naturnähe aufweist, sind in diesem Teilbereich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens zu erwarten. Gleiches gilt für den entfallenden schmalen Grünflächenstreifen im Nordteil des Teilbereichs F. Aufgrund der Lage (Böschung) und der Vornutzung im Umfeld ist in diesem Bereich ebenfalls davon auszugehen, dass die hier vorhandenen Böden eine geringe Naturnähe aufweisen und bereits durch Umlagerungen und Auftrag von Fremdmaterial überformt sind.

Da die natürlichen Bodenfunktionen in den übrigen Teilen des Plangebiets weitgehend zerstört sind, ergeben sich hier bei Durchführung der Planung grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden und den Bodenhaushalt. Gemäß bestehendem Planungsrecht wäre hier eine Überplanung/Bebauung bereits aktuell zulässig.

Insgesamt ergeben sich erhebliche Konflikte mit dem Schutzgut Boden durch die Inanspruchnahme von 17.550 m² schutzwürdiger Parabraunerde auf Teilflächen des Teilbereichs E.

Die Eingriffe in den Bodenhaushalt sollen durch Extensivierungsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen ausgeglichen werden (s.o.).

Fläche

Im Großteil des Planungsraumes kommt es vornehmlich zu einer Um- bzw. Nachnutzung bereits gestörter oder versiegelter Standorte, die im Sinne des Freiflächenschutzes positiv zu bewerten ist. Im bislang unbebauten Südteil des Teilbereichs G wird zudem eine bereits nach bestehendem Planungsrecht zulässige bauliche Entwicklung/Versiegelung fortgeschrieben.

Im Hinblick auf den Flächenverbrauch und den Schutzbelang "Fläche" ist die Inanspruchnahme von bislang nicht baulich vorgeutzten Freiflächen in einem Umfang von ca. 3,5 ha (Teilbereich D, Teilbereich E) als negativ zu bewerten.

Wasser

Durch die Planung werden nur in den Teilbereichen D und E größere unversiegelte Freiflächen neu befestigt, so dass eine Abnahme der Versickerungsleistung auf diesen Grundstücken eintritt. Die Befestigung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien auf einem versickerungsfähigen Unterbau wirkt sich in diesem Zusammenhang mindernd aus. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, insbesondere das Grundwasser, sind insgesamt nicht zu erwarten. Bezogen auf das Gesamtgebiet ist die Veränderung gering, da lediglich auf den beiden Teilbereiche D und E eine Veränderung stattfinden wird.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Ein Entwässerungs- sowie Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept wird im Rahmen der konkretisierenden Planungen auf Ebene nachfolgender Baugenehmigungen erstellt. Das anfallende Niederschlagswasser ist den begrüneten Pflanzflächen der Stellplatzanlage zuzuführen. Die Pflanzflächen sind so zu gestalten, dass eine Rückhaltung innerhalb der Pflanzflächen ermöglicht werden kann (Mulden). Hierbei sind auch der Umgang mit Starkregenereignissen zu beachten und ein Nachweis zum Überflutungsschutz zu erbringen.

Klimatische Situation

Durch die erstmalige Bebauung auf dem landwirtschaftlich genutzten Teilbereich E wird ein Freilandklimatop mit Bedeutung für Kaltluftentstehung und hoher Bodenkühlleistung beansprucht. Auch der angrenzende Teilbereich D verliert seine ausgleichende Wirkung auf das Lokalklima. Diese ist jedoch aufgrund der Lage und Vorprägung bereits eingeschränkt.

Da keine Wohnnutzungen anschließen oder durch den Teilverlust der Kaltluftentstehung betroffen sind, ergeben sich **nur geringe** negative lokalklimatische Auswirkungen auf angrenzende Bereiche. Im östlich angrenzenden landwirtschaftlich geprägten Freiraum schließen zudem flächige Freilandklimatope mit Ausgleichsfunktion an.

Innerhalb des weitgehend bebauten Planungsraumes wird für neu geplante Dachflächen eine extensive Begrünung verpflichtend. Auch der Erhalt der vorhandenen Immissionschutzpflanzung ist in diesem Kontext positiv zu werten. Durch den Erhalt des Grünpuffers können negative lokalklimatische Wirkungen auf das westlich angrenzende Wohngebiet vermieden werden. Eine erhöhte Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist unter Berücksichtigung der Vornutzung und Vorbelastung sowie der umfangreichen Grünfestsetzungen nicht zu erwarten. Eine wesentliche Veränderung der lufthygienischen Ausgangslage ist durch die Planung ebenfalls nicht zu erwarten.

Landschafts- bzw. Stadtbild / Erholung

Durch die Planung werden vornehmlich bereits weitgehend bebaute Bereiche umgestaltet, wobei keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen des Stadtbildes erwartet werden. Die bestehende Gehölzeingrünung am West- und Nordrand des Plangebietes wird erhalten.

Die erstmalige Bebauung am östlichen Rand des Plangebietes (Teilbereiche D und E) führt nicht zu erheblichen Eingriffen in das Landschaftsbild. Hier grenzen intensiv vorgenutzte Bauflächen sowie ein stark befahrener Kreuzungsbereich an.

Einwirkungen auf das Stadtbild sind durch neue bauliche Anlagen und Werbemasten zu erwarten. Aufgrund der Vorprägung des Standortes und der geringen Empfindlichkeit des Gebietes ergeben sich jedoch keine erheblichen Auswirkungen. Zur Wohnbebauung besteht eine optische Abschirmung durch bestehende und zur Erhaltung vorgesehene Gehölzpuffer. Zur zukünftigen Eingliederung des Standortes können Stellplatz- und Fassadenbegrünungen sowie weitere grünordnerische Festsetzungen beitragen.

Der Planbereich weist keine Bedeutung für die Erholung auf. Die nördlich des Teilbereichs B gelegene Grünfläche mit der begleitenden Wegeverbindung in Richtung Wohnquartier wird durch die Planung nicht beansprucht oder in ihrer derzeitigen Funktion beeinträchtigt. Der planerische Verlust der schmalen Grünfläche im Nordteil des Teilbereichs F, führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion. Die Fläche war bislang nicht als Grünanlage entwickelt und nicht als „grüne Verbindungsachse“ durch das Gebiet nutzbar.

Insgesamt sind durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung zu erwarten.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind durch die Planung weder direkt noch indirekt betroffen. Eine Beeinträchtigung des Sachguts "landwirtschaftliche Nutzfläche" erfolgt durch die Beanspruchung von ca. 1,75 ha Grünland (Teilbereich E) mit sehr hohen Bodenwertzahlen, aber vergleichsweise geringer Nutzungsintensität.

Aus Sicht der Denkmalpflege wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Bauvorhaben sowie Erdarbeiten jedweder Art im südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes bzw. innerhalb einer Bodendenkmal-Verdachtsfläche frühzeitig mit der Denkmalbehörde abzustimmen sind. Zudem ist aufgrund der Befundlage eine archäologische Begleitung für die Erschließungs- und Bodenarbeiten im Teilbereich E erforderlich, die etwaige Relikte der Kulturgeschichte sichern kann. Erhebliche Konflikte mit dem Schutzgut sind unter Beachtung dieser Maßgabe nicht zu erwarten.

10. LITERATUR

AHLENBERG INGENIEURE (2021): Bodenschutzkonzept Bauleitplanverfahren zur Änderung des B-Plans Ap161 Dortmund-Aplerbeck.

AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (1972): Deutscher Planungsatlas, Bd. I: Nordrhein-Westfalen – Lieferung 3: Vegetation Potentielle natürliche Vegetation).

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2011): Luftreinhalteplan Ruhrgebiet, Teilplan Ruhrgebiet Ost.

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2004): Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – (Dortmund/Kreis Unna/Hamm). Stand: September 2007.

BKR AACHEN – STADT- UND UMWELTPLANUNG (2002): Umweltplan Dortmund - Ergebnisbericht Oktober 2002.

BOSCH & PARTNER (2021): Abschätzung der artenschutzrechtlichen Bedeutung (ASP Stufe I) für die Neufassung des Bebauungsplans auf dem Grundstück der Tintometer GmbH in der Schleefstraße, Dortmund. [Teilbereich G]

BRILON, BONDZIO & WEISER (2020): Schalltechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplans „Ap 161 - Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost“ in Dortmund – Teilbereich B.

BÜRO ECOTONE (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Für den Abriss von ROLLER und Neubauten in Dortmund-Aplerbeck. [Teilbereich A]

BÜRO ECOTONE (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Neubau eines Baumarkts der Firma Bauhaus in Dortmund Aplerbeck. [Teilbereich B]

BÜRO STELZIG (2018): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur geplanten Entwicklung von gewerblicher Nutzung im Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost. [Teilbereich D]

DEUTSCHER PLANUNGSATLAS (1972): Bd. 1 Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3, Vegetation.

ECODA (2020): Fachbeitrag zur Artenschutz-Vorprüfung (ASP Stufe I) zur Änderung des Bebauungsplans „Ap 161“ in Dortmund Aplerbeck. [Teilbereich E, Ostteil des Teilbereichs F]

GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.), (2019): Digitale Bodenkarte Nordrhein-Westfalen; Krefeld.

GRÜNPLAN (2020): Umweltbericht zur Änderung Nr. 76-I des Flächennutzungsplans sowie zur Änderung Nr. 1 des Bebauungsplans Ap 161 - Aplerbeck-Ost - Teilbereich B in der Stadt Dortmund.

GRÜNPLAN (2019): Artenschutzrechtlicher Beitrag (ASP Stufe I) zur Erweiterung einer Lagerhalle der Arvato an der Schleefstraße in Dortmund. [Westteil des Teilbereichs F]

GRÜNPLAN (2005): StadtgrünPlan Stadt Dortmund – Planungshinweise für eine weitere Grünflächen- und Freiraumentwicklung. Hrsg.: Stadt Dortmund - Regiebetrieb Stadtgrün.

- HILDEBRANDT S., SCHULER J., KRÄMER C., STEINHÄUSSER R. (2017): Berücksichtigung kumulativer Wirkungen in der Umweltplanung. In: Natur und Landschaft 92(5): S. 209 – 213.
- IFUA - INSTITUT FÜR UMWELT-ANALYSE (2018): Aplerbeck-Ost; Bodenkundliches Gutachten – Nr.: 80_01 2017.
- KRETZSCHMAR, E.; HAMANN-TAUBER, B. (2019): Dortmunder Vogelwelt. Hrsg.: Naturschutzbund Deutschland (NABU) – Stadtverband Dortmund.
- LAND NRW (2017): Landesentwicklungsplan NRW.
- LANDSCHAFT PLANEN + BAUEN (2008): Umweltbericht zum Bebauungsplan Ap 161 Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost, 1. Änderung – Alter und unveröffentlichter Stand 10.04.2008.
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE / LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2014): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Ruhr.
- LANUV (2019): Biotopkatasterflächen, Gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiete, FFH-Lebensraumtypen, Fundortkataster, sonstige Schutzgebiete, (@LINFOS; letzter Zugriff 05.06.2019).
- LANUV (2017): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regionalverbandes Ruhr (RVR).
- MKULNV (2011): Handbuch Stadtklima; Düsseldorf.
- MKULNV (2014): Lichtmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung. Gem. Runderlass. des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr. Düsseldorf.
- STADT DORTMUND (2020): Landschaftsplan Dortmund.
- STADT DORTMUND (2024): Lärmaktionsplan.
- STADT DORTMUND (2011): Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 der Stadt Dortmund.
- STADT DORTMUND – STADTPLANUNGS- UND BAUORDNUNGSAMT (2020): Integriertes Stadtbezirkentwicklungs-konzept Aplerbeck 2030+.
- STADT DORTMUND (2009a): Biotoptypenliste für das Stadtgebiet von Dortmund.
- STADT DORTMUND (2006): Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Dortmund vom 02.06.2006.
- STADT DORTMUND – STADTPLANUNGSAMT (2004): Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund.
- RÖSSLER, M., H., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- RVR - REGIONALVERBAND RUHR (2023): Regionalplan Ruhr für das Verbandsgebiet des Regionalverbands Ruhr –Fassung zum Feststellungsbeschluss Stand November 2023.**
- RVR - REGIONALVERBAND RUHR (2019): Klimaanalyse Stadt Dortmund.

11. ANHANG 1 BAUMLISTE DER VORHANDENEN BÄUME

Nr.	Kronendurchm. [m]	Höhe [m]	Umfang [m]	Art	Bemerkung
664	9		0,9	Linde	
663	9		1,1	Linde	
662	12		1,1	Platane	
661	9		0,9	Platane	
660	9		1,1	Linde	
659	9		0,9	Linde	
658	9		0,9	Linde	
657	9		0,9	Linde	
656	16		1,5	Linde	
655	10		1,0	Platane	
654	10		1,2	Platane	
653	9		0,8	Platane	
652	6		0,6	Platane	
651	6		0,6	Platane	
650	10		0,8	Platane	
649	10		0,8	Platane	
648	5		0,6	Platane	
647	4		0,6	Platane	
646	11		0,9	Platane	
645	11		0,9	Platane	
644	4		0,6	Laubbaum	
643	5		0,7	Laubbaum	
642	4		0,6	Laubbaum	
641	4		0,6	Laubbaum	
640	9		1,0	Laubbaum	
639	5		0,7	Laubbaum	
638	5		0,7	Laubbaum	
637	5		0,7	Laubbaum	
636	5		3x0,3	Laubbaum	
635	5		0,7	Laubbaum	
634	7		1,0	Laubbaum	
633	7		1,0	Laubbaum	
632	11		1,0	Platane	
631	6		0,6	Platane	
630	6		0,6	Platane	
629	10		0,8	Platane	
628	6		0,5	Platane	
627	14		1,3	Platane	
626	10		1,0	Platane	
625	10		1,2	Platane	
624	14		1,3	Platane	
623	5		0,6	Platane	
622	11		1,0	Platane	
621	8		0,9	Laubbaum	
620	10		2x0,8	Laubbaum	
619	6		0,6	Laubbaum	
618	14		1,3	Laubbaum	
617	8		0,9	Buche	
616	8		0,9	Buche	
615	8		0,9	Buche	
614	7		1,0	Kiefer	

613	15	1,6	Kiefer
612	10	1,2	Kiefer
611	8	1,0	Laubbaum
610	16	1,3	Linde
609	8	1,3	Kiefer
608	18	0,9/1,1/2x1,3	Laubbaum
607	14	2x0,9	Buche
606	5	0,6	Platane
605	10	1,1	Linde
604	8	1,0	Buche
603	9	1,3	Linde
602	6	0,7	Platane
601	6	0,7	Platane
600	10	1,1	Laubbaum
599	7	0,7	Buche
598	7	0,7	Buche
597	10	0,8	Buche
596	6	0,7	Buche
595	11	1,0	Buche
594	13	1,3	Laubbaum
593	13	1,2	Kiefer
592	13	1,2	Kiefer
591	5	0,9	Kiefer
590	14	1,4	Platane
589	9	0,9	Buche
588	7	0,9	Buche
587	13	1,1	Laubbaum
586	6	2x1,0	Laubbaum
585	8	0,7	Platane
584	12	1,7	Platane
583	12	1,7	Platane
582	4	0,5	Platane
581	5	0,6	Platane
580	12	1,9	Platane
579	7	1,2	Kiefer
578	7	1,2	Kiefer
577	7	0,9	Platane
576	14	1,9	Platane
575	6	0,9	Buche
574	6	0,9	Buche
573	6	0,9	Buche
572	7	1,0	Buche
571	9	1,2	Linde
570	6	1,1	Laubbaum
569	5	0,9	Laubbaum
568	6	1,0	Laubbaum
567	8	1,3	Laubbaum
566	7	1,1	Ahorn
565	13	1,3/1,2	Ahorn
564	9	1,5	Ahorn
563	6	1,2	Ahorn
562	7	1,3	Ahorn
561	10	2x1,0	Ahorn
560	12	2,5	Ahorn
559	8	0,9	Ahorn
558	9	1,2	Kiefer

557	9	1,2	Kiefer
556	6	0,7	Buche
555	5	0,6	Buche
554	3	0,5	Laubbaum
553	3	0,5	Laubbaum
552	7	1,0	Buche
551	7	1,0	Buche
550	11	1,7	Buche
549	6	1,6	Laubbaum
548	11	1,6	Buche
547	9	ca. 0,9	Laubbaum
546	10	1,3	Kiefer
545	8	1,4/0,7	Kiefer
544	5	0,9	Buche
543	5	0,9	Buche
542	9	1,4	Kiefer
541	6	1,1/o. S.	Ahorn
540	4	0,6	Buche
539	4	0,6	Buche
538	4	0,6	Buche
537	11	1,8	Kiefer
536	4	0,6	Kirsche
535	7	2x1,0	Linde
534	7	1,2	Kiefer
533	14	1,8	Platane
532	12	1,7	Platane
531	11	1,2	Platane
530	6	0,7	Platane
529	6	0,7	Platane
528	8	0,9	Platane
527	7	0,8	Platane
526	7	0,8	Platane
525	5	0,7	Platane
524	6	0,9	Platane
523	13	1,8	Platane
522	11	2,1	Platane
521	13	1,7/1,2	Platane
520	7	1,2	Platane
519	12	1,8	Linde
518	8	1,8	Kiefer
517	7	0,9/0,7	Buche
516	5	0,7	Buche
515	12	1,6	Linde
514	4	0,7	Buche
513	5	0,9	Buche
512	9	1,0	Platane
511	5	0,9	Platane
510	5	0,8	Platane
509	11	1,8	Platane
508	5	0,8	Platane
507	8	1,1	Platane
506	7	0,9	Laubbaum
505	4	0,7	Laubbaum
504	3	0,8	Esche
503	11	1,3	Platane
502	10	+2x0,3	Linde

501	8		1,8 (1,2/0,7)	Linde	
498	10	12,0	1,8	Laubbaum	mehrstämmig
497	8	12,0	0,5	Laubbaum	
496	8	12,0	0,7	Laubbaum	
494	10	16,0	0,7	Laubbaum	
493	20	10,0	0,9	Laubbaum	
492	20	18,0	2,4	Weide	
490	10	10,0	0,7	Laubbaum	mehrstämmig
491	5		0,8	Lebensbaum	
489	5	10,0	0,8	Lebensbaum	mehrstämmig
488	8	10,0	0,6	Kirsche	
487	6		1,2	Lebensbaum	
486	5		0,8	Lebensbaum	
485	6		1,2	Lebensbaum	
483	8	12,0	0,5	Laubbaum	
482	6	12,0	0,5	Laubbaum	
481	6	12,0	0,5	Laubbaum	
479	6	12,0	0,5	Laubbaum	
478	8	12,0	0,5	Laubbaum	
477	8	12,0	0,4	Laubbaum	
476	8	12,0	0,5	Laubbaum	
475	8	12,0	0,5	Laubbaum	
472	10	12,0	0,8	Laubbaum	mehrstämmig
471	8	12,0	0,6	Laubbaum	mehrstämmig
470	8	12,0	0,7	Laubbaum	mehrstämmig
469	8	12,0	0,7	Laubbaum	
468	8	12,0	0,5	Laubbaum	
467	8	12,0	0,6	Laubbaum	
466	6	12,0	0,5	Laubbaum	
465	6	12,0	0,5	Laubbaum	
464	8	12,0	0,6	Laubbaum	
463	8	12,0	0,5	Laubbaum	
462	6	12,0	0,5	Laubbaum	
460	8	10,0	1,5	Laubbaum	
459	8	10,0	0,7	Laubbaum	
458	3		0,9	Lebensbaum	
453	10		0,9	Laubbaum	
452	10	10,0	1,2	Laubbaum	
451	6	12,0	0,7	Laubbaum	
450	8	12,0	1,2	Laubbaum	
449	12	12,0	1,2	Laubbaum	
448	12	14,0	1,5	Laubbaum	
447	6	12,0	1,4	Laubbaum	mehrstämmig
446	8	12,0	1,4	Laubbaum	mehrstämmig
445	16	16,0	1,5	Laubbaum	mehrstämmig
444	8	16,0	1,5	Laubbaum	mehrstämmig
442	8	18,0	1,4	Laubbaum	mehrstämmig
441	12	12,0	1,4	Laubbaum	mehrstämmig
440	18	16,0	3,3	Laubbaum	mehrstämmig
439	13	16,0	1,4	Laubbaum	mehrstämmig
438	13	16,0	1,2	Laubbaum	mehrstämmig
437					
435	6	8,0	0,9	Linde	
434	8	8,0	1,6	Linde	
433	4	8,0	0,7	Laubbaum	
432	6	8,0	0,5	Laubbaum	

431	5	8,0	0,9	Linde	
421	8	8,0	0,8	Ahorn	
420	8	8,0	0,8	Ahorn	
418	20	20,0	2,9	Laubbaum	
417	8	10,0	0,6	Laubbaum	
416	8	24,0	2,1	Pappel	
415	7	14,0	0,5	Birke	
414	16	14,0	1,5	Laubbaum	mehrstämmig
413	8	12,0	0,5	Laubbaum	
412	20	16,0	3,3	Linde	mehrstämmig
407	10	12,0	1,6	Laubbaum	mehrstämmig
405	8	24,0	2,1	Pappel	
404	12	14,0	0,9	Birke	
400	8	14,0	0,8	Ahorn	
398	8	24,0	1,8	Pappel	
397	8	24,0	1,8	Pappel	
396	8	24,0	1,8	Pappel	
395	8	24,0	1,8	Pappel	
394	8	24,0	1,8	Pappel	
393	8	24,0	1,8	Pappel	
392	8	24,0	1,8	Pappel	
391	6	8,0	0,6	Laubbaum	
390	8	24,0	2,1	Pappel	
389	8	24,0	1,8	Pappel	
388	8	24,0	1,8	Pappel	
387	8	24,0	2,1	Pappel	
385	8	24,0	1,8	Pappel	
384	8	24,0	1,5	Pappel	
383	8	24,0	1,8	Pappel	
382	8	24,0	1,8	Pappel	
381	8	24,0	1,8	Pappel	
380	8	24,0	2,1	Pappel	
379	8	24,0	2,1	Pappel	
378	8	24,0	2,4	Pappel	
377	6	14,0	0,9	Apfel	
376	10	12,0	0,6	Laubbaum	
375	10	10,0	0,6	Laubbaum	
374	6	14,0	1,2	Laubbaum	
373	6	10,0	0,8	Laubbaum	
372	14	14,0	2,1	Buche	mehrstämmig
371	12	12,0	0,8	Buche	
370	8	14,0	0,9	Buche	
369	8	14,0	2,4	Buche	mehrstämmig
368	5	12,0	0,5	Laubbaum	
367	8	14,0	0,9	Buche	
365	6	12,0	0,6	Buche	
364	14	14,0	1,2	Buche	
363	14	14,0	1,2	Buche	
362	10	12,0	1,2	Buche	
361	10	12,0	0,6	Buche	
3382	14	14,0	0,0	Buche	
3381	14	10,0	0,0	Laubbaum	
3380	16	16,0	1,0	Buche	
3379	12	14,0	0,0	Buche	
3378	14	14,0	0,0	Buche	
3377	24	14,0	3,0	Laubbaum	mehrstämmig

3376	18	18,0	1,0	Eiche	
3375	8	16,0	0,0	Buche	
3374	14	16,0	0,0	Buche	
3373	14	10,0	2,0	Laubbaum	mehrstämmig
3372	12	16,0	0,0	Buche	
3371	14	16,0	1,0	Buche	
3370	14	16,0	0,0	Eiche	
3369	14	16,0	1,0	Buche	
3368	12	14,0	1,0	Buche	
3366	14	14,0	0,0	Linde	
3365	16	14,0	1,0	Eiche	
3364	10	12,0	0,0	Buche	
3363	6	6,0	0,0	Buche	
3362	14	10,0	0,0	Buche	
3361	14	12,0	0,0	Eiche	
360	12	12,0	0,9	Eiche	
359	7	10,0	0,9	Buche	
358	18	14,0	1,5	Eiche	
357	16	14,0	1,2	Buche	
356	20	14,0	1,2	Eiche	
355	16	12,0	1,2	Buche	
354	5	5,0	0,6	Buche	
353	12	10,0	0,9	Buche	
339	12	12,0	1,2	Ahorn	
338	10	12,0	0,9	Ahorn	
337	8	8,0	0,9	Eiche	
336	10	8,0	0,9	Eiche	
335	12	12,0	1,2	Eiche	
334	14	12,0	1,2	Eiche	
333	12	12,0	1,2	Eiche	
307	14	12,0	1,2	Eiche	
306	14	12,0	1,3	Eiche	
305	18	12,0	1,8	Eiche	
304	20	12,0	2,1	Eiche	
303	14	10,0	1,5	Eiche	
302	14	10,0	1,2	Eiche	
301	12	10,0	0,9	Eiche	
280	6	26,0	1,8	Pappel	
274	8	8,0	0,7	Ahorn	
273	10	8,0	0,8	Ahorn	
272	12	12,0	1,2	Ahorn	
270	12	12,0	1,2	Ahorn	
269	16	14,0	1,5	Ahorn	
250	16	14,0	1,2	Apfel	
249	12	14,0	0,9	Buche	
248	10	14,0	1,2	Ahorn	
247	12	14,0	1,2	Linde	
246	12	14,0	0,9	Linde	
245	16	14,0	1,2	Eiche	
244	14	14,0	1,5	Ahorn	
243	10	14,0	1,2	Linde	
212	16	10,0	1,5	Laubbaum	
211	6	10,0	0,6	Birke	
210	8	12,0	0,6	Birke	
209	8	12,0	0,9	Birke	
208	6	8,0	0,5	Linde	

207	10	10,0	1,2	Linde	
206	12	12,0	1,2	Ahorn	
205	6	8,0	0,5	Linde	
204	6	8,0	0,5	Linde	
203	6	8,0	0,5	Linde	
202	6	8,0	0,5	Linde	
201	6	8,0	0,5	Linde	
200	6	8,0	0,5	Linde	
199	6	8,0	0,5	Linde	
198	6	8,0	0,5	Linde	
197	12	12,0	2,1	Laubbaum	mehrstämmig
196	12	12,0	1,2	Birke	
195	16	12,0	4,0	Laubbaum	mehrstämmig
194	5	6,0	0,5	Linde	
192	8	10,0	0,7	Ahorn	
191	8	8,0	1,2	Roskastanie	
182	12	10,0	1,5	Laubbaum	
181	14	10,0	2,4	Laubbaum	mehrstämmig
180	10	10,0	1,5	Ahorn	
178	12	12,0	1,2	Ahorn	
177	12	12,0	1,2	Nuss Walnuss	
176	12	12,0	1,2	Nuss Walnuss	
174	7	8,0	1,2	Roskastanie	
173	6	7,0	0,8	Roskastanie	
172	7	8,0	1,2	Roskastanie	
171	6	10,0	1,2	Roskastanie	
170	5	8,0	1,0	Roskastanie	
169	8	10,0	1,0	Laubbaum	
167	6	16,0	1,2	Birke	
166	8	16,0	1,0	Birke	
155	10	10,0	1,2	Linde	mehrstämmig
154	10	10,0	1,0	Platane	
153	10	10,0	1,5	Platane	
152	10 1	0,0	1,2	Platane	
151	8	8,0	1,0	Platane	
150	14	12,0	1,2	Platane	
149	8	10,0	0,8	Platane	
148	12	12,0	1,0	Platane	
115	9	14,0	1,8	Laubbaum	mehrstämmig
113	12	14,0	4,5	Laubbaum	mehrstämmig
110	10	14,0	3,0	Laubbaum	mehrstämmig

Die fett markierten Bäume werden im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt

