Anlage 5

Begründung
Teil B:

Umweltbericht zum Bebauungsplan Br 217
- Fußballpark Borussia - 2. Änderung in Dortmund mit paralleler 87. Änderung des Flächennutzungsplanes

- Umweltbericht -

im Auftrag:
Borussia Dortmund GmbH & Co. KGaA
Rheinlanddamm 207-209
D-44137 Dortmund

grünplan
büro für landschaftsplanung

Hohe Straße 5
44139 Dortmund
Tel.: 0231 / 52 90 21
FAX: 0231 / 55 61 56
E-mail: info@gruenplan.org
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Ellen Steppan

Dortmund, 11.11.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG 1

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1

1.2 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes 3

1.3 Standortbegründung / Städtebauliche Varianten 3

2. RECHTLICHE UND PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN SOWIE METHODISCHE VORGEHENSWEISE 4

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen 4
2.1.1 Umweltbelange des BauGB 4
2.1.2 Fachgesetze 5

2.2 Umweltschutzziele aus Fachplänen / Planerische Vorgaben 6
2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung – Regionalplan 6
2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes 6
2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne 6
2.2.4 Landschaftsplan 7

2.3 Aussagen informeller Planungsinstrumente 7

2.4 Zusammenfassende Wertung 7

2.5 Scoping zur Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung 8
2.5.1 Untersuchungsraum für die Umweltprüfung 8

2.6 Methodische Vorgehensweise 9
2.6.1 Umweltprüfung 9
2.6.2 Eingriffsregelung 9
2.6.3 Artenschutzrechtliche Prüfung 9

3. BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS SOWIE PROGNOSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 10

3.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit 10
3.1.1 Status-Quo 10
3.1.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes 12

3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 14
3.2.1 Status-Quo 14
3.2.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes 16

3.3 Boden und Fläche 17
3.3.1 Status-Quo 17
3.3.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes 18

3.4 Wasser 18
3.4.1 Status-Quo 18

3.4.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes 20

3.5 Luft und Klima 21
3.5.1 Status-Quo 21
3.5.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes 23

3.6 Landschafts- und Stadtbild 24
3.6.1 Status-Quo 24
3.6.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes 25

3.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 26
3.7.1 Status-Quo 26
3.7.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes 26

3.8 Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen 27

3.9 Entwicklungen des Zustandes bei Nichtdurchführung der Planung 27

4. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG 28

4.1 Planungsrelevante Arten 28

4.2 Beeinträchtigungen / Störungen / Maßnahmen 29

4.3 Fazit 30

5. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 31

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung inkl. Artenschutz 31

5.2 Grünordnerische Maßnahmen 33

5.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 35

5.4 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe 36

6. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH UMSETZUNG DES BAULEITPLANS (MONITORING) 37

7. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 38

8. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS 41

9. ANHANG 42

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage im Raum 1
Abb. 2: Luftbildkarte mit Geltungsbereich (gelb)..... 2
Abb. 3: Darstellung des aktuell gültigen FNP (links) und 87. Änderung des FNP (rechts)..... 6
Abb. 4: Geltungsbereich (rot) und Untersuchungsraum (schwarz gestrichelt) 8
Abb. 5: Darstellung der Lärm-Immissionen des Schienenverkehrs 24h 11
Abb. 6: Biotopverbundflächen und Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes 14
Abb. 7: Starkregengefahrenkarte..... 20
Abb. 8: Ausschnitt aus der Planungshinweiskarte Dortmund (RVR 2019) 22

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Checkliste der zu beurteilenden Umweltauswirkungen gem. BauGB..... 4

ANHANG

Dortmunder Zukunftsbäume

Karte 1:	Biotoptypen Ausgangzustand	DIN A 3	M 1 : 2.500
Karte 2:	Biotoptypen Planungszustand	DIN A 3	M 1 : 2.500

Tabelle Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum B-Plan Br 217 "Fußballpark Borussia" 2. Änderung

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Br 217 – Fußballpark Borussia - 2. Änderung in Dortmund und der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die langfristige Sicherstellung der Entwicklungsmöglichkeiten von Borussia Dortmund auf dem Trainingsgelände in Dortmund-Brackel geschaffen werden. Der Änderungsbereich soll den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Br 217 umfassen sowie einen Teilbereich des Bebauungsplans Br 203 - Hohenbuschei.

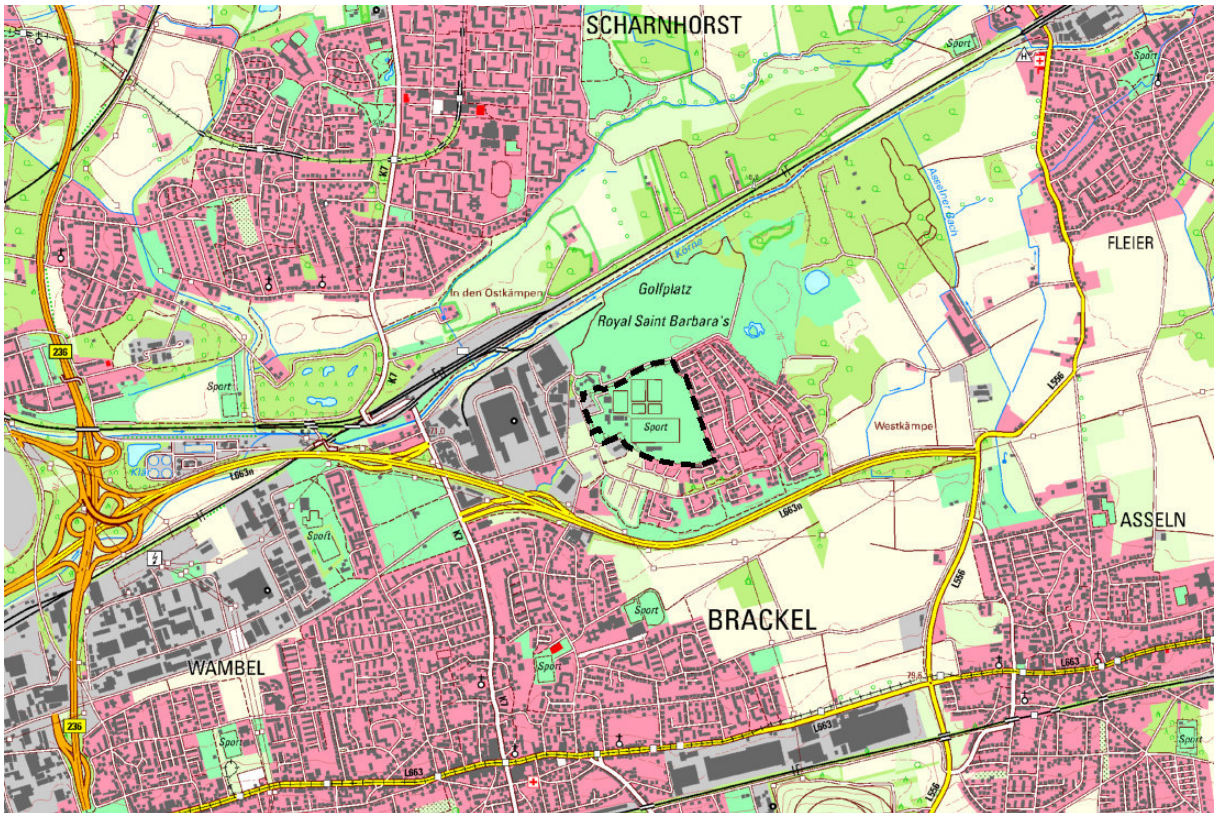


Abb. 1: Lage im Raum

Kartengrundlagen: WMS NW DTK10 - Land NRW (2021): Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (ergänzt mit weiteren Daten)

Die Änderung Nr. 2 des Bebauungsplans erfolgt im Normalverfahren mit Umweltbericht und vergleichender Bilanz zur Ermittlung des ökologischen Ausgleichs. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil (Teil B) der Begründung (§ 2a BauGB).

Der räumliche Geltungsbereich der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht dem Teilbereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Br 203 – Hohenbuschei im westlichen Teil des Plangebiets. Da der Bereich für die F-Plan Änderung ein Teilbereich des B-Planes ist, wird der gemeinsame Umweltbericht für den gesamten Planbereich erarbeitet. Jede weitere Erwähnung im Text bezieht sich auf den gesamten Planbereich des B-Planes.

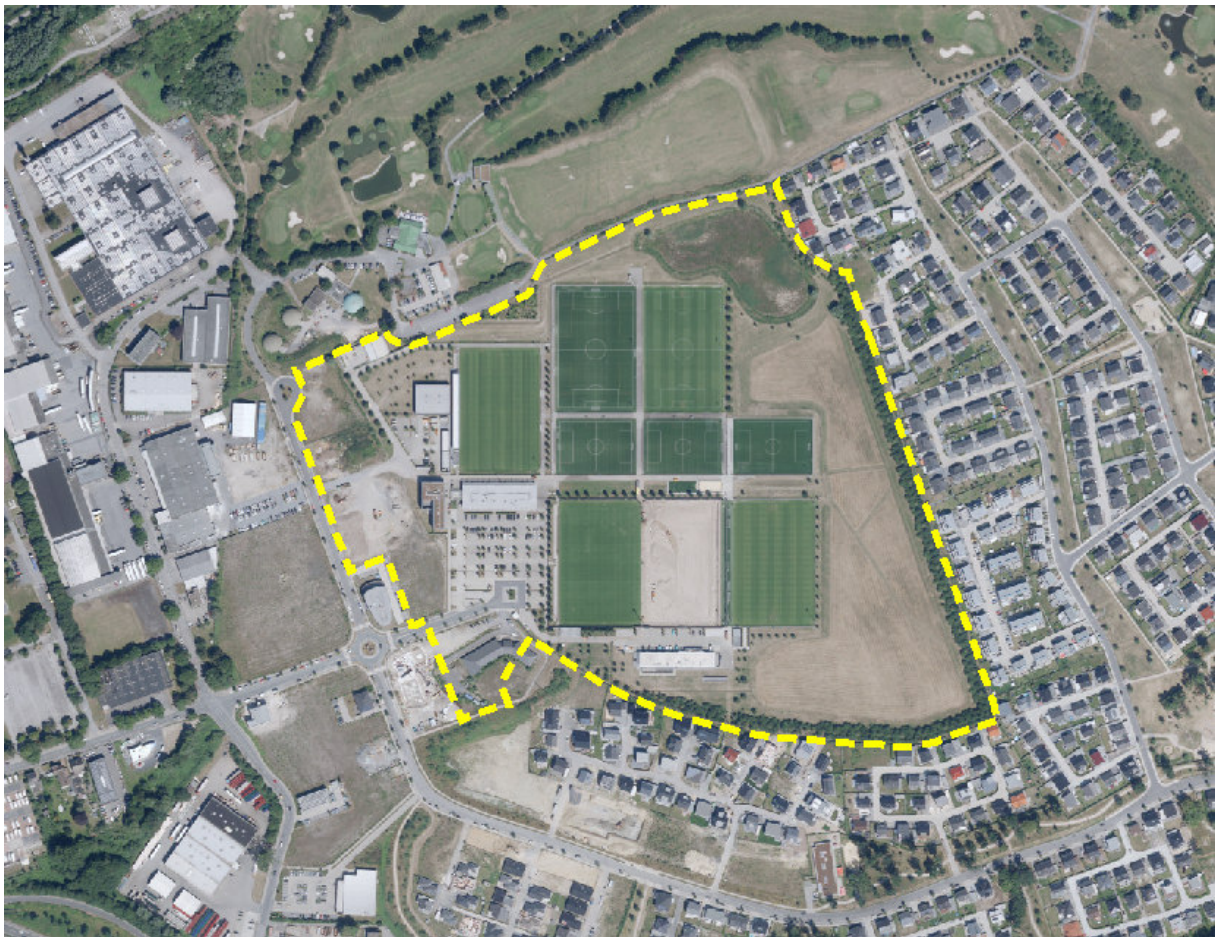


Abb. 2: Luftbildkarte mit Geltungsbereich (gelb)

WMS NW DOP (Land NRW (2021): Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); durch eigene Darstellung ergänzt

Gegenwärtige Situation im Plangebiet und Umgebung

Das Plangebiet umfasst das Trainingsgelände des BVB sowie westlich angrenzende Flächen. Im Westen des Plangebiets befindet sich die Saint-Barbara-Allee. Im Osten und Süden wird das Gebiet durch die wohnbaulich genutzten Grundstücke des Gebiets Hohenbuschei begrenzt. Nördlich des Plangebiets befindet sich der Royal Saint Barbara's Dortmund Golf Club. Der Kernbereich des Plangebiets wird überwiegend als Trainingsgelände des BVB genutzt. Die westlich angrenzenden Flächen liegen brach. Das Plangebiet (= räumliche Geltungsbereich, siehe Abb. 2) umfasst damit ca. 20 ha.

Der zentrale Teil des Plangebiets ist aktuell vor allem von Sportplatzflächen geprägt. Die Sportplätze bestehen überwiegend aus Rasenplätzen, teilweise auch aus Kunstrasen. Westlich und südlich der Sportplätze befinden sich verschiedene Gebäude (Amateurzentrum, Profizentrum, Energiezentrale, etc.). und zugehörige Stellplatzanlagen. Auf den Stellplatzanlagen besteht eine umfangreiche Begrünung mit Laubbaum-Hochstämmen.

Der östliche Teil des Gesamtareals wird von häufig gemähten Rasenflächen eingenommen, die im Osten und Süden von einer mehrreihigen 15 – 17 m breiten Gehölzpflanzung aus Laubbäumen und Sträuchern eingefasst werden. Im Nordosten des Areals befindet sich ein Regenrückhaltebecken (Retentionsmulde) mit zeitweiliger Wasserführung.

1.2 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Ziel der 2. Änderung des Bebauungsplanes ist es, langfristige Entwicklungsmöglichkeiten für den Verein Borussia Dortmund 09 auf dem Trainingsgelände in Dortmund-Brackel sicherzustellen.

Im Teilbereich westlich und südlich der Sportplatzflächen sind Änderungen der im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungsart und eine Erweiterung der überbaubaren Grundstücksflächen vorgesehen, um Erweiterungen des Fußballparks zu ermöglichen. Geplant sind hier insbesondere die Erweiterung des Nachwuchsleistungszentrums (einschließlich Wohnungen im Zusammenhang mit dem Sportinternat) und des Amateurzentrums. Zudem ist südlich der Sportplatzflächen eine Erweiterung des Profigebäudes geplant. Darüber hinaus soll der Bebauungsplan ausreichend Entwicklungsspielraum für langfristige Erweiterungen ermöglichen. Als Art der baulichen Nutzung soll hier ein Sonstiges Sondergebiet "Sport-Trainingszentrum und sportaffine Nutzungen" festgesetzt werden.

Die Baufelder der rechtskräftigen Bebauungspläne Br 217 und Br 203 sollen miteinander verbunden werden, um eine baufeldübergreifende Bebauung und effiziente Grundstücksausnutzung zu ermöglichen. Gleichzeitig soll im nordwestlichen Bereich des Bebauungsplanes Br 217 Änderung Nr. 1 die bisherige Festsetzung für ausschließliche Stellplatzflächen um die Möglichkeit erweitert werden, hier auch Gebäude errichten zu können. Gleiches gilt für ein Baufenster im östlichen Bereich des vorhandenen Hauptparkplatzes südlich des bestehenden Amateurzentrums. Im Bereich des Profigebäudes südlich der Sportplätze ist ebenfalls eine Erweiterung der überbaubaren Grundstücksflächen vorgesehen. Im nordwestlichen Teil des Plangebiets ist die Erstellung eines weiteren Großspielfeldes im Nordwesten mit direkter Anbindung an die Saint-Barbara-Allee geplant.

Des Weiteren ist vorgesehen, die im Bebauungsplan Br 217 festgesetzten Sportplatzflächen nach Süden und Osten zu erweitern, wodurch der zwischenzeitlich erfolgte Ausbau der Sportplatzflächen planungsrechtlich nachvollzogen werden soll. Die Grünfläche östlich der Sportplatzflächen soll erhalten bleiben und im Bebauungsplan entsprechend gesichert werden. Auf Teilen dieser Grünflächen ist zudem die Installation von Freiflächen-Solaranlagen vorgesehen.

1.3 Standortbegründung / Städtebauliche Varianten

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB besteht die Pflicht, im Rahmen des Umweltberichtes unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen bzw. den Standort des Vorhabens zu begründen.

Da es sich bei dem Plangebiet um das 2011 eröffnete Trainingsgelände von Borussia Dortmund in Dortmund-Brackel handelt, wurden keine alternativen Standorte gesucht. Die geplanten Erweiterungen der bestehenden Einrichtungen und Neubauten, u.a. Erweiterung des Nachwuchsleistungszentrums (sportnahes Wohnen), Neubau einer Sporthalle, Erweiterung Amateurzentrum, Sportplatzerweiterung im Südosten und Erweiterung Profizentrum sind nur in unmittelbaren räumlichen Zusammenhang und Zuordnung zu den vorhandenen Einrichtungen möglich.

2. RECHTLICHE UND PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN SOWIE METHODISCHE VORGEHENSWEISE

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

2.1.1 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 (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Checkliste der zu beurteilenden Umweltauswirkungen gem. BauGB

BauGB	zu berücksichtigende Umweltaspekte
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, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, 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 erhaltenswerten 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

Forts. Tab. 1: Checkliste der zu beurteilenden Umweltauswirkungen gem. BauGB

§ 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)

2.1.2 Fachgesetze

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

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (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 (Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG)
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG)
- Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz - LFoG)
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG)
- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen (Klimaschutzgesetz NRW)
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG).

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

Die genannten Gesetze werden durch Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und DIN-Normen weiter konkretisiert, z. B. durch die TA Lärm, die TA Luft und die 16. BImSchV sowie die DIN 18005. 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 auch kommunale Satzungen (z. B. Baumschutzsatzungen) relevant werden.

2.2 Umweltschutzziele aus Fachplänen / Planerische Vorgaben

2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung – Regionalplan

Im Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – ist das bestehende Trainingsgelände als Allgemeiner Siedlungsbereich für zweckgebundene Nutzungen festgelegt. Im westlichen Teil umfasst das Plangebiet teilweise Flächen eines Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB).

Bei der zurzeit laufenden Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr durch den RVR ist vorgesehen, die genannten Darstellungen für das Plangebiet weitgehend beizubehalten. Das bestehende Trainingsgelände ist als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), der westliche Teil des Plangebiets als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt.

2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund vom 31.12.2004 stellt den größten Teil des Plangebietes als Freifläche mit der Zweckbestimmung Sportfläche dar. Der westliche Abschnitt des Plangebietes liegt in einem als Gewerbegebiet dargestellten Bereich. Der östliche Randbereich ist als Grünfläche dargestellt.

Da die Darstellung des Flächennutzungsplanes nicht den aktuellen Planungsabsichten entspricht, soll dieser im Parallelverfahren (87. Änderung) zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Br 217 geändert werden. Für das Gesamtareal des Trainingszentrums unter Einbeziehung der geplanten Erweiterungsflächen erfolgt die Darstellung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung FB "Fußballpark Borussia". Die bisherigen Darstellungen als Grün- und Freiflächen sowie als Gewerbegebiet werden zugunsten der Sondergebietsdarstellung aufgehoben.

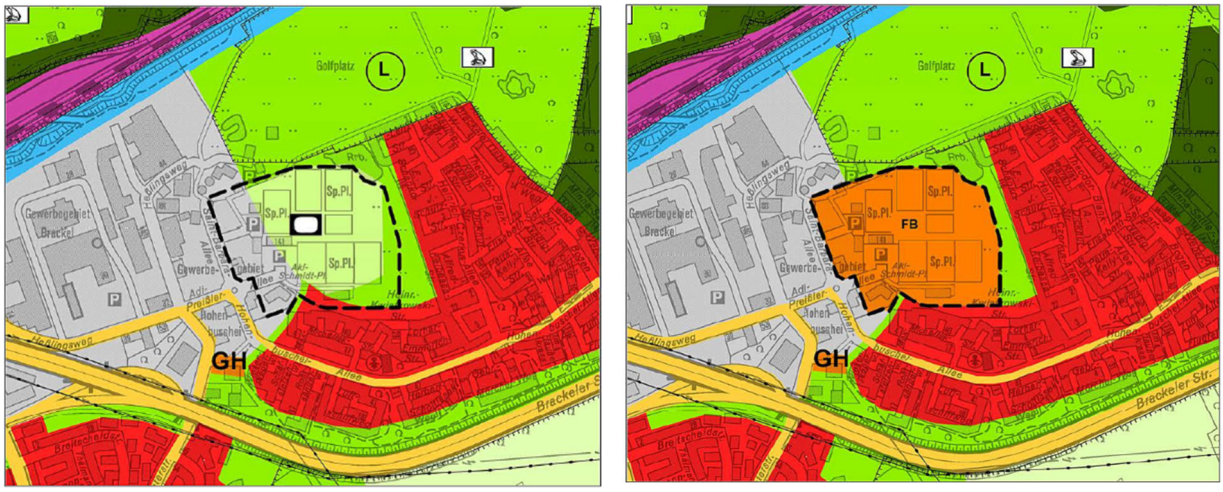


Abb. 3: Darstellung des aktuell gültigen FNP (links) und 87. Änderung des FNP (rechts)

2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne

Das Plangebiet umfasst Flächen aus verschiedenen rechtskräftigen Bebauungsplänen:

- Das Plangebiet umfasst den gesamten Geltungsbereich der seit 2013 rechtsverbindlichen Änderung Nr. 1 des Bebauungsplans Br 217 - Fußballpark Borussia -. Der Bereich ist über-

wiegend als Fläche für Sportanlagen und als private Grünfläche festgesetzt. Zudem ist ein kleiner Teil als Verkehrsfläche und als Gewerbegebiet festgesetzt.

- Zudem werden Sportplatzflächen in den Änderungsbereich einbezogen. Diese sind im seit 2007 rechtsverbindlichen Bebauungsplan Br 217 - Fußballpark Borussia – als Flächen für Sportanlagen festgesetzt, nicht jedoch Bestandteil der Änderung Nr. 1.
- Östlich der Saint-Barbara-Allee werden bisher als Gewerbegebiet festgesetzte Flächen der seit 2015 rechtsverbindlichen Änderung Nr. 1 des Bebauungsplans Br 203 - Hohenbuschei - einbezogen.

2.2.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Dortmund enthält im Bereich des Plangebiets keine Festsetzungen. Der nördliche und östliche Bereich liegt (außerhalb der Sportplätze) innerhalb des Geltungsbereiches und ist mit dem Entwicklungsziel 6.183 "Beibehaltung der Funktion" (Grünflächen am Fußballpark Borussia) belegt. Für den nördlich angrenzenden Golfplatz ist ebenfalls das Entwicklungsziel "Beibehaltung der Funktion" (Entwicklungsraum 6.168 Golfplatz Hohenbuschei - Royal St. Barbara's Golfclub) ausgewiesen. Spezielle raumbezogene Ziele der Landschaftsentwicklung werden für beide Räume nicht getroffen.

Die an das Plangebiet grenzenden Wiesenflächen des Golfplatzes gehören zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) Nr. 18 "Fleier – Brackel – Asseln – Wickede". Die Flächen liegen am nordwestlichen Rand des zweitgrößten Dortmunder LSG und werden insbesondere als Ergänzungsraum und Pufferzone für das östlich gelegene NSG Buschei festgesetzt.

2.3 Aussagen informeller Planungsinstrumente

Der Umweltplan Dortmund (2002) beinhaltet in den Planungshinweisen zu Schutzgebieten und Vorrangflächen (Karte 28 des Umweltplans) sowie zu Biotopverbund und Nutzungseignung (Karte 29 des Umweltplans) keine relevanten Darstellungen für das Plangebiet. In der Karte 29 "Planungshinweise 2 – Biotopverbund und Nutzungseignung" sind das Plangebiet und angrenzende Flächen als Altlastenverdachtsflächen gekennzeichnet, die damit eine "eingeschränkte Eignung für bauliche Nutzung" aufweisen.

2.4 Zusammenfassende Wertung

Die Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Regionalplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich entgegenstehen. Der nördliche und östliche Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes; es bestehen jedoch keine Schutzgebietsausweisungen.

Die Darstellung des Flächennutzungsplanes widerspricht den geplanten Inhalten der 2. Änderung des Bebauungsplanes, so dass der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu ändern ist (87. Änderung). Im Bereich der 87. Änderung wird die Darstellung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung FB "Fußballpark Borussia" erfolgen.

2.5 Scoping zur Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung

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. Dieser Verfahrensschritt dient somit v. a. der Abstimmung über den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung und der Abstimmung über das zur Verfügung stehende Datenmaterial. Zur Festlegung des endgültigen Untersuchungsrahmens können seitens der Träger öffentlicher Belange Anregungen bzw. Informationen zu weiteren Datengrundlagen eingereicht werden.

2.5.1 Untersuchungsraum für die 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. Der für den Umweltbericht abgegrenzte Untersuchungsraum (siehe Abb. 4) umfasst das Gebiet zwischen der August-Lenz-Straße/Heinrich-Czerkus-Allee im Osten und der Hohenbuschei-Allee im Süden, so dass größere Teile der Wohnsiedlung Hohenbuschei im Raum liegen.

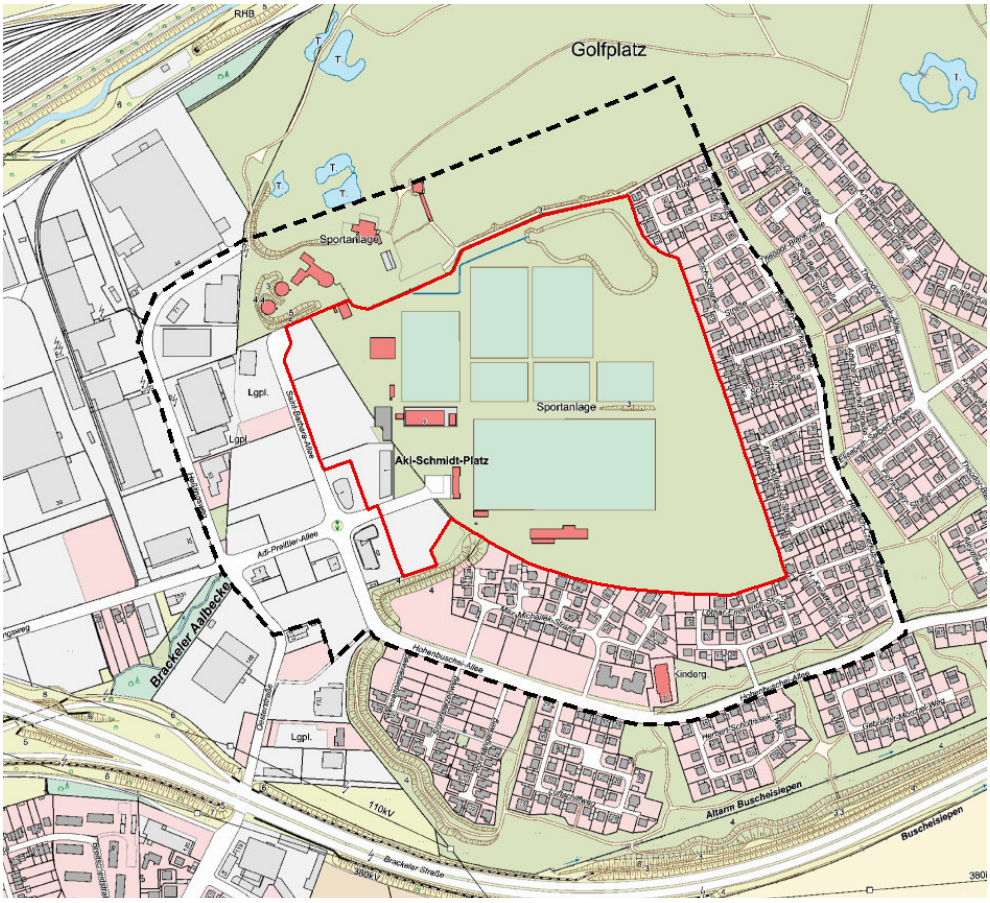


Abb. 4: Geltungsbereich (rot) und Untersuchungsraum (schwarz gestrichelt)

Kartengrundlage: WMS NW ABK Farbe - Land NRW (2022): Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (dl-de/by-2-0) (ergänzt mit weiteren Daten)

Im Westen bildet der Heßlingsweg die Grenze, womit Teile des Gewerbegebiets beinhaltet sind. Im Norden ist ein ca. 100 bis 120 m breiter Streifen des Golfplatzes einbezogen. Für das Schutzgut Mensch/Lärm ist dieser Untersuchungsraum auf die (Wohn-)Siedlungs-bereiche zu erweitern, in denen sich durch das Vorhaben signifikante Veränderungen der Verkehrsbelastungen (Immissionsbelastung, betroffene Anwohner) ergeben können.

2.6 Methodische Vorgehensweise

2.6.1 Umweltprüfung

Die Umweltprüfung ist durch das BauGB als Regelverfahren in der Bauleitplanung eingeführt und zu einem eigenständigen Bestandteil des Planungsprozesses ausgestaltet worden, der in das Bauleitplanverfahren integriert 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.

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. Auch die Inhalte und Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags finden hier Eingang.

Der Aufbau des Umweltberichts hat sich an der Mustergliederung gem. Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu orientieren.

Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB, die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sowie die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung bzgl. der artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß der §§ 19, 44 und 45 BNatSchG sind in den Umweltbericht zu integrieren.

2.6.2 Eingriffsregelung

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist über Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bauleitplans zu erwarten sind, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß § 1a BauGB sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB die Vermeidung sowie der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Die Änderung Nr. 2 des Bebauungsplans erfolgt im Normalverfahren mit Umweltbericht und vergleichender Bilanz zur Ermittlung des ökologischen Ausgleichs. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Br 217 2. Änderung soll eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach Biotoptypen gemäß Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund (2009) erstellt werden. Das Plangebiet umfasst Flächen aus verschiedenen rechtskräftigen Bebauungsplänen, deren Festsetzungen als Ausgangszustand zugrunde gelegt werden sollen.

2.6.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stufe I) ist festzustellen, ob es durch Umsetzung der Planung zu Verstößen gegen das besondere Artenschutzrecht kommen kann. In Abhängigkeit vom Ergebnis ist ggf. eine Artenschutzprüfung der Stufe II durchzuführen.

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

3.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

3.1.1 Status-Quo

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

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

- Portal Umgebungslärm NRW und Lärmaktionsplan Stadt Dortmund
- Hochwassergefahren- und -risikokarten, MKUNLV NRW
- Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte (Karte 4 Umweltplan Dortmund)
- Freizeitinformationen, Radverkehrsnetz NRW, TIM-Online
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Br 217 "Fußballpark Borussia", 2. Änderung; Krebs + Kiefer, Darmstadt, Bericht vom 23.06.2022; Ergänzung vom 10.10.2024
- Lichtimmissionsgutachten für den B-Plan Br 217 BVB Trainingszentrum, Dr.-Ing. Sven-Holger Voss, Bielefeld; Bericht vom 16. März 2022 bzw. Okt. 2024.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Am westlichen Rand des BVB-Trainingszentrums besteht im Bereich des Sportinternats eine wohnbauliche Nutzung, die erweitert werden soll.

Unmittelbar angrenzend befinden sich im Süden und Osten die Wohnquartiere des Bebauungsplanes Hohenbuschei. Im Wesentlichen handelt es sich um ein- bis zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Innerhalb des Plangebietes gibt es keine Freizeit- und Erholungsangebote, da das Areal nicht frei zugänglich ist. Nördlich angrenzend erstreckt sich das Areal des Royal St. Barbara's Golfclub e. V. mit einer Driving Range und einem 18-Loch-Golfplatz auf rund 70 ha als Parkland Course. Südwestlich des Plangebiets verläuft entlang der Straßen Adi-Preißler-Allee und Hohenbuschei-Allee ein örtlicher Rundwanderweg (BR1).

Lärmvorbelastungen

Die im Plangebiet vorherrschenden Lärm-Vorbelastungen durch Straßen- und Schienenverkehr werden im Folgenden anhand der Lärmkarten der Umgebungslärmkartierung NRW Stufe 3 des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) dargestellt. Für das Plangebiet relevante Schallquellen des Straßenverkehrs sind die Adi-Preißler-Allee und Hohenbuschei-Allee, deren Isophonen Straßenverkehr 24h bzw. nachts jedoch nicht bis in das Plangebiet reichen.

Eine weitere relevante Schallquelle ist die Bahnlinie Dortmund-Kamen, die nördlich des Golfplatzes verläuft. Die Lärmkarte 24h zeigt überwiegend eine Belastung von > 55 bis 60 dB(A) im Nordwesten des Plangebiets (siehe Abb. 5). Beim Schienenverkehr nachts liegt die Belastung bei max. > 50 bis 55 dB(A) höher und betrifft einen kleineren Bereich im Nordwesten.



Abb. 5: Darstellung der Lärm-Immissionen des Schienenverkehrs 24h

Sonstige Vorbelastungen / Emissionen

Das Plangebiet liegt in der Zone 1, in der potenzielle Methangasaustritte aus dem Untergrund wenig wahrscheinlich sind.

Für das Schutzgut Mensch können Belastungen durch Straßenverkehrslärm (s. o.), Anlagenlärm und Sportlärm auftreten. Aus den westlich angrenzenden Straßen (Saint-Barbara-Allee, Adi-Preißler-Allee) und den weiter entfernt liegenden Straßen Heßlingsweg, Hohenbuschei-Allee und Oesterstraße wirken Geräusche aus Verkehrslärm auf das Plangebiet ein. Westlich und südwestlich des Plangebiets liegen großräumige Gewerbegebiete, aus denen Geräusche aus Anlagen auf das Plangebiet einwirken. Die Nutzung der im Plangebiet vorhandenen Sportanlagen verursacht Sportlärm, der auf die umliegende Wohnbebauung einwirkt.

Überflutungs- und Hochwasserrisiko

Die Hochwassergefahren- und -risikokarten der Bezirksregierung Arnsberg geben Auskunft darüber, in welchen Bereichen mit Überschwemmungen zu rechnen ist. Für das Plangebiet sind weder Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko gem. § 73 WHG noch Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG ermittelt worden (Hochwassergefahren- und -risikokarten Körnebach, Mai 2013).

Störfallschutz

Ein Risiko für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophenfälle geht vom Plangebiet aufgrund der geplanten Nutzung nicht aus. Gefahrenstoffe werden im Bebauungsplangebiet nicht gelagert und genutzt. Im relevanten Umfeld der Planung befinden sich zudem keine zu berücksichtigenden Störfallbetriebe.

3.1.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf Freizeit und Erholung, da das Plangebiet selbst aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit keine Bedeutung für die Erholung hat. Die Nutzbarkeit des Royal St. Barbara's Golfclubs wird nicht eingeschränkt.

Dem erweiterten Sportinternat im Westen des Plangebiets sowie der im Osten und Süden angrenzenden Bebauung kommt innerhalb des Schutzgutes Mensch eine hohe Schutzwürdigkeit hinsichtlich gesunder Wohnverhältnisse zu. Auf das Schutzgut Mensch können baubedingte Emissionen negative Auswirkungen haben. Schall-, Licht- und Staubemissionen sowie Erschütterungen können insbesondere in direkter Umgebung von Wohnnutzungen gesundheitsschädliche Wirkungen entfalten. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die im Plangebiet geplanten Wohnnutzungen (sportnahes Wohnen - Sportinternat) sowie die umliegenden Wohngebiete. Die mit dem Baustellenbetrieb verbundenen Umweltbelastungen sind durch die für das Baugewerbe einschlägigen Gesetze/Verordnungen begrenzt. In Hinblick auf bauzeitliche Lärmbelastungen ist davon auszugehen, dass die Bautätigkeiten und damit die Schallemissionen im Regelfall tagsüber (7:00 – 20:00 Uhr) und nur an Werktagen stattfinden.

Schallimmissionen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung[1] durchgeführt. Die Untersuchungen zu möglichen schalltechnischen Auswirkungen der Immissionen aus Anlagenlärm und Verkehrslärm auf das Plangebiet und der Immissionen aus Sportlärm auf die Umgebung haben zu den folgenden Ergebnissen geführt:

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen zu den Immissionen aus Sportlärm (Immissionsrichtwerte nach der 18. BImSchV Sportanlagenlärmschutzverordnung) auf die Umgebung zeigen, dass im benachbarten Allgemeinen Wohngebiet der höchste Beurteilungspegel für den Immissionsort IP 12 (Max-Michallek-Straße 12) mit 49 dB(A) prognostiziert wird. Der zulässige Immissionsrichtwert von 55 dB(A) wird somit an Werktagen, an denen im Regelbetrieb ausschließlich Training außerhalb der Ruhezeit, das heißt bis maximal 20.00 Uhr stattfindet, unterschritten. Die Ergebnisse für den Sonntag zeigen, dass im Allgemeinen Wohngebiet für den Ruhezeitraum mittags ein Beurteilungspegel von 53 dB(A) prognostiziert wird. Das bedeutet, dass der gültige Immissionsrichtwert von 55 dB(A) unterschritten wird. Außerhalb der Ruhezeiten wird mit einem Beurteilungspegel von 48 dB(A) der gültige Immissionsrichtwert von 55 dB(A) erheblich unterschritten. Von der Sportplatznutzung wirken somit keine Immissionen auf das benachbarte Wohngebiet ein, die zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte führen. Planungsrechtlich festzusetzende Maßnahmen zur Schallminderung sind somit nicht erforderlich.

Durch den auf das Plangebiet einwirkenden Straßenverkehrslärm werden die Orientierungswerte der DIN 18005 von 65/55 dB(A) tags/nachts – mit Ausnahme des unmittelbaren Nahbereichs der Adi-Preißler-Allee und der Saint-Barbara-Allee – unterschritten. Die DIN 18005 gibt keine Orientierungswerte für SO-Gebiete vor. Hierzu erfolgt die Einstufung der Schutzwürdigkeit des Plangebiets aufgrund der vorhandenen und geplanten Nutzungen als Gewerbegebiet.

Hinsichtlich des auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärms werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für hier wiederum analog anzuwendende Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete am Tag mit sicherem Abstand eingehalten. Der zulässige Immissionsrichtwert von 50 dB(A) für die Nacht wird lediglich im nordwestlichen Randbereich sowie unmittelbar östlich der Saint-

[1] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Br 217 "Fußballpark Borussia", 2. Änderung in Dortmund, Krebs + Kiefer Ingenieure GmbH Darmstadt, 23.06.2022, Ergänzung vom 10.10.2024

Barbara-Allee im Randbereich überschritten. Es ergeben sich somit keine relevanten Nutzungseinschränkungen für eine künftige Entwicklung des SO-Gebiets.

Nach den Ergebnissen der aktuellen Verkehrsuntersuchung (abvi Verkehrsplanung: Bebauungsplan Br 217 - Fußballpark Borussia - der Stadt Dortmund, Änderung Nr. 2 - Verkehrliche Bearbeitung, Bochum, 22.08.2024) werden sich im Hinblick auf verkehrsbedingte Geräuscheinwirkungen keine relevanten Veränderungen im umgebenden Straßennetz durch ein planbedingtes Zusatzverkehrsaufkommen einstellen.

Lichtimmissionen Flutlichtmasten

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Lichtimmissionsgutachten[2] durchgeführt, um zu klären, ob die durch das Vorhaben verursachten Lichtimmissionen in den benachbarten Wohn- und Gewerbegebieten sowie im Bereich des sportnahen Wohnens höhere Werte erreichen, als diese in dem Runderlass "Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung" zugelassen sind. Das Trainingsgelände verfügt über eine Beleuchtung mit Flutlichtmasten, die eine Lichtpunkthöhe von 16 bis 20 m haben und max. bis 22 Uhr eingesetzt werden. Zum einen kann eine Lichtquelle mit einer hohen Helligkeit eine Blendwirkung beim Betroffenen hervorrufen, auch wenn sich die Lichtquelle in größerer Entfernung befindet. Zum anderen kann eine Aufhellung des Wohnbereiches, insbesondere des Schlafzimmers, als Belästigung empfunden werden.

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen: Die berechneten Beleuchtungsstärken auf den Außenwänden der betrachteten Gebäude liegen mit Ausnahme der östlichen Wohnbebauung und des Sportinternates unterhalb der empfohlenen Richtwerte der "Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen". Das Sportinternat befindet sich in der Nähe von Platz 1 und dem geplanten Platz 11, so dass dessen Beleuchtungsstärkewerte deutlich oberhalb der empfohlenen Richtwerte liegen. Mit lichttechnischen Maßnahmen lassen sich diese Werte nicht ausreichend reduzieren, so dass zum Schutz der Bewohner vor Lichtimmissionen nur Verdunkelungen wie Jalousien in Frage kommen. Die Leuchten der Plätze Nr. 8 bis 10 sowie der Torwartplatz liegen in Hinblick auf ihre Blendwirkung über den empfohlenen Richtwerten.

Die Beleuchtung der übrigen Plätze ist aufgrund ihrer großen Entfernung zu möglichen Beobachtungsstandorten oder durch die Nähe zu Gewerbegebieten, für die andere Richtwerte gelten, unter Blendungsgesichtspunkten unkritisch.

Der Bebauungsplan enthält eine Festsetzung, dass sämtliche Beleuchtungsanlagen des Fußballparks Borussia so einzurichten sind, dass keine belästigenden Lichtimmissionen auf die Umgebungsnutzung des Wohngebiets Hohenbuschei einwirken können. Der Nachweis der Einhaltung der vorgenannten Richtwerte hat im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren durch fachgutachterlichen Nachweis zu erfolgen.

Blendwirkungen PV-Anlage

Durch die einstrahlende Sonne auf die Module kann es zu Lichtreflexionen kommen. Blendwirkungen sind grundsätzlich abhängig von der Ausrichtung der Anlage, dem Aufstellwinkel und der Topographie der Fläche. Die östlich des Plangebiets gelegenen Wohngebäude sind an der nächsten Stelle ca. 25 m von den Flächen für die PV-Anlage entfernt. Die vorhandenen 15 m breiten und 5 m hohen Gehölzstreifen entlang des Trainingsgeländes erreichen selbst in der Winterzeit durch Äste und Zweige eine abschirmende Wirkung (vgl. Lichtimmissionsgutachten S. 15), so dass von keinen Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen der PV-Module auszugehen ist.

[2] Lichtimmissionsgutachten für B-Plan Br 217 BVB Trainingszentrum, Sachverständigen Gutachten von Dr.-Ing. Sven-Holger Voss, Bielefeld, 16. März 2022 bzw. Okt. .2024

3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

3.2.1 Status-Quo

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:

- Eigene Begehung am 28.05.2021
- Landschaftsinformationssystem des LANUV (Alleenkataster, Biotopkataster, Geschützte Arten, Geschützte Biotope, Schutzgebiete, Biotopverbundflächen, Natura 2000-Gebiete)
- Landschaftsplan Dortmund.

<u>Schutzgebiete / Biotopkataster / Biotopverbund</u>

Das Plangebiet weist keine Schutzgebietsausweisungen auf und ist auch nicht Bestandteil einer Biotopverbundfläche. Der nördlich an das Plangebiet grenzende Golfplatz ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets L-18 "Fleier - Brackel - Asseln - Wickede" (hellgrün, siehe Abb. 6).

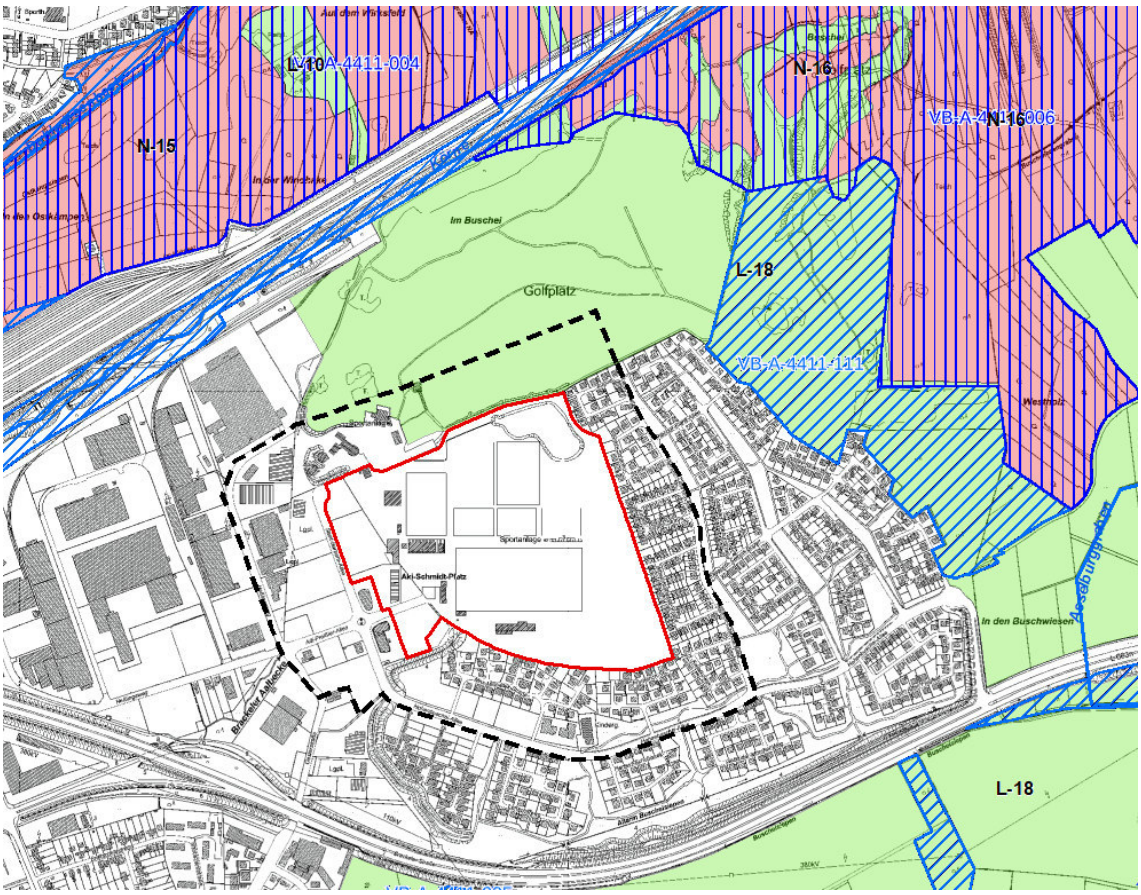


Abb. 6: Biotopverbundflächen und Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes

Kartengrundlage: WMS NW ABK SW und WMS LINFOS - Land NRW (2022): Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (dl-de/by-2-0) *(ergänzt mit weiteren Daten)*

Das Naturschutzgebiet N-16 "Buschei" erstreckt sich nordöstlich des Plangebiets in einer Entfernung von ca. 550 bis 600 m (an der nächsten Stelle) (rosarot, siehe Abb. 6). Das NSG "Buschei" befindet sich im Bereich eines ehemaligen Truppenübungsgebietes und wird durch ein großes Laubwaldgebiet und zwei kleinere Waldflächen geprägt. Innerhalb des Gebietes liegen übererdete Bunker- und Schießanlagen sowie eine umzäunte, ehemalige private Schießsportanlage. Im Westen des Schutzgebietes existieren ein größerer Teich sowie ausgedehnte Grünlandbrachen und Hochstaudenfluren. Im Süden des Schutzgebietes befinden sich mehrere kleine, flache Stillgewässer. Sowohl Bunker als auch höhlenreiche Altholzbestände bieten Lebensraum für Fledermäuse, während die Stillgewässer mit ihrem Insektenreichtum gute Nahrungsgründe sind.

Östlich der Wohnsiedlung Hohenbuschei (an der nächsten Stelle 275 m vom Plangebiet entfernt) erstreckt sich die insgesamt ca. 20 ha große Biotopverbundfläche "Östlicher Teilbereich des Golfplatzes angrenzend an NSG Buschei" (VB-A-4411-111) (blau schraffiert in der Abb. 5). Der östliche Teil des Golfplatzes mit mehreren Kleingewässern, Gehölzen und extensiven Grünlandflächen stellt aus naturschutzfachlicher Sicht eine sinnvolle Ergänzung zum NSG Buschei dar. Für den Biotopverbund im innerstädtischen Bereich Dortmund hat das Gebiet vor allem Bedeutung für Reptilien, Amphibien und Libellen.

Die nördlich des Golfplatzes gelegene VB-Fläche "Körnebach / Fließgewässerkomplexe und lineare Brachflächenkomplexe nördlich Dortmund-Wambel" besitzt eine besondere Bedeutung im regionalen Biotopverbund als vernetzendes Element zwischen angrenzenden Naturschutzgebieten.

Reale Vegetation / Biotoptypen im Plangebiet

Im Rahmen der Ortsbegehung am 28.05.2021 wurden die vorhandenen Biotopstrukturen im Betrachtungsraum erfasst. Das ca. 20 ha große Plangebiet ist aktuell vor allem von Sportplatzflächen geprägt (vgl. Abb. 2). Die Sportplätze bestehen überwiegend aus Rasenplätzen (HM62), teilweise auch aus Kunstrasen (HM64). Westlich und südlich der Sportplätze befinden sich verschiedene Gebäude (Amateurzentrum, Profizentrum, Energiezentrale, etc.). und zugehörige Stellplatzanlagen. Auf den Stellplatzanlagen besteht eine Begrünung mit Laubbaum-Hochstämmen. Am westlichen Rand des Areals sowie teilweise zwischen den Plätzen wurden Baumreihen aus verschiedenen Laubbäumen (Winter-Linde, *Tilia cordata*; Feld-Ahorn, *Acer campestre*; zwischen den Trainingsplätzen Säulen-Hainbuchen, *Carpinus betulus* 'Fastigiata') gepflanzt, die geringes bis mittleres Baumholz aufweisen.

Der östliche Teil des Gesamtareals wird von häufig gemähten Rasenflächen eingenommen, die im Osten und Süden von einer mehrreihigen 15 – 17 m breiten Gehölzpflanzung aus Laubbäumen (u. a. Stiel-Eiche, Eberesche, Traubenkirsche) und Sträuchern (u. a. Weißdorn, Hasel, Schlehe, Liguster) eingefasst werden (BD52). Die im Nordosten des Areals angelegte Retentionsmulde - Regenrückhaltebecken (RRB) wies bei der Begehung Wasserflächen und Nässezeiger auf (verbreitet Schilfrohr (*Phragmites australis*), vereinzelt Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) (HV1/CF).

Der westliche Rand des Plangebiets wird von weitgehend vegetationsfreien Brachflächen und Baustellenflächen eingenommen. Zwischenzeitlich (August 2023) sind Teile der aufgeschütteten Mieten bereits mit Hochstauden und einzelnen Gebüschstrukturen bewachsen.

Die intensiv gepflegten Rasenflächen der Sportplätze und der angrenzenden Wiesen haben nur eine geringe ökologische Bedeutung. Die am östlichen und südlichen Rand vorhandenen mehrreihigen Gehölzstreifen aus heimischen Bäumen und Sträuchern weisen keinen alten Baumbe-

stand auf, gehören jedoch zu den wertvollsten Biotopstrukturen im Plangebiet und können als Brutplätze für weit verbreitete europäische Vogelarten dienen.

Biotopstrukturen im Umfeld

Westlich angrenzend sind Teilflächen mit Gewerbehallen und Dienstleistungsgebäuden bebaut und die zugehörigen Stellplätze versiegelt. Nördlich des Plangebiets befindet sich der Golf Club mit überwiegend intensiv gepflegten Rasenflächen sowie einige Gehölzstreifen mit teilweise älterem Baumbestand und mehreren Kleingewässern. Im Osten und Süden liegt das Wohngebiet Hohenbuschei mit ein- bis zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern und Ziergärten. In Teilbereichen durchziehen Grünflächen das Wohngebiet, in denen ältere Laubbäume erhalten worden sind.

Vorbelastungen

Für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt bestehen im Plangebiet Vorbelastungen durch die Nutzung als Trainingsgelände sowie die intensive Pflege der Sportplätze und angrenzenden Wiesen.

Tiere / planungsrelevante Arten

Aussagen zum Vorkommen von Tieren / planungsrelevanten Arten werden in Kap. 4 getroffen.

3.2.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Im Plangebiet werden bei Realisierung des Vorhabens überwiegend intensiv gepflegte Rasen- und Wiesenflächen (1,46 ha) in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um Biotoptypen mit geringer Wertigkeit, die unmittelbar an bestehende Sportplätze und Bebauung anschließen und durch anthropogene Störungen gekennzeichnet sind. Die im Nordosten des Plangebiets vorhandene Versickerungsmulde (RRB) mit umgebender Vegetation (insg. 1 ha) bleibt erhalten. Dies gilt auch für die im Süden und Osten vorhandenen mehrreihigen Gehölzstreifen. Die Inanspruchnahme von Baumreihen im nordwestlichen Plangebiet und von Baumgruppen im südlichen Plangebiet führt aufgrund des geringen Alters und Umfangs zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Es sind keine seltenen Arten und keine Rote-Liste-Arten betroffen. Schutzgebiete und sonstige Vorrangflächen für den Biotop- und Artenschutz (Biotopkataster- und Biotopverbundflächen) sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Die Schutzzwecke des im Bereich des Golfplatzes festgesetzten Landschaftsschutzgebiets L-18 "Fleier - Brackel - Asseln – Wickede" werden nicht beeinträchtigt, da in dem angrenzenden Bereich des Plangebietes keine baulichen Maßnahmen vorgesehen sind.

Artenschutz

In einem Artenschutzrechtlichen Beitrag wurde überprüft, ob und gegebenenfalls für welche Arten Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Die Ergebnisse sind in Kap. 4 dargestellt.

3.3 Boden und Fläche

3.3.1 Status-Quo

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.

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. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

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

- Digitale Bodenkarte von NRW (1:50.000), Geologischer Dienst NRW
- Karte der Altstandorte und Altablagerungen i. M. 1:20.000, Stadt Dortmund
- Karte der potentiellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund
- Umweltbericht zum Landschaftsplan Dortmund.

<u>Naturraum</u>

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit „Dortmunder Hellwegtal“ (Nr. 542.10), die zu den Hellwegbörden (Nr. 542) gehört (Geologischer Dienst NRW, Informationssystem Bodenkarte).

<u>Geotope, Bodendenkmäler</u>

Geotope oder eingetragene Bodendenkmäler bzw. Bodendenkmal-Verdachtsgebiete kommen im Untersuchungsraum nicht vor (Festgesetzte Bodendenkmäler und Karte der Bodendenkmal-Verdachtsgebiete der Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, untere Denkmalbehörde).

<u>Boden</u>

Gemäß Bodenkarte NRW kommt im Plangebiet als Bodentyp überwiegend eine Gley-Parabraunerde (Bodeneinheit L31) vor. Es handelt sich um schluffige Lehmböden mit schwacher Staunässe und sehr tiefstehendem Grundwasser (13-20 dm). In der Karte der schutzwürdigen Böden sind die Gley-Parabraunerden als "Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit" klassifiziert. Die beschriebenen Boden(teil-)funktionen setzen allerdings naturnahe, wenig überprägte Böden voraus. Die in den Bodenkarten dargestellten Verhältnisse entsprechen aufgrund von Überbauung, von Altablagerungen und von sonstigen Veränderungen vielfach nicht den heutigen Gegebenheiten.

Aufgrund der nutzungsbedingten Vorbelastung des Bodens (ehem. Flughafen- und Kasernenstandort) und der derzeit vorhandenen Nutzungen (Spielfelder, tlw. mit Kunstrasen, Gebäude,

Parkplätze) weist das Plangebiet nur eine geringe Empfindlichkeit in Hinblick auf das Schutzgut Boden auf.

Altlasten

Der Bereich der 2. Änderung des Br 217 und somit auch der Änderungsbereich des FNP ist im Kataster der Stadt Dortmund über Altstandorte und Altablagerungen nicht erfasst. Beim Erweiterungsgebiet handelt es sich jedoch um einen als GE-Fläche aufbereiteten Bereich, bei dem grundsätzlich die Genehmigung zum Einbau von Bodenmaterial der Zuordnungsklasse Z 1.2 Dortmunder Einbauwerte bestand. Dieses Material erfüllt nicht die Anforderungen, wie sie an den Untergrund von nicht versiegelten Freiflächen im Umfeld von wohnbaulich oder ähnlich genutzten Flächen (hier: Wohnheim Leistungszentrum) zu stellen sind. Vor diesem Hintergrund muss bei der geplanten Nutzungsänderung sichergestellt werden, dass im Bereich von Grünflächen sowie Zier- und Begleitgrün die durchwurzelbare Bodenschicht den Anforderungen der Bundes-Bodenschutzverordnung in der ab dem 01.08.2023 gültigen Fassung entspricht. Dies ist voraussichtlich durch Bodenaustausch, Bodenaufbringung oder eine Kombination daraus zu erreichen. Ist im Bereich von technischen Bauwerken der Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen geplant, sind die Vorgaben der ErsatzbaustoffV zwingend einzuhalten.

Schutzgut Fläche

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand des Siedlungsgebietes von Brackel zwischen der Bahnstrecke Dortmund-Hamm und der vierstreifig ausgebauten Brackeler Straße. Das Gebiet ist überwiegend von Bebauung umgeben. Im Westen grenzt das Gewerbegebiet Brackel und im Süden und Osten das Wohngebiet Hohenbuschei an. Im Norden befinden sich die Gebäude des Golfplatzes mit Stellplätzen sowie die Driving Range.

Das gesamte Plangebiet befindet sich auf dem ehemaligen Kasernenareal der Britischen Rheinarmee. Im Großteil des Planungsraumes kommt es zu einer Um- bzw. Nachnutzung bereits gestörter oder versiegelter Standorte, was im Sinne des Freiflächenschutzes positiv zu bewerten ist.

3.3.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Das ehemalige Kasernengelände ist durch Aufschüttungen bzw. Oberflächenbefestigungen gekennzeichnet, so dass natürlich gewachsener Boden oberflächennah nicht mehr vorhanden ist. Da die natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet überwiegend zerstört sind, sind bei Durchführung der Planung grundsätzlich nur geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten. Im Hinblick auf den Flächenverbrauch und den Schutzbelang "Fläche" ist die Inanspruchnahme einer vorgenutzten, weitgehend von Bebauung umgebenen Fläche positiv zu bewerten.

3.4 Wasser

3.4.1 Status-Quo

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)
- Digitale Bodenkarte von NRW (1:50.000), Geologischer Dienst NRW
- Hochwassergefahren- und -risikokarten (www.flussgebiete.nrw.de)
- Starkregengefahrenkarte (Eigenbetrieb Stadtentwässerung Stadt Dortmund)
- Aktualisierung der Berechnung Niederschlagswasserabfluss für den Fußballpark Borussia, Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH, Essen; Bericht Februar 2022
- Überflutungsgefahrenbetrachtung und Checkliste für die Wassersensibilität zur Änderung Nr. 2 B-Plan Br 217 - Fußballpark Borussia, Kaiser Ingenieure, Dortmund, 13.09.2024, aktualisiert 12.05.2025.

Grundwasser

Der Untersuchungsraum gehört zum Grundwasserkörper „Niederung der Seseke“ (Nr. 278_18), einem quartären Porengrundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit. Im Untergrund stehen Oberkreidemergel an, die von sandig-schluffig ausgebildeten quartären Sedimenten überlagert werden. Diese erreichen Mächtigkeiten von rd. 10 m, in Teilbereichen bis zu 20 m. Der Grundwasserflurabstand ist gering und bewegt sich zwischen 1,0 m und rd. 4,0 m. Wasserwirtschaftlich sind die quartären Ablagerungen von untergeordneter Bedeutung. Die Bewertung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers ist „gut“, die des chemischen Zustands ist „schlecht“. Die Zielerreichung eines guten chemischen Zustands ist „gefährdet“ (3. Monitoringzyklus 2012 - 2018; Fachinformationssystem ELWAS, Abfrage am 15.08.2022).

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Südwestlich des Plangebiets (der Straße Heßlingsweg) befindet sich ein offener Abschnitt der Brackeler Aalbecke, die im weiteren Verlauf nach Norden verrohrt ist. Es handelt sich um einen Nebenarm der Körne, die zwischen Golfplatz und Bahnstrecke etwa 440 m nördlich des Plangebiets verläuft. Der insg. 12,9 km lange renaturierte Körnebach fließt von Westen nach Osten und mündet bei Kamen in die Seseke, die in Lünen in die Lippe mündet.

Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG oder Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG liegen im Untersuchungsraum nicht vor. Für das Plangebiet sind keine Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko gem. § 73 WHG ermittelt worden (Hochwassergefahren- und -risikokarten Körnebach, Mai 2013).

Starkregengefahrenkarte

In der Starkregengefahrenkarte (Eigenbetrieb Stadtentwässerung, siehe Abb. 7 auf der folgenden Seite) liegen innerhalb des Geltungsbereiches v. a. im nordöstlichen Bereich Überflutungsflächen (0,1 bis 0,5 m).

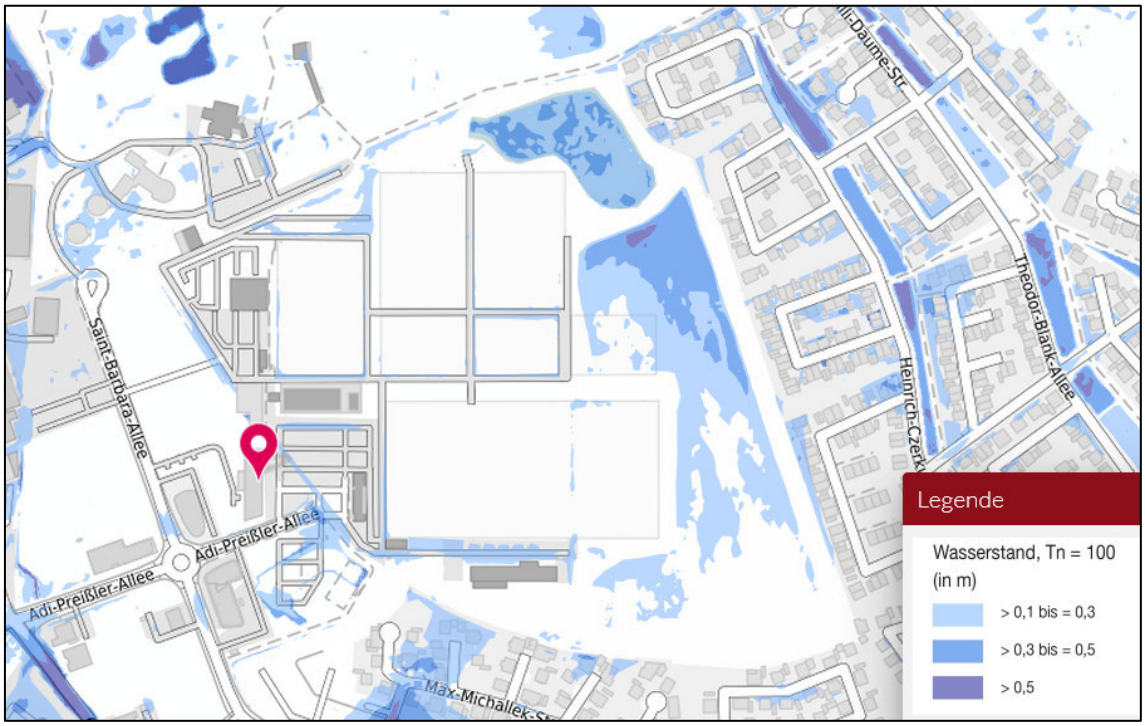


Abb. 7: Starkregengefahrenkarte

3.4.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung als gering zu bezeichnen. Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Durch das Vorhaben werden derzeit unversiegelte (Rasen-)Flächen überbaut und versiegelt. Die Versiegelungsrate im Plangebiet erhöht sich geringfügig von ca. 37 % auf ca. 43 %. Die Dächer der geplanten Gebäude werden mit einer extensiven Dachbegrünung (insg. ca. 0,45 ha) versehen, was zur Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser beiträgt.

Entwässerungskonzept

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde ein aktualisiertes Entwässerungskonzept[3] erarbeitet, welches die geplanten Änderungen (u. a. Neubau von Gebäuden) berücksichtigt. Die Rasen- und Kunstrasenspielfelder sind mit umlaufenden Drainagen zur Aufnahme des Abflusses versehen. Außer von den Grünflachen und dem Betriebshof im Nordwesten wird das gesamte Niederschlagswasser des Fußballparks in eine Zisterne am nördlichen Rand des Einzugsgebiets geleitet. Aus der Zisterne wird die Bewässerung der Rasenflächen fast komplett ermöglicht; nur in seltenen Fällen ist eine Zuspeisung der Bewässerung aus der Trinkwasserversorgung notwendig.

Die Kapazität der Zisterne beträgt 1.000 m³. Wird das Volumen der Zisterne überschritten, weil z.B. in Regenzeiten keine Bewässerung der Rasenflächen erfolgt, wird das überflüssige Wasser in ein Regenrückhaltebecken mit einem Volumen von 4.282 m³ übergeleitet. Aus diesem RRB erfolgt eine gedrosselte Ableitung von 42 l/s in einen städtischen RW-Kanal, der in die Körne entwässert.

[3] Aktualisierung der Berechnung Niederschlagswassereinfluss für den Fußballpark Borussia, Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH, Essen Februar 2022

Der Vergleich von Istzustand und Prognose zeigt die Auswirkung der angedachten Überleitung von Niederschlagswasser aus dem westlichen Einzugsgebiet Hohenbuschei. Es wird deutlich, dass dies nicht zu einer wesentlichen Änderung der Situation führt.

Zudem wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine qualitative Überflutungsgefahrenbetrachtung mit Plan sowie Checkliste zur Arbeitshilfe für Wassersensibilität in Bebauungsplänen[4] erstellt. Schadlose Fließwege sind im Bestand überwiegend bereits vorhanden nach Osten, Norden und Nordosten in Richtung von Senken und dem Regenrückhaltebecken. Ein Fließweg aus dem Plangebiet heraus ist im Nordosten bereits vorhanden; weitere Fließwege sind nicht erforderlich.

3.5 Luft und Klima

3.5.1 Status-Quo

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als allgemeine Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen sowie die Erhaltung von lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen 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)
- Klimaatlas NRW, LANUV
- Fachinformationssystem Klimaanpassung, LANUV (www.klimaanpassung-karte.nrw.de).

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.

Lokalklima/Klimatope

In der Klimaanalyse der Stadt Dortmund (RVR, Oktober 2019) ist für das Plangebiet als Klimatop überwiegend ein "Parkklima" zugeordnet. Aufgrund der aufgelockerten Vegetationsstrukturen mit Rasenflächen (Versiegelungsgrad < 20 %) sind sie durch stärker ausgeprägte Tagesgänge der Lufttemperatur und -feuchte gegenüber der umliegenden Bebauung gekennzeichnet.

Sowohl tagsüber als auch in der Nacht treten die Park- und Grünanlagen als Kälteinseln hervor und können somit als Kaltluftproduktionsflächen fungieren. Auch der Golfplatz weist überwiegend ein "Parkklima" auf und stellt einen wichtigen Ausgleichsraum dar.

[4] Überflutungsgefahrenbetrachtung und Checkliste für die Wassersensibilität zur Änderung Nr. 2 B-Plan Br 217 - Fußballpark Borussia, Kaiser Ingenieure, Dortmund, 13.09.2024, aktualisiert 12.05.2025

Für die bebauten und versiegelten Flächen im Westen des Plangebiets ist überwiegend ein "Gewerbeklima" dargestellt. In diesem Klimatoptyp prägen Gewerbegebiete mit den dazugehörigen Produktions-, Lager- und Umschlagstätten, die sich durch einen hohen Versiegelungsgrad und geringen Grünflächenanteil auszeichnen, das Mikroklima. Tagsüber ist ein erhöhtes Belastungspotential durch Hitzestress und Schwüle möglich. Fehlende Verschattungsstrukturen durch verdunstungsaktive Baumkronen fördern die Hitze- und Wärmebelastung.

Die Wohngebiete im Westen und Süden weisen ein "Stadtrandklima" auf. Meist aufgelockerte und durchgrünte Wohnsiedlungen bewirken schwache Wärmeinseln, ausreichenden Luftaustausch und meist gut Bioklimate.

In der Planungshinweiskarte (RVR, Oktober 2019; siehe 8) ist das Plangebiet als "lokal bedeutsamer Ausgleichsraum Park- und Grünanlagen" erfasst. Die bebauten und versiegelten Flächen im Westen des Plangebiets sind als "Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen" dargestellt. Die südlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiete sind als "Lasträume der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete" erfasst.

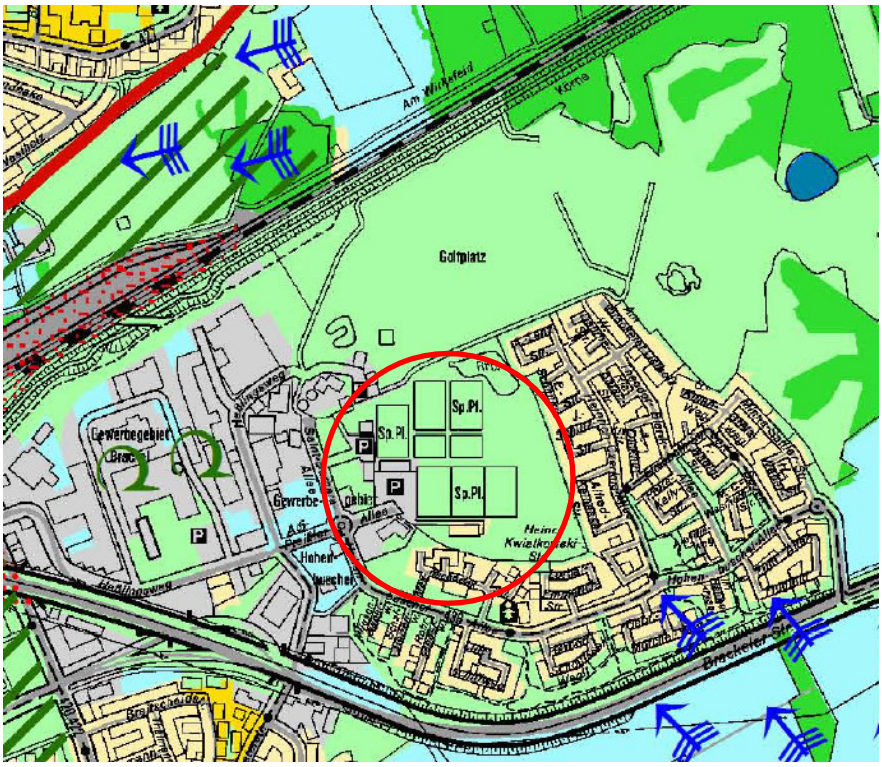


Abb. 8: Ausschnitt aus der Planungshinweiskarte Dortmund (RVR 2019)

Luftschadstoffe / Lufthygiene

Für das Plangebiet und den Untersuchungsraum liegen keine raumbezogenen Fachdaten über die lufthygienische Ausgangssituation vor. Das Plangebiet liegt (wie das gesamte Stadtgebiet von Dortmund) im Bereich des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011 – Teilplan Ost. Gemäß den Angaben des Luftreinhalteplans sind im Plangebiet und Umfeld (z. B. südlich verlaufende Brackeler Straße) jedoch keine städtischen Belastungsschwerpunkte zu verzeichnen. Das Plangebiet und das Umfeld gehören nicht zur "Umweltzone Ruhrgebiet". Insgesamt ist davon auszugehen, dass keine Überschreitungen der Grenzwerte für Feinstaub (PM2,5/PM10) und Stickstoffdioxid (NO2) vorliegen.

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

3.5.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Durch die Versiegelung und Überbauung von Rasenflächen gehen klimatische Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebiets verloren, die dem Parkklima zuzuordnen sind und thermische Ausgleichsfunktion übernehmen. Aufgrund der geplanten offenen Bebauung und der lockeren Baustruktur des Ortsteils sowie dem hohen Freiflächenanteil im nahen Umfeld ist jedoch keine wesentliche Verschlechterung der klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten.

Anhaltspunkte dafür, dass Luftschadstoffe im Plangebiet ein Problem darstellen, liegen nicht vor und sind auch nicht zu erwarten.

Verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan (Erhalt von Gehölzstreifen und von Bestandsbäumen; Anpflanzung von Gehölzflächen, extensive Dachbegrünung) tragen zu einer guten Durchgrünung im Plangebiet und damit zu einer Minderung der mikroklimatischen Auswirkungen bei.

Für Flachdächer wird eine extensive Dachbegrünung festgesetzt, die als Minderungsmaßnahme zu den Klimafolgen, insbesondere auch von Starkregenereignissen, wirkt.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Auf der Rasenfläche östlich der Sportplätze ist die Aufstellung von Modulen für die solarenergetische oder solarthermische Nutzung auf zwei Teilflächen in der Größenordnung von insgesamt ca. 1,2 ha vorgesehen. Die festgesetzte Freiflächen-Solaranlage ist eine emissionsfreie nachhaltige Energiegewinnungsform und stellt insoweit einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar. Des Weiteren wird der Strombezug aus dem allgemeinen Versorgungsnetz erheblich reduziert und somit der Anteil an CO2-freier Stromproduktion deutlich erhöht.

3.6 Landschafts- und Stadtbild

3.6.1 Status-Quo

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Stadt- bzw. Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt. Die Bedeutung des Landschaftsbildes ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung.

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

- Eigene Begehung am 28.05.2021 und Vermessungsgrundlage vom 16.04.2021.

Das 20 ha große Plangebiet ist vor allem von Sportplatzflächen aus Rasen und Kunstrasen geprägt, die rund 7 ha im mittleren Teil einnehmen (siehe auch Luftbildkarte in Abb. 2). Teilweise bestehen zwischen den Sportplätzen Baumreihen aus Säulen-Hainbuchen, die zu einer Gliederung und Einfassung der Sportplatzflächen beitragen (siehe folgende Fotos).



Baumreihe aus Säulen-Hainbuchen an der Westseite Platz 2



Baumreihe aus Säulen-Hainbuchen zwischen den Sportplätzen

Der östliche Teil des Gesamtareals wird von Rasenflächen (insg. 4,4 ha) eingenommen, die im Osten und Süden von einer mehrreihigen, bis zu 17 m breiten Gehölzpflanzung aus Laubbäumen und Sträuchern eingefasst werden (siehe folgende Fotos).



Profigebäude mit südlich vorgelagerter Wiese und Baumgruppen



Häufig gemähte Wiese im Osten des Plangebiets mit randlichem Gehölzstreifen

Westlich und südlich der Sportplätze befinden sich verschiedene Gebäude (Amateurzentrum, Profizentrum, Energiezentrale, etc.). und zugehörige Stellplatzanlagen. Auf den Stellplatzanlagen besteht eine umfangreiche Begrünung mit Laubbaum-Hochstämmen (siehe folgende Fotos).



Baumreihe am nördlichen Rand der Schotterparkplätze südlich Betriebshof



Stellplatzanlage mit Begrünung aus Laubbaum-Hochstämmen nördlich Aki-Schmidt-Platz

Der westliche Rand des Plangebiets ist von Brachflächen und Baustellenflächen mit geringer Vegetation gekennzeichnet.

Unter Beachtung der zentralen Kriterien "Vielfalt, Eigenart und Schönheit" verfügt das Plangebiet aufgrund der Nutzung insgesamt über eine mittlere Stadt- bzw. Landschaftsbildqualität. Von besonderer Bedeutung sind die randlich vorhandenen breiten Gehölzstreifen, die eine Abschirmung zu den Wohngebieten im Süden und Osten gewährleisten. Aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit hat das Plangebiet keine Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

3.6.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Die Inanspruchnahme von Baumreihen im nordwestlichen Plangebiet und von Baumgruppen im südlichen Plangebiet führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes, da sie keine Außenwirkung entfalten. Auf den Stellplatzanlagen werden in Teilbereichen (v. a. auf den Schotter-Parkplätzen) Baumreihen aus Laubbaum-Hochstämmen beansprucht, da Stellplatzflächen aufgehoben werden. Auf den verbleibenden Stellplatzanlagen werden die Baumreihen erhalten, so dass die Stellplatzbegrünung weiterhin gewährleistet ist. Neu angelegte Stellplatzanlagen werden mit breitkronigen Laubbäumen (je angefangene fünf Stellplätze ein Baum) begrünt.

Die im Süden und Osten des Trainingsgeländes vorhandenen breiten Gehölzstreifen, bleiben ebenfalls erhalten und tragen zu einer Abschirmung zu den Wohngebieten Hohenbuschei bei. Die im Osten des Plangebiets geplanten Freiflächen-Solaranlagen weisen eine max. Höhe der Module von 3 m über GOK auf und werden durch die breiten baumheckenartigen Gehölzstreifen verdeckt, sodass die Anlagen von den umliegenden Siedlungen nicht wahrgenommen werden können und sich keine Störung des Ortsbildes ergibt.

Die geplanten Gebäude entsprechen in der Höhe dem vorhandenen Gebäudebestand, sodass keine Beeinträchtigungen des Ortsbildes auftreten.

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind daher insgesamt nicht erkennbar.

3.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

3.7.1 Status-Quo

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 Kultur- und Sachgüter werden im Wesentlichen folgende Datenquellen verwendet:

- Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Ruhr (LVR/LWL, 2014)
- Karte der Bodendenkmäler und Bodendenkmal-Verdachtsgebiete der Stadt Dortmund, Stand 2018.

Im Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zum Regionalplan Ruhr ist das Plangebiet Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Flughafen in Brackel" (KLB Nr.449). Es handelt sich um den ersten, 1914 gebauten Dortmunder Flughafen, dessen Flugbetrieb 1969 eingestellt wurde und von dem die kreisrunde Form des ehem. Flughafengeländes erhalten ist. Im Fachbeitrag wird als konkretes Ziel benannt, die noch erhaltenen Strukturen des ehem. kreisrund angelegten Flughafengeländes zu sichern. Zudem wird das Sichern von Elementen, Strukturen, Nutzungen sowie Ansichten und Sichträumen von historischen Objekten als grundlegendes Ziel im Fachbeitrag aufgeführt.

Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Baudenkmäler. Festgesetzte Bodendenkmäler oder Bodendenkmal-Verdachtsgebiete kommen im Plangebiet nicht vor (Karte der Bodendenkmal-Verdachtsgebiete der Stadt Dortmund, Stand 2018).

3.7.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Es sind keine Boden- und Baudenkmäler auf dem Gelände bekannt. Es gilt der übliche Hinweis, dass bei Erdarbeiten entsprechende Verfärbungen o. ä., die auf Bodendenkmäler schließen lassen, zunächst zu erhalten und anzuzeigen sind.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter vorhanden, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

3.8 Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen

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 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 Projektauswirkungen 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-Lebensgemeinschaften oder Abhängigkeiten zwischen abiotischen Standortbedingungen und Lebensraumfunktionen) werden daher, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bereits den einzelnen Schutzgütern zugeordnet und in die Schutzgutanalyse und -bewertung integriert.

Die Umweltprüfung hat neben den vorhabenbezogenen Wirkungen gleichsam entsprechende zusätzliche Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, sog. kumulative Wirkungen zu berücksichtigen. Hierbei können additive und synergetische Effekte eintreten.

Im vorliegenden Fall bestehen im Umfeld des Projektgebietes nur noch kleinere Flächen westlich der Saint-Barbara-Allee, die gemäß den Festsetzungen des B-Planes Br 203 als Gewerbeflächen entwickelt werden können, jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu weitergehenden und ggf. kumulierenden Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

3.9 Entwicklungen des Zustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen der Umweltprüfung ist zu prüfen, wie sich der Vorhabenraum entwickeln würde, wenn die vorliegende Planung nicht umgesetzt würde. Die Prognose der Flächenentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung muss in diesem Zusammenhang die derzeitigen Planungsvorgaben berücksichtigen. Der bislang gültige FNP bzw. die beiden für das Plangebiet vorliegenden rechtskräftigen Bebauungspläne geben den zulässigen "Handlungsspielraum" vor. Demnach wäre im westlichen Teil des Plangebiets eine gewerbliche Entwicklung möglich. Dies wäre ebenfalls mit einer Bebauung und Versiegelung des Areals verbunden. Im südöstlichen Plangebiet bliebe die vorhandene Rasenfläche vermutlich überwiegend erhalten und es ergäbe sich keine Veränderung zum Status-Quo.

4. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

4.1 Planungsrelevante Arten

Der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensstätten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen ist im Bundesnaturschutzgesetz in den Bestimmungen des Kapitels 5, §§ 37 - 55 BNatSchG verankert. Die in den §§ 44 und 45 BNatSchG beschriebenen Belange des besonderen Artenschutzes werden für konkrete Eingriffe, Vorhaben und Planungen in einem eigenständigen Gutachten, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag überprüft.

Durch Geländebegehungen und Abfrage bekannter Datenbestände wurde eine Prognose erstellt, ob planungsrelevante Tierarten im Untersuchungsgebiet auftreten (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Büro Grünplan, März 2024).

Das Fundortkataster des LANUV (LINFOS-Informationssystem September 2024) enthält keine Fundorte planungsrelevanter Arten innerhalb des Plangebiets. Des Weiteren erfolgte eine Abfrage beim ehrenamtlichen Naturschutz. Der NABU Stadtverband Dortmund (Mail vom 07.12.2023) hat eine ornitho-Auswertung der Quadranten Hohenbuschei Dortmund und Royal St Barbara's Golfplatz Dortmund (Stand 04.12.2023) zur Verfügung gestellt, die keine konkreten Angaben zu Brutplätzen wertgebender Vogelarten enthielt.

Fledermäuse

Die LANUV-Abfrage für den Quadranten 3 des Messtischblatts 4411 weist auf potentielle Vorkommen der 6 Fledermausarten Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwerg- und Zweifarbfledermaus hin. Für das NSG Buschei (Bunker und höhlenreiche Altholzbestände) werden Vorkommen zwei weiterer Fledermausarten (Breitflügelfledermaus und Fransenfledermaus) genannt.

Grundsätzlich ist ein Auftreten von siedlungstypischen Fledermausarten im Plangebiet und dem nahen Umfeld möglich. Insbesondere gebäudenutzende Arten, wie die häufige und anpassungsfähige Zwergfledermaus, könnten auftreten.

Im Rahmen der Begehung wurden keine indirekten Hinweise auf Vorkommen (z. B. Verfärbungen an den Gebäudefassaden) festgestellt. Der Baumbestand des Plangebiets weist keine Strukturen, Spalten oder Höhlen auf, die ein Potenzial als Fledermausquartiere darstellen.

Vögel

Für den Messtischblattquadranten werden insgesamt 28 planungsrelevante Vogelarten gelistet, die potenziell im Großraum vorkommen.

Direkte Nachweise oder indirekte Hinweise auf ein Brutvorkommen planungsrelevanter Vogelarten im Plangebiet ergaben sich im Rahmen der Begehung nicht. In dem Baumbestand des Plangebiets wurden keine größeren Höhlungen und keine Horste festgestellt. Auch Bäume mit vielen Nestern (Brutkolonien) wurden bei der Begehung nicht vorgefunden.

Die intensiv gepflegten Rasenflächen bieten aufgrund der Störungen (Trainingsbetrieb, häufige Mahd) keine geeigneten Brutplätze für störanfällige (planungsrelevante) Vogelarten des Offenlandes wie Feldlerche und Kiebitz sowie für Arten, die an eine reich strukturierte Offen- bzw. halboffene Kulturlandschaft (Feldschwirl, Neuntöter, Nachtigall) angepasst sind. Auch als Nahrungshabitate weisen die Rasenflächen nur eine geringe Eignung auf (wenig Samen, Kräuter und Insekten).

Dies gilt auch für die planungsrelevanten Arten Girlitz und Bluthänfling, die als typische Gebüschbrüter grundsätzlich am ehesten in der Lage sind, die randlichen Gehölzbestände als Brutplätze zu nutzen. Geeignete Nahrungshabitate mit einem hohen Angebot an Samen und Kräutern finden sich im Westen des Plangebiets kleinflächig im Bereich der mit Hochstauden bewachsenen aufgeschütteten Mieten. Brutvorkommen sind im Planungsraum jedoch nicht zu erwarten, da die dort vorhandenen Gehölzbestände keine geeigneten Brutplätze darstellen.

Insgesamt ist demnach ein Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten im Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Ein Vorkommen weit verbreiteter und störungstoleranter "Allerweltsvogelarten" ist in den Gehölzbeständen jedoch möglich.

Amphibien und Reptilien

In der aktuellen LANUV-Abfrage wird in der Artengruppe der Amphibien/Reptilien im entsprechenden Messtischblattquadranten ein Nachweis von Geburtshelferkröte, Kammmolch und Kreuzkröte geführt. Die Retentionsmulde (Regenrückhaltebecken) im Nordosten des Plangebiets war bei der Begehung teilweise wasserführend, so dass grundsätzlich eine Eignung als Laichgewässer für Amphibien gegeben ist. Für Geburtshelferkröte und Kammmolch bietet die Retentionsmulde und ihr Umfeld jedoch kein geeignetes Laichgewässer.

Der Kreuzkröte reichen flache Klein- und Kleinstgewässer sowie Fahrspuren als typische temporäre Laichgewässer. Das Umweltamt weist darauf hin, dass Kreuzkröten im Baugebiet Hohenbuschei im Jahr 2015 auf Brachflächen bzw. Baufeldern nachgewiesen worden sind. Ein Einwandern der Kreuzkröte und ihr Niederlassen in temporär mit Niederschlagswasser gefüllte Kleingewässer und Fahrspurrillen ist daher möglich.

In der Messtischblatt-Auswertung werden keine Reptilienvorkommen aufgeführt. Im Plangebiet sind keine geeigneten Lebensraumstrukturen für planungsrelevante Reptilienarten vorhanden, so dass entsprechende Vorkommen ausgeschlossen werden können.

Weitere Artengruppen

Für das Messtischblatt werden keine weiteren Vorkommen planungsrelevanter Artengruppen aufgeführt. Aufgrund ungeeigneter Lebensraumstrukturen ist ein Vorkommen von planungsrelevanten Weichtieren, Schmetterlingen, Käfern und Libellen auszuschließen. Gleiches gilt für Farn- und Blütenpflanzen sowie Flechten

4.2 Beeinträchtigungen / Störungen / Maßnahmen

Für die einzelnen Artengruppen ergeben sich folgende Auswirkungen durch das Vorhaben:

Fledermäuse

Trotz fehlender Hinweise ist vorsorglich davon auszugehen, dass einzelne Fledermäuse - insbesondere Zwergfledermäuse - zumindest zeitweise Gebäudeteile z. B. als Sommer- oder Zwischenquartier nutzen können. Auch ein Überwintern von einzelnen Zwergfledermäusen in Fassadenspalten, Mauerwerksnischen oder unter Attikaverblendungen ist denkbar. Eine unbeabsichtigte Tötung von Fledermäusen im Zuge von Gebäudeabrissen ist demnach grundsätzlich möglich. Derzeit sind keine Gebäude-Abbrüche geplant. Falls im weiteren Verfahren der Abbruch von Gebäuden oder Gebäudeteilen vorgesehen ist, ist vorsorglich eine Bauzeitenregelung zu beachten. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Insgesamt kann damit ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Vögel

Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten ist im Eingriffsraum nicht zu erwarten.

Vorkommen von nicht planungsrelevanten "Allerweltsarten" in den Gehölzbeständen sind allerdings möglich. Der im Osten vorhandene randliche Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern bleibt erhalten. Im westlichen Bereich werden Baumreihen und Stellplatz-Bäume überplant. Bei einer Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit, welche sich vom 01. März bis zum 30. September erstreckt, kann eine (unbeabsichtigte) Verletzung oder Tötung von Einzeltieren oder Gelegen gehölzbewohnender Vogelarten jedoch ausgeschlossen werden.

Amphibien und Reptilien

In der aktuellen LANUV-Abfrage wird in der Artengruppe der Amphibien/Reptilien im entsprechenden Messtischblattquadranten ein Nachweis von Geburtshelferkröte, Kammmolch und Kreuzkröte geführt.

Die teilweise wasserführende Retentionsmulde könnte grundsätzlich als Laichgewässer für Amphibien dienen. Die Retentionsmulde und deren Umfeld werden durch das Vorhaben jedoch nicht berührt, so dass keine zusätzlichen Beeinträchtigungen (Zerschneidungswirkungen) verursacht werden.

Da im Baugebiet Hohenbuschei im Jahr 2015 auf Brachflächen bzw. Baufeldern Kreuzkröten nachgewiesen worden sind, ist auch ein Einwandern der Kreuzkröte und ihr Niederlassen in temporär mit Niederschlagswasser gefüllte Kleingewässer und Fahrspurrillen in das Plangebiet möglich. Daher sind im Vorfeld baulicher Eingriffe entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Amphibienschutzzäune) durchzuführen. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Vorkommen von planungsrelevanten Reptilienarten können aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppen Amphibien und Reptilien nicht erfüllt.

4.3 Fazit

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppen der Fledermäuse, Vogel und Amphibien (siehe Kap. 6.1) ist daher eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben nicht gegeben.

5. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung inkl. Artenschutz

Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Eingriffsregelung sind die zu erwartenden Risiken und zu prognostizierenden Beeinträchtigungen bei der Entwicklung des Vorhabens soweit wie möglich zu minimieren. Der Vermeidung ist generell Vorrang vor dem Ausgleich einzuräumen. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung von Umweltauswirkungen sind eng an den Bebauungsplanentwurf gekoppelt. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Schutz von Gehölzbeständen

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen zu schützende Baumbestände:

- Baumhecken am südlichen und östlichen Rand zur angrenzenden Wohnbebauung

- Dreiecksfläche aus Laubgehölzen im Norden (nördlich Platz 1)

- Baumreihen aus 25 Laubbäumen im Bereich der Sondergebiete SO 2 und SO 4.

Die mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Laubbäume und Gehölzbestände sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen. Das Überbauen und Versiegeln sowie Abgrabungen und Aufschüttungen im Kronentraufbereich zuzüglich 1,5 m ist unzulässig. Dieses betrifft folgende Baum- und Gehölzbestände:

<u>Bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen</u>

Im Vorfeld der Realisierung etwaiger Baumaßnahmen sind Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Gehölze, u. a. im Kronentraufbereich, zu ergreifen. Im Bereich der Kronentraufe sind Veränderungen der Geländehöhe in Form von Abgrabungen oder Aufschüttungen unzulässig. Gemäß § 14 Abs. 4 BauO NW müssen zu erhaltende Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen vor und während der Bauarbeiten durch geeignete Vorkehrungen i. V. m. der DIN 18920 (2014-07) vorsorglich und nachhaltig geschützt sowie ausreichend bewässert werden. Dies ist durch die Bauleitung sicherzustellen. Geschützte Bäume dürfen durch Bauarbeiten, Ablagerung von Baumaterialien oder Baustellenverkehr im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich nicht beschädigt werden. Die Bauleitung hat sicherzustellen, dass vor Beginn der Baumaßnahmen geeignete Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen) und gemäß den "Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen" (R SBB, 2023) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen vorzunehmen sind.

- Artenschutz

Zur Minimierung bzw. Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen umzusetzen bzw. zu beachten:

<u>Vorgaben für den Gebäudeabbruch und zum Fledermausschutz (Vermeidungsmaßnahme)</u>

Um den Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für ggf. gebäudenutzende Fledermausarten z.B. einzelne Zwergfledermäuse sicher ausschließen zu können, ist vorsorglich die Beachtung einer Bauzeitenregelung für Abbrüche von Gebäuden oder Gebäudeteilen erforderlich.

Es wird grundsätzlich empfohlen, den Beginn der Abbrucharbeiten auf den Zeitraum vom 15. August bis 31. Oktober zu legen. In diesem Zeitfenster kann gleichzeitig eine Zerstörung von Gelegen gebäudenutzender Vogelarten und damit eine unbeabsichtigte Tötung von Einzel- bzw. Jungtieren ausgeschlossen werden. Sofern die wesentlichen Eingriffe in die Fassaden und die Dachverkleidungen vor Beginn der Überwinterungszeit abgeschlossen sind, ist eine Fortsetzung der Abbrucharbeiten nach Anfang November unkritisch, da davon auszugehen ist, dass alle potenziell am Gebäude vorhandenen Tiere abgewandert sind. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermausarten kann unter Beachtung dieser Bauzeitenregelung für die Abrissarbeiten umgangen werden.

Ein Abriss außerhalb dieses Zeitraumes ist nur möglich, wenn die Gebäude vorab durch einen ökologischen Fachgutachter auf einen möglichen Fledermausbesatz und gleichzeitig auf Vorkommen gebäudebrütender Vogelarten kontrolliert wurden und die Überprüfung keine Hinweise auf artenschutzrechtliche Konflikte erbracht hat.

Zeitliche Vorgaben zur Gehölzentnahme (Vermeidungsmaßnahme)

Unbeabsichtigte Tötungen und Zerstörungen von Nestern, Eiern und Jungvögeln können so sicher vermieden werden. Verletzungen oder Tötungen durch Zerstörung besetzter Vogelnester mit Eiern bzw. immobilen Jungtieren können durch eine Baufeldfreimachung (Gehölzrückschnitte) außerhalb der Vogelbrutzeit (Brutzeitraum vom 01. März bis 30. September) vorsorglich vermieden werden. Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG dürfen Hecken, Gebüsche und andere Gehölze nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden.

Anlage eines temporären Amphibienschutzzaunes (Vermeidungsmaßnahme Kreuzkröte)

Um ein Einwandern der Kreuzkröte und ihr Niederlassen in temporär mit Niederschlagswasser gefüllte Kleingewässer und Fahrspurrillen in das Plangebiet zu vermeiden, sind im Vorfeld baulicher Eingriffe entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Amphibienschutzzäune) durchzuführen. Es ist eine Kleintiersperre (Amphibienzaun) zu installieren, die von den Tieren nicht überwunden bzw. nicht untergraben werden kann.

Verminderung betriebsbedingter Lichtemissionen

Eine das notwendige Maß überschreitende Beleuchtung des Gebiets ist zu unterlassen, um angrenzende Naturräume mit den darin befindlichen Tierarten möglichst wenig zu beeinträchtigen. Die betriebsbedingte Beleuchtung soll gezielt von oben herab erfolgen und nicht in die umgebenden Gehölz- und Waldbestände oder in den Himmel abstrahlen, um die Lockwirkung auf Insekten sowie mögliche Irritationen von Fledermäusen und nachts ziehenden Vogelarten auf ein unbedenkliches Maß zu reduzieren.

Vor diesem Hintergrund wird bei der Beleuchtung von Außenanlagen, Gebäuden, Wegen etc. die Verwendung einer insektenfreundlichen Beleuchtung erforderlich. Es müssen 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. Die Verwendung so genannter "Full-Cut-Off-Leuchten" wird empfohlen. Diese Art von Leuchten strahlt das Licht nur nach unten ab, anstatt es in die Umgebung auszustrahlen.

5.2 Grünordnerische Maßnahmen

Zur Begrünung bzw. zur Minderung und Kompensation der Eingriffe sind im Einzelnen folgende Maßnahmen vorgesehen:

Dachbegrünung

Um die mikroklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebiets zu minimieren, sind in den Baugebieten Flachdächer (Dachneigung ≤ 15°) bei Neuanlage und im Rahmen von Dachsanierungen (soweit die statischen Gegebenheiten der Bestandsgebäude dies zulassen) mind. extensiv zu begrünen (u.a. mind. 8 cm starke Magersubstratauflage, Begrünung mit Sedum-Arten). Mit Ausnahme der Vorrichtungen für die technische Gebäudeausstattung (z.B. Kühlungs- und Lüftungsaufbauten, Lichtkuppeln) ist eine vollflächige Begrünung vorzunehmen. Bei einer extensiven Begrünung sind Sedum-Arten (Sedum-Sprossensaat) zu verwenden. Dabei müssen 20 % der Fläche mit heimischen Wildkräutern als Topfballen bepflanzt werden. Dachbegrünungen sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

Gründächer leisten neben einem Kühlungseffekt durch die Teilverdunstung auch gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zugutekommt. Dadurch dämpfen sie die Auswirkungen von Überflutungsgefahren.

Solaranlagen und Dachbegrünung lassen sich kombinieren. Soweit die Solaranlage aufgeständert wird, ist eine flächige, extensive Dachbegrünung technisch möglich und brandschutzbezogen begrüßenswert. Zudem wirkt sich der lokale Kühleffekt der Bepflanzung positiv auf die Produktivität der Solaranlage aus.

Stellplatzbegrünung

Private Stellplatzanlagen sind je angefangene fünf Stellplätze mit einem breitkronigen Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18 - 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu bepflanzen. Die Baumscheiben sind in der Größe eines Stellplatzes (2,50 m x 5,00 m) anzulegen und mit Bodendeckern, Stauden oder Gräsern dauerhaft zu begrünen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Substratraum von mind. 12 m³ mit einem für die Baumart geeignetem Pflanzsubstrat herzustellen. Zusätzlich sind bauliche Vorkehrungen (z. B. Hochbord, Metallbügel) zum Schutz von Stamm und Baumscheibe zu realisieren. Als Baumarten sind Bäume aus der "Liste der Dortmunder Zukunftsbäume" (siehe Anlage) zu verwenden.

Anpflanzung aus Bäumen und Sträuchern

Im Norden des Plangebiets ist die Anlage einer annähernd dreieckigen Gehölzfläche geplant. Die Fläche ist vollflächig mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu begrünen, dauerhaft zu unterhalten und fachgerecht zu pflegen. Es sind die folgenden Gehölzarten zu verwenden:

Bäume:

Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Sträucher:

Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe

Freiwachsende Gehölzbestände und Hecken bieten Lebensraum für verschiedene Arten und unterstützen damit die biologische Vielfalt im Plangebiet.

Baumreihen

Die am Rand der Sportplätze festgesetzten Baumreihen sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen. Lücken innerhalb der Baumreihen sind entsprechend der Festsetzung "Anpflanzen von Bäumen" mit Bäumen gleicher Gehölzarten (überwiegend Säulen-Hainbuchen) zu schließen.

Entwicklung einer extensiven Wiesenfläche

Im Südosten des Plangebiets soll zwischen der PV-Anlagenfläche und dem randlichen Gehölzstreifen eine gut ausgeprägte artenreiche Mähwiese (EA11, ÖW = 16) entwickelt werden. Die Maßnahme dient zum Ausgleich von beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und zur Förderung der Artenvielfalt. Dazu ist die vorhandene Rasenfläche mit einer blütenreichen Saatgutmischung aus zertifiziertem regionalem Saatgut (Ursprungsgebiet 2) einzusäen und als extensive Wiese zu pflegen. Die Fläche ist zweimal im Jahr zu mähen (1. Mahd nach dem 15.06), wobei das Mahdgut abzutransportieren ist. Zudem ist ganzjährig auf den Einsatz oder das Einbringen jeglicher N-Düngung und Pflanzenschutzmittel zu verzichten, ferner auf Nachsaat und Pflegeumbruch.

Entwicklung einer extensiven Wiesenfläche mit PV-Modulen

Unterhalb und zwischen den Photovoltaikmodulen ist eine Grünlandeinsaat mit Regiosaatgut (mind. 30 % Kräuteranteil) vorzusehen und zu erhalten. Die Fläche ist extensiv zu pflegen mit zweimaliger Mahd pro Jahr (1. Mahd nach dem 15.06). Das Mahdgut ist abzufahren. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Um eine ausreichende Belichtung für die Wiesenvegetation zu gewährleisten, sind Modultischabstände untereinander von mind. 3 m einzuhalten. Der Abstand der Modultische zum Boden mit der Unterkante sollte mind. 80 cm und mit der Oberkante max. 3,0 m (3,5 m) betragen.

Entwicklung von Röhrichtvegetation im RRB

In dem zeitweise wasserführenden, als großflächige Mulde ausgebildeten Regenrückhaltebecken (RRB) im Nordosten des Plangebiets ist die Röhrichtvegetation durch extensive Pflege zu erhalten und weiter zu entwickeln. Aufkommender Gehölzaufwuchs (Birken, Weiden, etc.) ist mechanisch zu beseitigen und abzutransportieren. Sämtliche Pflegemaßnahmen sind außerhalb der Vogelbrutzeit (Brutzeitraum vom 01. März bis 30. September) durchzuführen. Ziel ist der längerfristige Erhalt des Röhrichts als wertvoller Lebensraum z. B. für spezialisierte Vögel und Insekten.

5.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 15 BNatSchG auszugleichen ist.

Um eine einfache Erfassung des Wertes des Plangebietes für Naturschutz und Landschaftspflege zu ermöglichen, wird die Bewertung auf der Grundlage von Biotoptypen vorgenommen. Die Biotoptypen sind in der Biotoptypenwertliste der Stadt Dortmund (Stand: Aug. 2009) vorgegeben; ihnen ist jeweils ein festgesetzter ökologischer Wert zugeordnet.

Die innerhalb des B-Plans vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen werden aufgelistet und ihre jeweiligen Flächenanteile ermittelt. Die jeweils ermittelte Quadratmeterzahl wird anschließend mit dem zugehörigen Grundwert aus der Biotoptypenwertliste für den angegebenen Biotoptyp multipliziert. Das Produkt entspricht dem Einzelflächenwert des betreffenden Biotoptyps. Die Summe der Einzelflächenwerte ergibt den Biotopwert des Bestandes (Ist-Zustand).

Diesem wird der Gesamtwert des Zustands gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplangebietes gegenübergestellt, der auf die gleiche Art ermittelt wird.

Bestand Biotoptypen

Der Ausgangszustand Biotoptypen gibt für den Bereich des Fußballparks Borussia den Stand der 1. Änderung wieder. Herangezogen wurden der Ursprungsbebauungsplan Br 217 für den Bereich der Sportplätze und eine zugehörige Karte Planung Biotop- und Nutzungstypen (Umweltbericht), Luftbildkarten und die aktuelle Vermessung. Die Berücksichtigung der festgesetzten Bäume erfolgt als Stückzahl und einem Mittelwert von 30 m² pro Baum.

Für den westlichen Teil des Plangebiets wird der Bebauungsplan Br. 203 "Hohenbuschei", 1. Änderung herangezogen.

Der bei der Bilanzierung zugrunde gelegte Bestand der Biotoptypen ist in der Karte 1 dargestellt (siehe Anhang) und in der Tab. 2 unter "A. Ausgangszustand des Plangebietes" nach den verschiedenen Biotoptypen aufgelistet.

Für den Ausgangszustand des Plangebietes ergibt sich insgesamt ein Wert von 1.230.117 Punkten.

Planungszustand / geplante Biotoptypen

Der bei der Bilanzierung zugrunde gelegte Planungszustand der Biotoptypen ist in der Karte 2 dargestellt (siehe Anhang) und in der Tab. 2 unter "B. Planungszustand des Plangebietes" nach den jeweiligen Biotoptypen aufgelistet.

Der Planungszustand Biotoptypen entspricht dem Stand des Bebauungsplan-Entwurfs vom 08.10.2024 (Flächenangaben Büro Planquadrat). Zudem sind Flächenangaben zu den Gründächern des Architekturbüros berücksichtigt. Die Dachflächen mit extensiver Dachbegrünung (Mindestsubstratstärke 8 cm) fließen gemäß Dortmunder Biotoptypenliste mit ÖW=10 in die Bilanzierung ein.

Die festgesetzten Bäume werden wie beim Ausgangszustand mit einem Mittelwert von 30 m² pro Baum berücksichtigt. Die am östlichen und südlichen Rand vorhandenen Gehölzstreifen (Erhaltungsfestsetzung) sowie die beiden Gehölzflächen im Norden (Erhaltung und Anpflanzung) fließen als Baumhecken mit überw. standorttypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz (BD52, ÖW=18) in die Bilanzierung ein.

Die im Südosten des Plangebiets zwischen der PV-Anlagenfläche und dem randlichen Gehölzstreifen geplante Extensivwiese wird als gut ausgeprägte artenreiche Mähwiese (EA11, ÖW = 16) bewertet. Aufgrund der mit den Photovoltaikanlagen einhergehenden Standortveränderungen bzw. Beeinträchtigungen wird eine Herabsetzung bzw. Abwertung des Planungszustandes "extensiv genutzte, schwach gedüngte Wiesen mit Krautanteil" von 16 auf 8 Biotopwertpunkte vorgenommen.

Das zeitweise wasserführende Mulde des Regenrückhaltebeckens (RRB) im Nordosten des Plangebiets mit Röhrichtvegetation und extensiver Pflege zur Beseitigung von Gehölzaufwuchs wird gegenüber einer Raseneinsaat mit 7 Punkten um 3 Punkte auf 10 Punkte aufgewertet.

Für den Planungszustand des Plangebietes ergibt sich insgesamt ein Wert von 1.202.444 Punkten.

Ergebnis

Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt eine negative Biotopwertdifferenz von 27.673 Punkten, sodass die Kompensation nicht innerhalb des Plangebietes erbracht werden kann und externe Maßnahmen erforderlich werden bzw. ein anerkanntes Ökokonto herangezogen werden sollte.

5.4 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe

Der planexterne Ausgleich erfolgt nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde über das Ökokonto „Am Zitter“ (OK0052) auf dem Flurstück 771 der Flur 4 Gemarkung Kley. Mit Datum vom 23.10.2025 wurden 27.673 Ökopunkte von dem genannten Konto ausgebucht.

6. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH UMSETZUNG DES BAULEITPLANS (MONITORING)

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

Im vorliegenden Fall empfiehlt sich eine Überwachung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durch die Stadt Dortmund zur Feststellung möglicher unvorhergesehener Umweltauswirkungen. Dies sind:

- Schutz der mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Laubbäume und Gehölzbestände
- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung bei Gebäudeabbruch und Gehölzfällungen, Amphibienschutzzaun Kreuzkröte, insektenfreundliche Beleuchtung)
- Grünordnerische Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion (extensive Dachbegrünung, Stellplatzbegrünung, Anpflanzfestsetzung Gehölzfläche, extensive Pflege im RRB)
- Umsetzung und Pflege der Ausgleichsmaßnahmen (Einsaat der Wiesenflächen einschl. PV-Anlagen, zweimalige Mahd im Jahr).

Darüber hinaus ist spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter vorgesehen. Inhaltlich soll die Überprüfung u. a. folgende Punkte abdecken:

- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung, um festzustellen, ob wegen ihrer Nichtdurchführung nicht erwartete nachteilige Auswirkungen auftreten.
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die sich nach dem gegenwärtigen Wissenstand angemessenerweise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

7. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden. Die wesentlichen Ergebnisse des Umweltberichtes sind im Folgenden zusammengefasst.

Die Analyse der **planerischen Vorgaben und Vorhaben** hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Regionalplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich entgegenstehen. Der nördliche und östliche Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes; es bestehen jedoch keine Schutzgebietsausweisungen.

Die Darstellung des Flächennutzungsplanes widerspricht den geplanten Inhalten der 2. Änderung des Bebauungsplanes, so dass der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu ändern ist. Im Bereich der 87. Änderung wird die Darstellung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung FB "Fußballpark Borussia" erfolgen.

Folgende **Auswirkungen** des Vorhabens **auf die Schutzgüter** wurden ermittelt:

Das erweiterte Sportinternat im Westen des Plangebiets sowie die im Osten und Süden angrenzenden Wohnbebauung hat eine hohe Schutzwürdigkeit im Hinblick auf gesunde Wohnverhältnisse für das Schutzgut **Mensch**. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die Auswirkungen der Immissionen aus Anlagenlärm und Verkehrslärm auf das Plangebiet und der Immissionen aus Sportlärm auf die Umgebung betrachtet. Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen zu den Immissionen aus Sportlärm auf die Umgebung zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte in den benachbarten Allgemeinen Wohngebieten eingehalten werden. Auch unter Berücksichtigung der Spitzenpegel sind keine Immissionskonflikte an den schutzwürdigen Nutzungen zu erwarten. Durch den auf das Plangebiet einwirkenden Straßenverkehrslärm werden die Orientierungswerte der DIN 18005 von 65/55 dB(A) tags/nachts - mit Ausnahme des unmittelbaren Nahbereichs der Adi-Preißler-Allee und der Saint-Barbara-Allee - unterschritten. Hinsichtlich des auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärms werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für hier wiederum analog anzuwendende Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete am Tag mit sicherem Abstand eingehalten.

Das Lichtimmissionsgutachten kommt zu folgenden Ergebnissen: Das Sportinternat befindet sich in der Nähe von Platz 1 und dem geplanten Platz 11, so dass dessen Beleuchtungsstärkewerte deutlich oberhalb der empfohlenen Richtwerte gemäß Runderlass "Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung" liegen. Da sich mit lichttechnischen Maßnahmen diese Werte nicht ausreichend reduzieren lassen, kommen zum Schutz der Bewohner vor Lichtimmissionen nur Verdunkelungen wie Jalousien in Frage. Die Leuchten der Plätze Nr. 8 bis 10 sowie der Torwartplatz liegen ebenfalls über den empfohlenen Richtwerten. Die Beleuchtung der übrigen Plätze ist aufgrund ihrer großen Entfernung zu möglichen Beobachtungsstandorten oder durch die Nähe zu Gewerbegebieten, für die andere Richtwerte gelten, unter Blendungsgesichtspunkten unkritisch. Der Bebauungsplan enthält eine Festsetzung, dass sämtliche Beleuchtungsanlagen des Fußballparks Borussia so einzurichten sind, dass keine belästigenden Lichtimmissionen auf die Umgebungsnutzung des Wohngebiets Hohenbuschei einwirken können.

In Hinblick auf Blendwirkungen der Freiflächen-Solaranlagen auf die östliche Wohnbebauung wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen 15 m breiten und 5 m hohen Gehölzstreifen entlang des Trainingsgeländes selbst in der Winterzeit durch Äste und Zweige eine abschirmende Wirkung erreichen.

Die Realisierung des Bebauungsplanes führt zu keinen negativen Auswirkungen auf Freizeit und Erholung, da das Plangebiet selbst aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit keine Bedeutung für die Erholung hat.

In Hinblick auf das Schutzgut **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** ist festzustellen, dass im Plangebiet überwiegend intensiv gepflegte Rasen- und Wiesenflächen (1,46 ha) in Anspruch genommen werden. Dabei handelt es sich um Biotoptypen mit geringer Wertigkeit, die unmittelbar an bestehende Sportplätze und Bebauung anschließen und durch anthropogene Störungen gekennzeichnet sind. Die im Nordosten des Plangebiets vorhandene Versickerungsmulde (RRB) mit umgebender Vegetation (insg. 1 ha) bleibt erhalten. Dies gilt auch für die im Süden und Osten vorhandenen mehrreihigen Gehölzstreifen. Die Inanspruchnahme von Baumreihen im nordwestlichen Plangebiet und von Baumgruppen im südlichen Plangebiet führt aufgrund des geringen Alters und Umfangs zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Es sind keine seltenen Arten und keine Rote-Liste-Arten betroffen. Schutzgebiete und sonstige Vorrangflächen für den Biotop- und Artenschutz (Biotopkataster- und Biotopverbundflächen) sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Die Schutzzwecke des im Bereich des Golfplatzes festgesetzten Landschaftsschutzgebiets werden nicht beeinträchtigt, da in dem angrenzenden Bereich des Plangebietes keine baulichen Maßnahmen vorgesehen sind.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass die Inanspruchnahme der vorhandenen Habitatstrukturen nach derzeitigem Erkenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auslöst, wenn bestimmte Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung bei Gebäudeabbruch und Gehölzfällungen, Amphibienschutzzaun Kreuzkröte, insektenfreundliche Beleuchtung) berücksichtigt werden.

Aufgrund der nutzungsbedingten Vorbelastung des **Bodens** und der vorhandenen künstlichen Aufschüttungen bzw. Oberflächenbefestigungen des ehemaligen Kasernengeländes weist das Plangebiet nur eine geringe Empfindlichkeit in Hinblick auf das Schutzgut Boden auf. Im Hinblick auf den Flächenverbrauch und den Schutzbelang "**Fläche**" ist die Inanspruchnahme einer vorgenutzten, weitgehend von Bebauung umgebenen Fläche positiv zu bewerten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** sind aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung als gering zu bezeichnen. Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Durch das Vorhaben werden derzeit unversiegelte Flächen (vorwiegend Rasen) überbaut und versiegelt. Die Versiegelungsrate im Plangebiet erhöht sich geringfügig von ca. 37 % auf ca. 43 %. Die Dächer der geplanten Gebäude werden mit einer extensiven Dachbegrünung (insg. ca. 0,45 ha) versehen, was zur Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser beiträgt.

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde ein aktualisiertes Entwässerungskonzept erarbeitet, welches die geplanten Änderungen (u. a. Neubau von Gebäuden) berücksichtigt. Im Ergebnis kann die vorhandene Entwässerungskonzeption beibehalten werden. Zudem wurde eine qualitative Überflutungsgefahrenbetrachtung mit Plan sowie Checkliste zur Arbeitshilfe für Wassersensibilität in Bebauungsplänen erstellt. Demnach sind keine über die im B-Plan-Entwurf bereits enthaltenen Festsetzungen bzw. Hinweise zum Überflutungsschutz erforderlich.

In Hinblick auf das Schutzgut **Klima und Luft** gehen durch das Vorhaben klimatische Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebiets verloren, die dem Parkklima zuzuordnen sind und thermische Ausgleichsfunktion übernehmen. Aufgrund der geplanten offenen Bebauung und der lockeren Baustruktur des Ortsteils sowie dem hohen Freiflächenanteil im nahen Umfeld ist jedoch keine

wesentliche Verschlechterung der klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten. Verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan (Erhalt von Gehölzstreifen und von Bestandsbäumen; Anpflanzung von Gehölzflächen, extensive Dachbegrünung) tragen zu einer guten Durchgrünung im Plangebiet und damit zu einer Minderung der mikroklimatischen Auswirkungen bei.

Die im Osten des Plangebiets festgesetzte Freiflächen-Solaranlage ist eine emissionsfreie nachhaltige Energiegewinnungsform und stellt insoweit einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar. Des Weiteren wird der Strombezug aus dem allgemeinen Versorgungsnetz erheblich reduziert und somit der Anteil an CO2-freier Stromproduktion deutlich erhöht.

Die Inanspruchnahme von Baumreihen im nordwestlichen Plangebiet und von Baumgruppen im südlichen Plangebiet führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes, da sie keine Außenwirkung entfalten. Neu angelegte Stellplatzanlagen werden mit breitkronigen Laubbäumen begrünt. Die im Süden und Osten des Trainingsgeländes vorhandenen breiten Gehölzstreifen, bleiben erhalten und tragen weiterhin zu einer Abschirmung zu den Wohngebieten Hohenbuschei bei. Die im Osten des Plangebiets festgesetzten Photovoltaikanlagen weisen eine max. Höhe der Module von 3 m über GOK auf und werden durch die ca. 15 m breiten baumheckenartigen Gehölzstreifen verdeckt, sodass die Anlagen von den umliegenden Siedlungen nicht wahrgenommen werden können und sich keine Störung des Ortsbildes ergibt. Die geplanten Gebäude entsprechen in der Höhe dem vorhandenen Gebäudebestand, sodass keine Beeinträchtigungen des Ortsbildes auftreten. Negative Auswirkungen auf das **Orts- und Landschaftsbild** sind daher insgesamt nicht erkennbar.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Boden- und Baudenkmäler sowie keine sonstigen schutzwürdigen **Kultur- und Sachgüter** vorhanden, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

Relevante **Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, und **kumulative Wirkungen** sind nicht feststellbar.

Der **Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands** bei Durchführung und Unterbleiben der Planung kommt zu folgendem Ergebnis: Gemäß rechtswirksamen FNP bzw. den beiden für das Plangebiet vorliegenden rechtskräftigen Bebauungsplänen wäre im westlichen Teil des Plangebiets eine gewerbliche Entwicklung möglich. Dies wäre ebenfalls mit einer Bebauung und Versiegelung des Areals verbunden. Im südöstlichen Plangebiet bliebe die vorhandene Rasenfläche vermutlich überwiegend erhalten und es ergäbe sich keine Veränderung zum Status-Quo.

Als **Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen** werden die randlichen Baumhecken, eine Gehölzfläche sowie Baumreihen aus Laubbäumen zum Erhalt im Bebauungsplan festgesetzt. Zudem sind Maßnahmen zum Artenschutz vorgesehen.

Zur Feststellung möglicher unvorhergesehener Umweltauswirkungen sind als **Monitoring-Maßnahmen** eine Überprüfung der Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie von Ausgleichsmaßnahmen geplant.

Für den Geltungsbereich wurde eine **Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung** nach der Biotoptypenliste Stadt Dortmund erstellt. Die Bilanzierung berücksichtigt als Ausgangszustand die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne Br 217 und Br 203 (jeweils 1. Änderung). Der Planungszustand Biotoptypen entspricht dem Stand des Bebauungsplan-Entwurfs vom Okt. 2024. Das in der Eingriffsbilanzierung ermittelte Defizit von 27.673 Punkten wird über das Ökokonto „Am Zitter“ auf dem Flurstück 771 der Flur 4 Gemarkung Kley ausgeglichen.

8. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2019): Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil, Download am 15.01.2019.

FACHINFORMATIONSSYSTEM ELWAS (2022): Gewässersystem, Grundwasserkörper, Wasserschutzgebiete Internet-Abfrage am 23.03.2022.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2019): Hydrogeologische Karte von NRW i.M. 1: 100.000. Internet-Abfrage über GeoPortal.NRW am 24.03.2022.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1977): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen i. M. 1:50.000, Blatt 4510 Dortmund; Krefeld.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV (2022): Geschützte Arten in NRW. Internet-Abfrage vom 01.04.2022.

LANUV (2022): Landschaftsinformationssammlung NRW - Biotopkataster, Biotopverbundflächen, Geschützte Biotope. Internet-Abfrage vom 23.03.2022.

LANUV NRW (2022): Umgebungslärm in NRW. Internet-Abfrage vom 23.03.2022.

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND / LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (2014): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Ruhr.

REGIONALVERBAND RUHR - RVR (2024): Regionalplan Ruhrgebiet, Download vom Juli 2024.

RVR (2019): Klimaanalyse Stadt Dortmund i. M. 1:20.000.

STADT DORTMUND (2002): Umweltplan Dortmund. Bearbeitung: BKR Aachen - Stadt- und Umweltplanung. Dortmund.

STADT DORTMUND (2004): Altstandorte und Altablagerungen i. M. 1:20.000.

STADT DORTMUND (2004): Flächennutzungsplan. Stadtplanungsamt Dortmund.

STADT DORTMUND, DENKMALBEHÖRDE (2018): Karte der Bodendenkmal-Verdachtsgebiete der Stadt Dortmund, Stand 2018.

STADT DORTMUND – UMWELTAMT (1998): Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung in Dortmund.

STADT DORTMUND - UMWELTAMT (2019): rechtskräftiger Landschaftsplan Dortmund sowie Entwurf zur erneuten Auslegung.

STADTPLANUNGSAMT DORTMUND (2020): Bebauungsplanübersicht, Bebauungspläne. Internet-Abfrage vom 24.03.2020.

TIM-ONLINE (2022): Freizeitinformationen, Radverkehrsnetz NRW. Internet-Abfrage am 25.03.2022.

9. ANHANG

Liste der Dortmunder Zukunftsbäume

Acer buergerianum	Dreispitz-Ahorn
(Acer campestre 'Elsrijk'	Feldahorn 'Elsrijk')
Acer freemanii 'Celebration'	Rotahorn Celebration
Acer monspessulanum	Felsen-Ahorn, Französischer Ahorn
Acer opalus	Schneeball-Ahorn
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitzahorn Cleveland
Acer platanoides 'Columnare'	Säulen-Spitzahorn
Acer platanoides 'Deborah'	Spitzahorn Deborah
Acer platanoides 'Fairview'	Spitzahorn Fairview
Acer rubrum	Rot-Ahorn
Acer x 'Pacific Sunset'	Spitzahorn Pacific Sunset
Aesculus flava	Gelbe Rosskastanie
Alnus cordata	Italienische Erle
Alnus x spaethii	Purpur-Erle
Carpinus betulus 'Frans Fontaine'	Säulen-Hainbuche
Carya illinoinensis	Pekanuss
Castanea sativa	Esskastanie
Celtis australis	Südlicher Zürgelbaum
Celtis occidentalis	Amerikanischer Zürgelbaum
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus colurna	Baumhasel
Crataegus mordenesis 'Toba'	Kanadischer Weißdorn
Crataegus x prunifolia	Pflaumenblättriger Weißdorn
Fraxinus americana 'Autumn Purple'	Weißesche Autumn Purple'
Fraxinus ornus 'Mecsek'	Blumenesche Mecsek
Fraxinus pennsylvanica 'Summit'	Rot-Esche Summit
Ginkgo biloba	Ginkgo
Gleditsia triacanthos	Lederhülsenbaum, Gleditschie
Koelreuteria paniculata	Blasenbaum
Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'	Amberbaum Worplesdon
Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Liquidambar styraciflua 'Slender Silhouette'	Amberbaum Slender Silhouette
Maackia amurensis	Asiatisches Gelbholz
Maclura pomifera	Osagedorn, Milchorangenbaum
Malus triloba	Dreilappiger Apfel
Malus tschonoskii	Woll-Apfel
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche

Paulownia tomentosa	Blauglockenbaum
Platanus orientalis	Orientalische Platane
Populus simonii	Birken-Pappel
Prunus padus 'Schloss Tiefurt'	Gemeine Traubenkirsche Schloss Tiefurt
Quercus cerris	Zerreiche
Quercus frainetto	Ungarische Eiche
Quercus ilex	Stein-Eiche
Quercus rubra	Rot-Eiche
Quercus x hispanica 'Wageningen'	Spanische Eiche Wageningen
Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Scheinakazie Bessoniana
Robinia pseudoacacia 'Nyirsegi'	Scheinakazie Nyirsegi
Sorbus intermedia 'Brouwers'	Mehlbeere Brouwers
Sorbus torminalis	Elsbeere
Styphnolobium japonicum 'Regent'	Schnurbaum Regent
Styphnolobium japonicum	Japanischer Schnurbaum
Tilia tomentosa 'Szeleste'	Silberlinde Szeleste
Ulmus 'Columnella'	Säulenförmige Ulme
Zelkova serrata	Zelkowe

…

Bebauungsplan Br 217 "Fußballpark Borussia" 2. Änderung, in Dortmund -Ausgangszustand Biotoptypen-



Biotoptypen

Biotoptypen-Codes nach der Biotoptypenliste Dortmund 2009

BD3	Strauchhecke, standorttypisch (streng geschnitten)
BD52	Baumhecke (standorttypisch, mittleres Baumholz)
EA31	Artenarme Intensiv-Fettwiese,mäßig trocken bis frisch
HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatten
HN0	Bebaute oder hoch versiegelte Fläche
HM62	Sportanlage - Rasenplätze
HM64	Kunstrasenplatz (hoch versiegelt)
HY1	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege (hoch versiegelt)
HY2	Parkplätze, Wege, gering versiegelt (wasser-gebunden oder geschottert)
HV1	Versickerungsmulde mit Raseneinsaat
●	Festgesetzte Bäume
▭	Bereich Br 217 "Fußballpark Borussia" 1. Änd.
▭	Geltungsbereich Br 217 2. Änderung

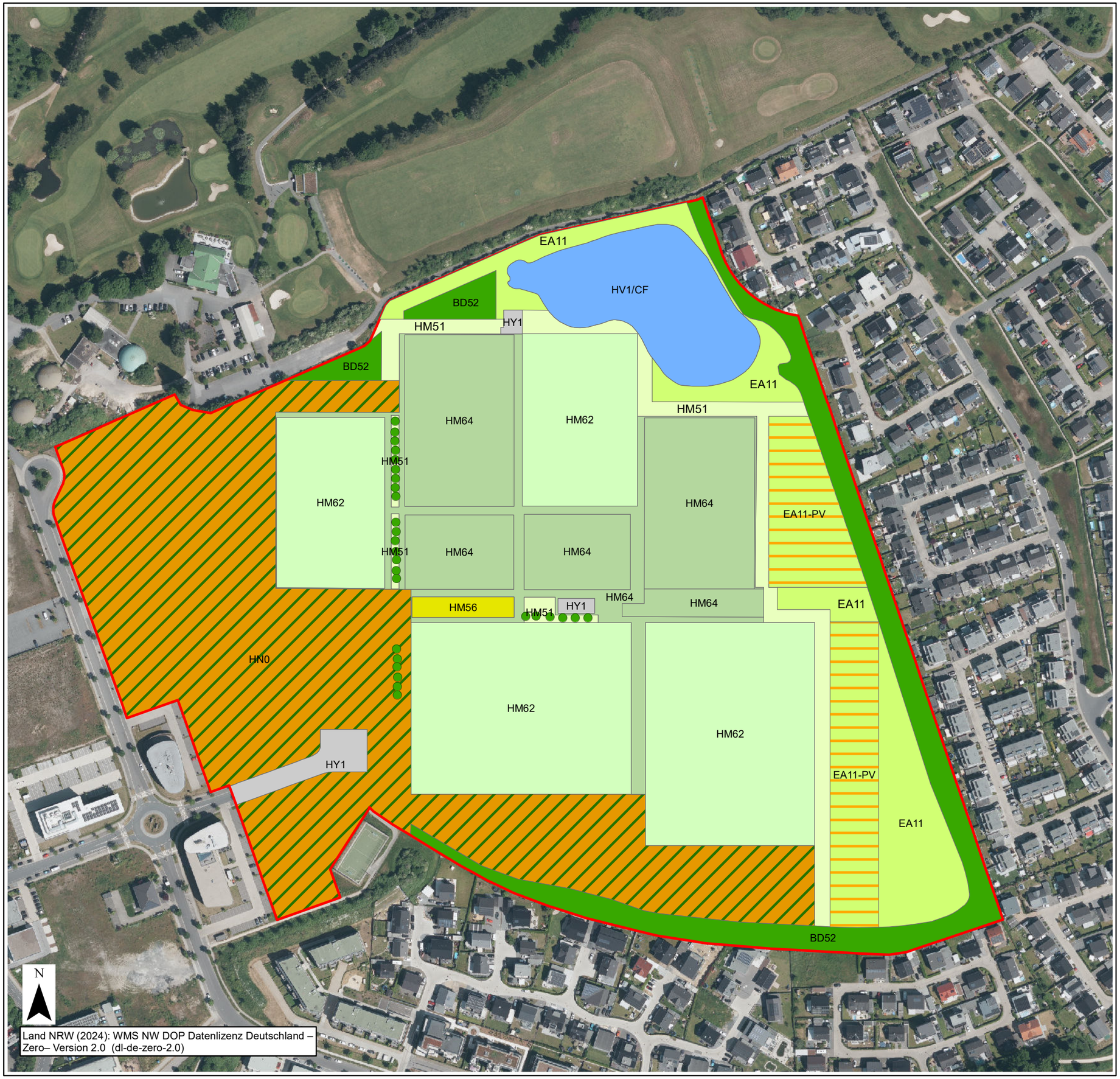
grünplan
büro für landschaftsplanung
Dipl.-Ing.(FH) E. Steppan / Dipl.-Ing.(FH) A. Quante
Landschaftsarchitekten AKNW
Willy-Brandt-Platz 4 44135 Dortmund
Tel. 0231 / 52 90 21 Fax. 0231 / 55 61 56
email: info@gruenplan.org web: www.gruenplan.org

Bearbeitung: Annamarie Bramsiepe & Arne Dröge-Rothaar

Stand: 11.10.2021

Maßstab: 1 : 2500 (DIN A3)

Bebauungsplan Br217 "Fußballpark Borussia" 2. Änderung in Dortmund -Planungszustand Biotoptypen-



Biotoptypen

Biotoptypen-Codes nach der Biotoptypenliste Dortmund 2009

BD52	Baumhecke (standorttypisch, mittleres Baumholz)
EA11	Wiese, extensiv gepflegt
EA11-PV	Extensive Wiese mit PV-Freiflächenanlage
HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatten
HM56	Gebäude mit extensiver Dachbegrünung (Mindestsubstratstärke > 8 cm)
HN0	Sondergebiet mit GRZ 0,8: 80 % bebaute und versiegelte Fläche, 20 % Rasen und Bodendecker
HM62	Sportanlage (Rasen)
HM64	Kunstrasenplatz (hoch versiegelt)
HY1	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege (hoch versiegelt)
HV1/CF	Versickerungsmulde mit Röhrichtvegetation
	Festgesetzte Bäume
	Geltungsbereich Br 217 2. Änderung

grünplan
büro für landschaftsplanung
Dipl.-Ing. E. Steppan / Dipl.-Ing. (FH) A. Quante
Landschaftsarchitekten AKNW
Hohe Straße 5 44139 Dortmund
Tel. 0231/52 90 21 Fax. 0231/55 61 56
info@gruenplan.org www.gruenplan.org

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Ellen Steppan

Stand: 11.10.2024

Maßstab: 1 : 2500 (DIN A3)

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum B-Plan Br 217 "Fußballpark Borussia" 2. Änderung
- Ausgangszustand Biotoptypen -

Bereich	Code*	Biotoptypen	Fläche (in m^2)	ÖW**	Summe ÖW
Bereich Br 217 Fußballpark Borussia 1. Änderung 2013					
Schnitthecken (Parkplatz- und Gebäudebereich)	BD3	Strauchhecke (standortgerecht, streng geschnitten)	234	13	3.042
Anpflanzfestsetzung am östlichen und südlichen Rand der privaten Grünfläche	BD52	Baumhecke mit überw. standorttypischen Arten, mit mittlerem Baumholz	13.864	18	249.552
Einzelbaumpflanzungen gemäß Festsetzung im Br 217 einschl. 1. Änderung: westlicher Rand, Stellplatzanlagen, Sportanlagen	BF32	Baumreihen, Baumgruppen (standorttypisch); 261 festgesetzte Bäume (Flächenansatz: 30 m² pro Baum)	7.830	13	101.790
Wiese mit extensiv gepflegten Mulden (Ausgleichsfläche): private Grünfläche nördlich und östlich der Sportplätze	EA31	Artenarme Intensiv Fettwiese, mäßig trocken bis frisch	43.996	10	439.960
Grünflächen geringer Ausdehnung - Parkplätze, Randflächen, Zwischenflächen Sportplätze etc.	HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatten: 10.847 m² (abzüglich Bäume BF32 = 7.830 m²)	3.017	7	21.119
Sportflächen - Sportrasenplätze	HM62	Sportanlage - Rasenplätze	42.704	7	298.928
Sportflächen - Kunstrasenplätze	HM64	Sportanlage - Kunstrasen oder hoch versiegelt	24.344	0	0
Gebäude gemäß Festsetzungen Br 217 1. Änderung bzw. Vermessung	HN0	Bebaute oder hochversiegelte Flächen (ohne Begrünung)	5.111	0	0
Retentionsmulde	HV1	Entwässerungsanlage in Erdbauweise (Versickerungsmulde) mit Raseneinsaat	10.077	7	70.539
Verkehrsflächen- und sonstige versiegelte Flächen (Parkplätze, Wege)	HY1	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege, hoch versiegelt (Asphalt- und Pflasterflächen)	24.699	0	0
Finnbahn***	HY1	Wege, hoch versiegelt	3.213	0	0
Stellplatzanlagen im Nordwesten mit Festsetzung Nr. 4 "Schotterrasen"	HY2	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege, gering versiegelt (wassergebunden, geschottert)	4.483	3	13.449
		Summe	**183.572**		**1.198.379**
Bereich Br 203 Hohenbuschei 1. Änderung 2015					
Verkehrsflächen	HY1	Verkehrswege (hoch versiegelt)	963	0	0
Gewerbegebiete mit GRZ 0,8	HY1/HN0	versiegelte und überbaute Flächen: 80 %	18.134	0	0
	HM51	Grünflächen: 20 % - Rasen und Zierpflanzenrabatten	4.534	7	31.738
		Summe	**23.631**		**31.738**
		Gesamt	**207.203**		**1.230.117**

* Code gem. Biotoptypenliste Stadt Dortmund, 2009

** Ökologische Wertigkeit gemäß Biotoptypenliste Stadt Dortmund, 2009

*** Finnbahn: Flächenwert gemäß Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung B-Plan Br 217

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum B-Plan Br 217 "Fußballpark Borussia" 2. Änderung
- Planungszustand - gemäß Stand des B-Planes vom 08.10.2024

Bereich / Festsetzung	Geplante Biotoptypen	Code*	Fläche*** (in m^2)	ÖW*	Summe ÖW
Ausgangszustand					
Br 217 1. Änd. 2013 Br 203 1. Änd. 2015	Biotoptypen gemäß Festsetzungen der Bebauungspläne siehe Tabelle und Karte				
	Gesamtbiotopwertsumme Bestand		**207.203**		**1.230.117**
Planungszustand					
Sondergebiete 1 bis 3 mit GRZ 0,8			**61.608**		
	Bebaute oder hoch versiegelte Flächen: 80 % der Sondergebiete (abzüglich begrünte Dachflächen)	HN0	45.588	0	0
	Extensive Dachbegrünung (Mindestsubstratstärke > 8 cm): Teile der Dachflächen gemäß Angaben SHA-Architekten	HM56	3.700	10	37.000
	Rasen und Zierpflanzenrabatten: 20 % der Sondergebiete (abzüglich Bäume s. u.)	HM51	12.080	7	84.560
Festgesetzte Bäume**	Baumreihen, Baumgruppen, mit überw. standorttypischen Gehölzen, mit mittl. Baumholz (Mittelwert - 30 m² pro Baum): 8 Bäume	BF32	240	13	3.120
Sondergebiet 4: Sportplätze			**89.145**		
Kunst- und Hybridrasenplätze, versiegelte und überbaute Flächen	Sportplatz (Kunstrasen oder hoch versiegelt), versiegelte Rand- und Zwischenflächen, Gebäudeflächen ohne Dachbegrünung	HM64/HY1	35.911	0	0
Athletikhalle	Extensive Dachbegrünung (s.o.): Teile der Dachflächen gemäß Angaben SHA-Architekten	HM56	800	10	8.000
Sportrasenplätze	Sportplatz (Rasenplätze)	HM62	51.350	7	359.450
Unversiegelte Zwischenflächen	Rasen und Zierpflanzenrabatten: 1.084 m² abzüglich Bäume (s. u.)	HM51	484	7	3.388
Festgesetzte Einzelbaumpflanzungen**	Baumreihen, Baumgruppen, mit überw. standort-typischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz (Mittelwert 30 m² pro Baum): 20 Bäume	BF32	600	13	7.800
Sondergebiet 5: PV-Solarthermie			**11.979**		
	Extensive Wiese mit PV-Freiflächenanlage (Abwertung um 50 % der Extensiviese)	EA11-PV	11.979	8	95.832
Verkehrsflächen			**1.939**		
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege, hoch versiegelt (Asphalt- oder Pflasterflächen)	HY1	1.939	0	0
Private Grünflächen			**32.242**		
Private Grünfläche östlich der PV-Anlage und Restflächen	extensiv genutzte, schwach gedüngte Wiesen, mit Krautanteil, mäßig trocken bis frisch	EA11	12.107	16	193.712
10m Streifen entlang der Sportplätze	Rasen	HM51	4.878	7	34.146
Erhaltungs- und Anpflanz-festsetzung am südlichen und östlichen Rand sowie Dreiecksflächen im Norden	Baumhecke mit überw. standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	BD52	15.257	18	274.626
Flächen für Ver- und Entsorgung			**10.290**		
Gebäude und befestigte Fläche südwestlich RRB	Bebaute oder hoch versiegelte Flächen	HN0/HY1	209	0	0
Regenrückhaltebecken (RRB)	RRB mit teilweiser Röhrichtvegetation (Schilfrohr); Aufwertung von 7 auf 10 Punkte	HV1/CF	10.081	10	100.810
	Summe		**207.203**		**1.202.444**
	Gesamtbiotopwertsumme Planung				**1.202.444**
Gegenüberstellung von Ausgangssituation und Planung					
	Biotoptypen Defizit				**-27.673**

* Code und ökologische Wertigkeit gem. Stadt Dortmund, 2009

** Flächenansatz geplante Bäume I. Ordnung = 40 m²; II. Ordnung = 20 m²: Mittelwert 30 m²

*** Flächenwerte gemäß Angaben Büro Planquadrat auf der Grundlage des Bebauungsplanes vom 08.10.2024