UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan Br 215
"Geschäftszentrum ehemaliges Pappelstadion"
in Dortmund-Wickede

grünplan
büro für landschaftsplanung

Dortmund, den 22.10.2007

Auftraggeber:

Martin Dreier Liegenschaften
Untere Brinkstraße 81 - 89
44141 Dortmund

Auftragnehmer:

grünplan
büro für landschaftsplanung

Willy-Brandt-Platz 4
44135 Dortmund
Tel.: 0231 / 52 90 21
Fax: 0231/ 55 61 56
e-Mail: gruenplan.do@t-online.de

Projektbearbeitung:
Dipl.-Ing. Ellen Steppan

unter Mitarbeit von Sarah Weeke

INHALT

1.	**EINLEITUNG**	**7**
1.1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches des B-Plans Br 215	7
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	8
1.4	Umweltrelevante Fragestellungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens	9
2.	**RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE**	**10**
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	10
2.2	Methodische Vorgehensweise	11
3.	**ALTERNATIVENDISKUSSION**	**12**
3.1	Standortbegründung für das Vorhaben	12
3.2	Varianten am ausgewählten Standort	12
4.	**ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS**	**13**
4.1	Vorhabensbeschreibung	13
4.2	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden	13
4.2.1	Flächenbilanz des Bebauungsplans	13
5.	**PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM**	**14**
5.1	Planungsverbindliche Vorgaben	14
5.1.1	Regionalplanung	14
5.1.2	Landschaftsplanung	14
5.1.3	Bauleitplanung	14
5.2	Aussagen informeller Planungsinstrumente	16
5.2.1	Umweltplan Dortmund	16
5.2.2	Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung	16
5.2.3	StadtgrünPlan	16
5.2.4	Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKt) Brackel	17
5.3	Zusammenfassende Wertung	17
6.	**ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**	**18**
6.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	18
6.1.1	Mensch	18
6.1.2	Pflanzen und Tiere	22
6.1.3	Boden	26
6.1.4	Wasser	28
6.1.5	Luft und Klima	29
6.1.6	Orts- und Landschaftsbild	31
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	31
6.2	Wechselwirkungen	32
6.3	Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung	33
6.4	Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen	33

7.	**MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN**	**37**
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen	37
7.1.1	Regenwassermanagement	37
7.1.2	Bodenmanagement	37
7.1.3	Lärmschutz	38
7.1.4	Orts- und Landschaftsbild	38
7.2	Maßnahmen des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes	40
7.2.1	Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	40
7.2.2	Ermittlung der Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung	43
7.2.3	Ausgleichsmaßnahmen	43
7.3	Grünordnerische Maßnahmen	44
8.	**GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS**	**47**
9.	**ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**	**48**
10.	**LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS**	**53**

Anhang:

Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation in Dortmund

Baumliste für den Bebauungsplan Br 215 mit Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung

Abbildungen

Abb. 1:	Luftbild mit Geltungsbereich für den Bebauungsplan und Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht (o. M.)	8
Abb. 2:	Rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund	15
Abb. 3:	Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan Br 215	24
Abb. 4:	Klimaanalyse Ruhrgebiet (RVR Internet-Abfrage)	30
Abb. 5:	Gestaltungslageplan Büro Bieber, Stand: 22.10.2007 (o. M.)	46

Tabellen

Tab. 1:	Flächenbilanz des Bebauungsplans	13
Tab. 2:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum Bebauungsplan Br 215	41

1. EINLEITUNG

1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Der Vorhabenträger Martin Dreier Immobilien Dortmund hat einen Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Verfahrens für den Bereich der Sportanlage "Pappelstadion" östlich der Eichwaldstraße in Dortmund-Wickede gestellt. Das Verfahren dient der Schaffung von Planungsrecht zur Errichtung eines Vollsortimenters, eines Discounters, einer ausreichend dimensionierten Stellplatzanlage, sowie eines kleineren Gebäudes mit Dienstleistung im Obergeschoss. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes mit Anlieferung und Ein- und Ausfahrt für PKW erfolgt über die Eichwaldstraße. Vom Wickeder Hellweg aus ist eine reine PKW-Zufahrt sowie die fußläufige Anbindung des Gebietes vorgesehen. Der Vorhabenträger hat das Büro Grünplan mit der Erstellung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan-Verfahren beauftragt.

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die gewünschte Verlegung des Pappelstadions aus dem Ortskern von Wickede. Dies wird erforderlich, da es keine Erweiterungsmöglichkeiten für den ansässigen Verein gibt und die von der Sportanlage ausgehende Lärmbelastung für die Entwicklung des Zentrums ungünstig ist. Weiterhin besteht großes öffentliches Interesse am Ausbau der örtlichen Nahversorgung, für die keine anderen Flächen im Bereich des Kerngebietes vakant sind. Daher wurde bereits am 07.11.2002 der Beschluss in der Bezirksvertretung Brackel über die Verlegung des Pappelstadions von seinem alten Standort an der Eichwaldstraße auf eine adäquate Fläche in Wickede gefasst.

Für die Neuanlage der Sportflächen westlich der Straße Fränkischer Friedhof in Höhe "Gut Schorlemmer" wurde der vorhabenbezogene Bebauungsplan Br 218 aufgestellt. Der neue Sportplatz wurde am 23.09.2007 eingeweiht.

1.2 Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches des B-Plans Br 215

Das Plangebiet liegt im östlichen Stadtgebiet von Dortmund im Stadtbezirk Brackel im Ortsteilzentrum Wickede.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Br 215 umfasst die Flurstücke 87, 93, 101, 102 (in Teilen), 103, 108, 109 (in Teilen), 255, 397, 812 (in Teilen), 814 (in Teilen), 833 (in Teilen) und 834 (zum größten Teil) in der Gemarkung Wickede, Flur 6 östlich der Eichwaldstraße. Das Bebauungsplangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 1,43 ha auf. Das Gelände steigt gleichmäßig von 72,33 m ü. NN im Nordwesten auf 75,50 m ü. NN im Südosten an.

Der Bebauungsplan besteht überwiegend aus dem Sportplatz "Pappelstadion", der mit einem Tennenbelag versehen ist. Östlich des Sportplatzes befinden sich eine Umkleideanlage, ein Vereinsgebäude als Anbau zum angrenzenden Jungendheim sowie zwei Garagen. Die Erschließung des Sportplatzes erfolgt von Osten über die Bremmenstraße zwischen dem Jugendtreff und dem Wohnhaus Bremmenstraße Nr. 10. Im Westen, Norden und Nordosten des Bebauungsplanes liegen unterschiedlich große Rasenflächen, die randlich von älterem Baumbestand aus Laubbäumen (überwiegend Hainbuche, Grau-Erle) mit Stammumfängen zwischen 0,7 m und 2,1 m gesäumt werden. Im Westen befindet sich eine neuangepflanzte Baumreihe aus Fächerblattbaum (*Ginkgo biloba*).

Im Süden wird das Plangebiet durch die Evangelische Kirche, das Gemeindezentrum und den Kindergarten begrenzt. Im Osten schließt sich das Jugendfreizeitheim, eine Spielanlage und Wohnbebauung an. Im Norden und Westen begrenzt Wohnbebauung mit teilweise kleinen Verkaufsbereichen im Erdgeschoss das Plangebiet.

Im Süden erstreckt sich entlang des Wickeder Hellwegs der Versorgungsbereich des Stadtteils Wickede mit einer Mischung aus Einzelhandel, Dienstleistungen und Wohnen.

1.3 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der im Umweltbericht zu Grunde gelegte Untersuchungsraum orientiert sich an den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens. Insofern wird im Rahmen des Umweltberichtes ein Untersuchungsraum festgelegt, der über die Abgrenzung des Geltungsbereiches hinausgeht und sich entsprechend der vermuteten Auswirkungsbereiche der mit dem Vorhaben verbundenen Belastungswirkungen sowie den möglichen Wechselwirkungen zwischen dem Standort und dem Umland orientiert. Es wurde folgende räumliche Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht gewählt (siehe Abb. 1):

- die Wickeder Straße im Osten,
- die Schlangenstraße und deren westliche Verlängerung im Süden,
- die Straße "Am Thurmacker" im Westen,
- die Straße "Daßloh" und die Fuhrmannstraße sowie deren Verlängerungen im Norden.

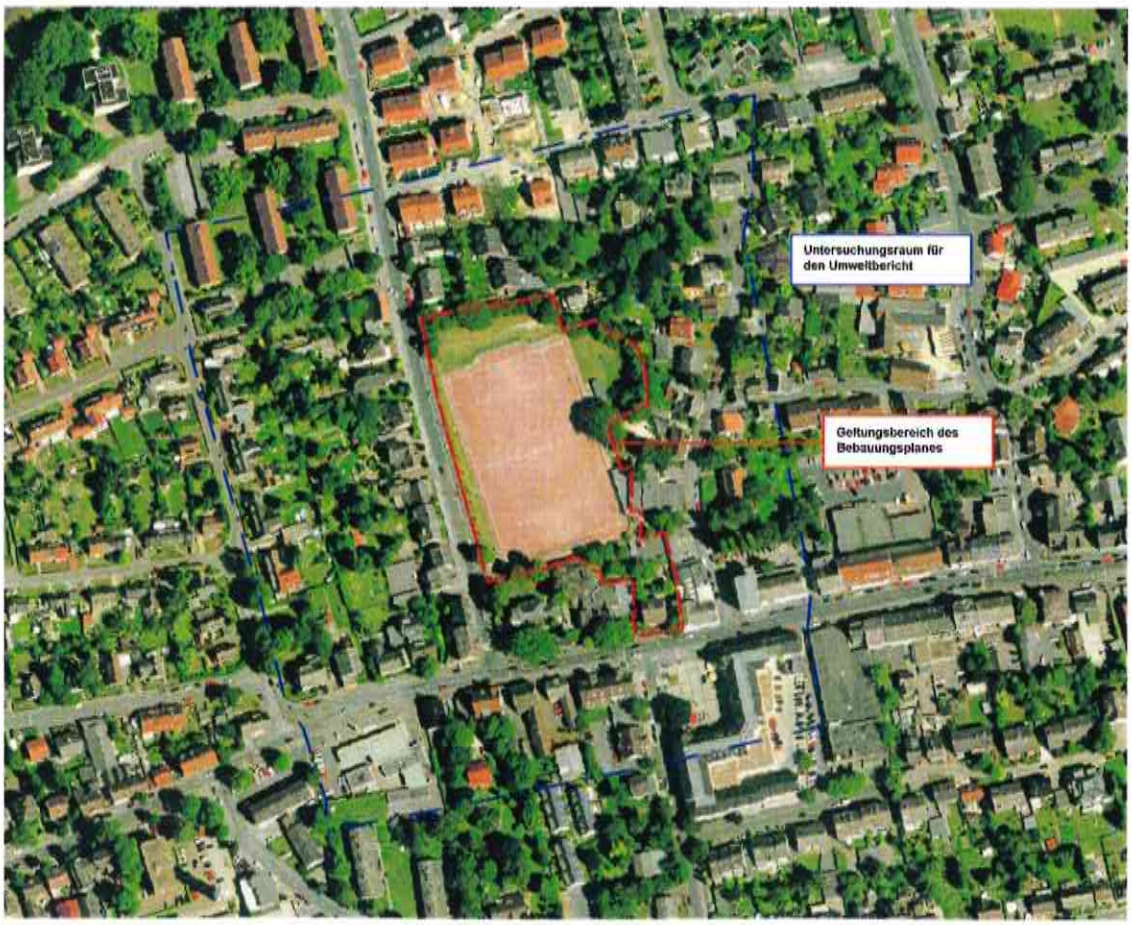


Abb. 1: Luftbild mit Geltungsbereich für den Bebauungsplan und Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht (o. M.)

1.4 Umweltrelevante Fragestellungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 insbesondere die folgenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und damit auch potenzielle Inhalte des Umweltberichtes:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes,
h) 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,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c, und d.

2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Nach § 2 (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. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

"Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann" (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Inhalten der Umweltprüfung und des Umweltberichtes ist in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a folgendes ausgeführt:

(1) Die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planungen besteht aus

- einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands,
- einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- einer Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- einer Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

(2) Der Umweltprüfung sind weiter zugrunde zu legen:

- eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben,
- die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,
- eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Methodik), etwa im Hinblick auf die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen,
- die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

2.2 Methodische Vorgehensweise

Der Umweltbericht dokumentiert verfahrensbegleitend die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. hierzu BauGB § 1 (6) Nr. 7) im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans bis zum Satzungsbeschluss durch den Rat der Stadt Dortmund. Damit wird aus der traditionell einem Verfahren vorgeschalteten Umweltverträglichkeitsstudie eine prozessbezogene bzw. –begleitende Umweltprüfung, die eine ausreichende Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung sicherstellen soll.

Die methodische Vorgehensweise der Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den durch das BauGB in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a gesetzlich definierten Vorgaben zu den Inhalten und Arbeitsschritten wie sie in dem vorangegangenen Kap. 2.1 dargestellt sind. Darüber hinaus wird das "Anforderungsprofil Umweltbericht (Textteil)" vom 17.06.2004 zu Grunde gelegt.

Im Umweltbericht werden die Ergebnisse der folgenden Arbeitsschritte dokumentiert (aus Gründen der Übersichtlichkeit sind an dieser Stelle nur die wichtigsten genannt):

1. Darstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans
2. Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben
3. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation
4. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter
5. Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen
6. Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Geltungsbereich des Bebauungsplans
7. Empfehlungen zum Monitoring.

In der Umweltprüfung ist dafür Rechnung zu tragen, dass die "Ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz", gemäß BauGB § 1a Anwendung finden. Dazu gehören

- die Bodenschutzklausel, wonach "mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll" und
- die Dokumentation der Maßnahmen zur Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen sowie die Abarbeitung der Eingriffsregelung und die damit verbundene Festlegung erforderlich werdender Ausgleichsmaßnahmen.

Zusätzlich gehört die Festlegung der grünordnerischen und landschaftspflegerischen Festsetzungen im Bebauungsplan zu den Aufgaben im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Umweltberichtes.

Der vorliegende Umweltbericht fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zusammen. Neben rechtlichen und planerischen Vorgaben sind die folgenden Fachgutachten und Stellungnahmen in den vorliegenden Umweltbericht eingeflossen:

- BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff Partner mbH, Fröndenberg: Gutachten zu Baugrund, Versickerung und Altlasten, Stand: 18.12.2006;
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Dortmund: Verkehrsuntersuchung Geschäftszentrum Dortmund-Wickede, Stand: März 2007;
- ITAB Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik, Dortmund: Schallschutzgutachten, Stand: 04.04.2007 sowie Ergänzung vom 18.06.2007 und 17.09.2007.
- Ingenieurbüro Landwehr, Büro für Gebäude- und Energietechnik: Entwässerungsplanung, Stand: 15.01.2007;
- simuPLAN, Ingenieurbüro für Numerische Simulation, Dorsten: Gutachterliche Stellungnahme zu den Luftschadstoff-Immissionen, Stand: 28.03.2007.

3. ALTERNATIVENDISKUSSION

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.

3.1 Standortbegründung für das Vorhaben

Das Plangebiet befindet sich an zentraler Stelle im Stadtteil Wickede und ist somit für die Ansiedlung von Einzelhandel in besonderer Weise geeignet. Im Stadtteil stehen keine anderen, zentral gelegen unbebauten Flächen zur Verfügung, auf denen die angestrebte Kombination von Vollsortimenter und Discounter umgesetzt werden könnte.

Voraussetzung für einen Standort, der für die Ansiedlung von zwei Lebensmittelmärkten in der Kombination Vollsortimenter / Discounter geeignet ist, sind v. a. folgende Merkmale:

- Lage an einer Hauptverkehrsstraße (gute Erreichbarkeit mit dem PKW und gute ÖPNV-Bedienung);
- Ausreichende Dimensionierung des Standortes für zwei Lebensmittelmärkte mit entsprechendem Stellplatzangebot;
- Günstige Lage im Einzugsbereich des Siedlungsschwerpunktes Wickede (große Einwohnerzahl im Einzugsbereich als potentielle Kunden, gute fuß- und radläufige Erreichbarkeit;
- Kombination mit anderen Einrichtungen des täglichen Bedarfs (Lage im Nebenzentrum);
- Kurzfristige Flächenverfügbarkeit.

Durch die Ansiedelung der beiden Lebensmittelmärkte soll die ortsteilbezogene Versorgung gestärkt werden. Die geplante Stellpatzanlage dient dabei sowohl für den Parkverkehr der Märkte selbst, als auch für das vorhandene Ortszentrum, in dem ein zu geringes Parkplatzangebot zur Verfügung steht.

Darüber hinaus sollen durch die Märkte Synergieeffekte für das Ortszentrum entstehen, die das bestehende Geschäftszentrum mittel- bis langfristig stärken und für dessen Zukunft einen Fortbestand sichern. Die fußläufige Anbindung des Plangrundstücks zum Zentrum trägt zu einem besonderen Maße dazu bei. Mit der geplanten zentrenbetonten Nahversorgungskonzeption und den damit verbundenen Synergieeffekten wird auch Umweltvorsorge betrieben, da das Anfahren vieler, räumlich auseinander liegender Einrichtungen vermieden wird.

3.2 Varianten am ausgewählten Standort

Die Stadt Dortmund hat einen Investoren-Wettbewerb für den geplanten Standort, den Sportplatz Pappelstadion in Dortmund-Wickede ausgeschrieben, dessen favorisierter Entwurf als Planungsgrundlage dient.

Es bestehen keine wesentlich voneinander abweichenden Varianten zur städtebaulichen Entwicklung des Plangebietes. Die städtebauliche Ausprägung ist im Zuge der Abstimmung mit den einzelnen Fachämtern der Stadt Dortmund, sowie dem Gestaltungsbeirat der Stadt Dortmund in dargestellter Form optimiert worden.

Die geplanten Gebäudekörper werden bewusst von der Straße zurückgesetzt, so dass der Blick auf die Kirche nicht verdeckt und der Straßenraum aufgeweitet wird.

4. ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

4.1 Vorhabensbeschreibung

Ziel der Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Br 215 ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau eines Geschäftszentrums zu schaffen. Auf dem heutigen Sportplatz mit Begleitflächen ist die Anlage eines Vollsortimenters (max. 2.000 m² Verkaufsfläche), eines Discounters (max. 1.000 m² Verkaufsfläche), einer ausreichend dimensionierten Stellplatzanlage sowie eines Gebäudes mit Dienstleistung oder Wohnnutzung im Obergeschoss geplant. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes mit Anlieferung und Ein- und Ausfahrt für PKW erfolgt über die Eichwaldstraße. Vom Wickeder Hellweg aus ist eine reine PKW-Zufahrt sowie die fußläufige Anbindung des Gebietes vorgesehen.

4.2 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden

4.2.1 Flächenbilanz des Bebauungsplans

Die flächenmäßigen Ausmaße der im Bebauungsplan dargestellten Nutzungen stellen sich wie folgt dar:

Tab. 1: Flächenbilanz des Bebauungsplans

Nutzungen / Festsetzungen	Fläche [m²]	Fläche [m²]	Fläche [m²]
Sondergebiet			**10.370**
Überbaubare Grundstücksfläche			5.290
davon Stellplätze (nachrichtlich)		395	
davon	Verkaufsfläche	Bruttofläche	
Lebensmittel-Vollsortimenter	2.000	2.790	
Lebensmittel-Discounter	1.000	1.440	
Nebenanlagen Stellplätze PKW			1.720
Nebenanlagen Stellplätze Fahrräder			30
Nebenanlagen Zufahrten und interne Erschließung			3.320
Grünflächen und Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen			**2.650**
Private Grünflächen			845
Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen			1.815
Kirchengrundstück			**1.175**
Nebenanlagen GSt			255
Private Grünflächen			920
Sonstige Flächen			
Überfahrbereiche			135
Fläche des Geltungsbereiches			**14.330**

5. PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM

5.1 Planungsverbindliche Vorgaben

5.1.1 Regionalplanung

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans Br 215 sowie die angrenzenden Flächen ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg - Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund, Kreis Unna, Hamm) als "allgemeiner Siedlungsbereich" dargestellt.

Der GEP macht folgende Aussagen zur Entwicklung des großflächigen Einzelhandels:

- Im Rahmen der Bauleitplanung sind Kerngebiete und Sondergebiete für Einkaufzentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe im Sinne von §11 Abs. 3 BauNVO vorrangig aus den „Allgemeinen Siedlungsgebieten" zu entwickeln.
- Planungen von Vorhaben zur Neuansiedlung, Erweiterung oder Sortimentsänderung großflächiger Einzelhandelsbetriebe haben die sortimentspezifische Kaufkraft des Versorgungsbereiches zu beachten und sich räumlich und funktional auf die geeigneten zentralen Bereiche der Standortkommunen (Zentren) auszurichten.
- Neuplanungen, Erweiterungen und Umstrukturierungen von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen dürfen die Entwicklung der benachbarten Zentrenstruktur sowie die Versorgungsfunktion und die verbrauchernahe Versorgung nicht wesentlich beeinträchtigen.
- Standort und Größe von Einrichtungen der Nahversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs haben sich am innergemeindlichen Zentrensystem/am System der gemeindlichen Nahversorgungsbereiche zu orientieren. Die Nahversorgung vor Ort darf durch die Schaffung von neuen großflächigen Lebensmittelangeboten an Großstandorte nicht unterlaufen werden. Ziel ist eine ausreichende, ausgewogene und wohnungsnahe Nahversorgung der Bevölkerung.

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit dem Regionalplan**

5.1.2 Landschaftsplanung

Das Gebiet des Bebauungsplans Br 215 liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Dortmund-Mitte.

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit dem Landschaftsplan**

5.1.3 Bauleitplanung

Flächennutzungsplanung

Im gültigen Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Br 215 als "gemischte Baufläche" – "Bereich mit Marktfunktion" und "Siedlungsschwerpunkt Ortsteilzentrum" - dargestellt. Dieser Bereich erstreckt sich im weiteren in einer Gebäudetiefe entlang des Wickeder Hellwegs. Die nördlich und südlich angrenzenden Flächen sind als "Wohnbauflächen" erfasst.



Abb. 2: Rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund

Bebauungsplanung

Für den Planbereich besteht kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan.

Bauplanungsrecht

Der Bereich des Pappelstadions an der Eichwaldstraße ist gemäß § 34 BauGB zu beurteilen. Die zulässige Bebauungstiefe richtet sich nach der prägenden Nachbarbebauung. In diese fließen auch die nördlich des derzeitigen Sportplatzes gelegenen 4 Doppelhaushälften in 2. Bautiefe ein. Die zulässige Bebauungstiefe des Grundstücks richtet sich somit nach der Hinterkante der Bebauung Eichwaldstraße 17 bis 17c (Aussage des Bauordnungsamtes, mail vom 10.08.2006). Entsprechend ist in einem ca. 56 m breiten Streifen entlang der Eichwaldstraße die Baumschutzsatzung anzuwenden. Dasselbe gilt für die Freiflächen des Gemeindezentrums einschließlich Kindergarten entlang des Wickeder Hellwegs. Die übrigen Flächen des Bebauungsplanes Br 215 im Nordosten des Plangebiets sind dagegen als sog. "unbeplanter Innenbereich" einzustufen, für den eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach Biotoptypen gemäß Ludwig-Verfahren erforderlich ist.

⇒ **Wertung:** **kein Konfliktpotenzial mit der Bauleitplanung,**
da der vorhabenbezogene B-Plan Br 215 aus dem FNP entwickelt ist.

5.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente

5.2.1 Umweltplan Dortmund

Der Umweltplan Dortmund (2002) liefert Entscheidungshilfen zur Bewertung des Entwicklungspotenzials des Standortes sowie zur Ermittlung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen des Vorhabens aber auch zu gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter.

Im Folgenden soll über die Auswertung der Planungshinweise zu Schutzgebieten und Vorrangflächen (Karte 28 des Umweltplans) sowie zu Biotopverbund und Nutzungseignung (Karte 29 des Umweltplans) abgeprüft werden, inwieweit sich bei der Realisierung des Vorhabens Konflikte mit den Entwicklungszielen des Freiraums für den Geltungsbereich sowie für den Untersuchungsraum ergeben könnten.

Da der Geltungsbereich überwiegend aus einer befestigten Sportplatzfläche besteht und innerhalb des zusammenhängenden Siedlungsgebietes von Dortmund-Wickede liegt, werden in den o. g. Planungshinweisen keine Aussagen zum Plangebiet getroffen.

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit den Planungsaussagen des Umweltplanes**

5.2.2 Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Umweltqualitätszielkonzeptes zur Freiraumentwicklung in Dortmund (BÜRO GRÜNPLAN 1998) sind die Vorstellungen zur Freiraumentwicklung in einem Modell zusammengeführt worden, dem Radial-Konzentrischen Freiraummodell Dortmund. Das Radial-Konzentrische Freiraummodell verknüpft die konzentrischen Elemente (Innerer, Mittlerer und Äußerer Grünring) mit den radialen Elementen (Zentrumsorientierte und Stadtrandorientierte Grünverbindungen).

Der Geltungsbereich des B-Plans Br 215 liegt weder innerhalb der konzentrischen noch der radialen Elemente des Freiraummodells. Darüber hinaus ist das Plangebiet nicht bei den räumlich-thematischen Schwerpunkten des Umweltqualitätszielkonzeptes erfasst.

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit dem Umweltqualitätszielkonzept**

5.2.3 StadtgrünPlan

Der StadtgrünPlan Dortmund wurde im Auftrag der Stadt Dortmund – Regiebetrieb Stadtgrün - vom BÜRO GRÜNPLAN 2005 fertiggestellt. Neben der gesamtstädtischen Betrachtung werden auf der Ebene der 12 Stadtbezirke alle öffentlichen Grünflächen erfasst und bewertet. Mittels der Analyse der wohnbedingten Nachfrageseite einerseits sowie der Angebotsseite an Grünflächen und Freiraum andererseits liefert der StadtgrünPlan für die einzelnen Stadtbezirke einen Beitrag zur Ermittlung der Grünflächenversorgung im Zuge des Masterplan Stadtgrün. Im Ergebnis trifft der StadtgrünPlan Aussagen zum Versorgungsgrad der statistischen Bezirke und definiert den Rahmen für den weiteren Handlungsbedarf. Sowohl die zusammenfassende vergleichende Bewertung des Versorgungsgrades auf der gesamtstädtischen Ebene als auch Handlungsempfehlungen für die Verbesserung der Grünanlagensituation liegen vor.

Der Bezirk Wickede wird im StadtgrünPlan aufgrund der mäßigen Freiraumnachfrage und der Erreichbarkeit des landschaftsbezogenen Freiraumes als ausreichend versorgt eingestuft. Der Bezirk zählt daher nicht zu den prioritären Entwicklungsräumen.

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit dem StadtgrünPlan**

5.2.4 Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKt) Brackel

Durch die InSEKts entsteht für alle 12 Stadtbezirke eine Zusammenschau der Stadtentwicklung, ihrer Ziele und Perspektiven auf der Ebene der Stadtteile. Im Konkretisierungsgrad ihrer Aussagen stehen die InSEKts zwischen dem Flächennutzungsplan und den Bebauungsplänen. Durch die Fokussierung auf die Stadtbezirks- und Ortsteilebene bieten die InSEKts die Möglichkeit, auf die Eigenständigkeit der Stadtbezirke in angemessener Weise einzugehen.

Das InSEKt Brackel zeigt insbesondere die städtebaulichen Entwicklungsperspektiven auf und stellt diesbezüglich auch die Entwicklungsflächen im Stadtbezirk dar. Zur Entwicklungsfläche "Wi 10 – Sportplatz Bremmenstraße (Pappelstadion)", die das B-Plangebiet umfasst, werden folgende Aussagen getroffen:

"Der Sportplatz an der Bremmenstraße liegt in unmittelbarer Nähe des Ortszentrums Wickede. Er ist umgeben von Wohnbebauung und Gemeinbedarfseinrichtungen. Die Nähe zu Wohnhäusern verursachte in der Vergangenheit vielfach Beschwerden der Anwohner. Dies führte bereits zu erheblichen Nutzungseinschränkungen der Sportanlage. Die Bezirksvertretung hat daher die Verlegung beschlossen.

Als mögliche Nachfolgenutzung wird von der Planungsverwaltung eine Wohnbebauung zur Stärkung der Mantelbevölkerung des Ortsteilzentrums favorisiert. Nach Beschluss der Bezirksvertretung sollen auf einem Teil der Fläche zusätzlich Einzelhandelseinrichtungen angesiedelt werden."

⇒ **Wertung:** **geringes Konfliktpotenzial mit dem InSEKt Brackel**
da die Nutzungskonzeption zugunsten einer reinen Einzelhandelsnutzung angepasst wurde

5.3 Zusammenfassende Wertung

Die Analyse der **planerischen Vorgaben und Vorhaben** hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Bauleitplanung noch der landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens entgegenstehen. Der Bebauungsplan ist aus dem F-Plan entwickelt.

Die relevanten informellen Planungsinstrumente (z. B. der Umweltplan, das Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung) sprechen dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes weder eine ökologische, freiraumplanerische oder erholungsrelevante Bedeutung noch ein besonderes Entwicklungspotential zu.

6. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

6.1.1 Mensch

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 und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Freizeit- und Erholungsfunktion.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich zur Zeit keine wohnbauliche Nutzung; die noch vorhandene Hausmeisterwohnung im Kindergarten wird im Zuge des Gebäudeabrisses aufgegeben. Die westlich, nördlich und östlich angrenzenden Bereiche sind dagegen weitgehend von Wohnbebauung geprägt. An der westlichen Seite der Eichwaldstraße befinden sich überwiegend 2-geschossige Wohngebäude in Form von Doppelhäusern mit traufständig ausgerichteten Satteldächern und teilweise kleinen Verkaufsbereichen im Erdgeschoss.

Südlich schließen sich an das Bebauungsplangebiet verschiedene Einrichtungen des Gemeinbedarfs wie die Evangelische Kirche mit Gemeindezentrum und Kindergarten sowie südöstlich das Jugendfreizeitheim und eine Spielanlage an.

Insgesamt ist die Bebauung an der Eichwaldstraße als allgemeines Wohngebiet, die an der Bremmenstraße als reines Wohngebiet zu kennzeichnen. Der Bereich südlich des Plangebiets wird durch öffentliche Einrichtungen geprägt.

Entlang des Wickeder Hellwegs erstreckt sich der Versorgungsbereich des Stadtteils Wickede mit einer Mischung aus Einzelhandel, Dienstleistungen und Wohnen, so dass in diesem Bereich der Charakter eines Mischgebiets vorherrscht.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Freizeit und Erholung spielen in der heutigen Gesellschaft eine immer größere Rolle, sowohl zur Regeneration der Arbeitskraft als auch zum Stressabbau. Das Freizeitverhalten drückt sich sowohl im Wunsch nach Ruhe und Erholung, Natur- und Landschaftserleben als auch in sportlichen Aktivitäten aus.

Das Plangebiet wird zur Zeit von den beiden ortsansässigen Vereinen Westfalia Wickede und TV Arminius Wickede als Sportplatz zum Fußballspielen genutzt.

Die nachfolgenden Ausführungen zur verkehrlichen Erschließung, Verkehrsbelastungen und Leistungsfähigkeitsuntersuchungen sind der Verkehrsuntersuchung (Dr. Leßmann, 2007) entnommen.

Verkehrliche Erschließung

"Das Plangebiet ist über die Eichwaldstraße (Aus- und Einfahrt PKW und LKW) und Wickeder Hellweg (nur Zufahrt PKW) an das örtliche Straßennetz angebunden. Der Wickeder Hellweg bildet einen Teilabschnitt der in West-Ost-Richtung verlaufenden Hauptverbindungsstraße quer durch das ganze Stadtgebiet. Der Hellweg ist durchgängig (bis auf die derzeitigen Baustellen)

mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h befahrbar. Die Eichwaldstraße dient als Sammelstraße für das Nördliche Wickeder Wohngebiet und liegt in einer Tempo-30-Zone.

Der Wickeder Hellweg weist in Höhe des Geschäftszentrums je einen Fahrstreifen pro Richtung und beidseitig Gehwege (von je ca. 3,00 m Breite) auf, denen teilweise Längsparkstreifen zugeordnet sind. Im südlichen Fahrstreifen des Wickeder Hellwegs ist ebenerdig ein in beiden Fahrtrichtungen benutztes Straßenbahngleis verlegt. Nahe der Einmündung der Eichwaldstraße und weiter östlich der Blitzstraße in den Wickeder Hellweg befinden sich Fußgänger-Lichtsignalanlagen, die miteinander Koordiniert sind. Die Eichwaldstraße verfügt ebenfalls über einen Fahrstreifen je Richtung und beidseitig Gehwege (von ca. 2,50 m Breite); auch hier sind teilweise Längsparkstreifen markiert.

Im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist das Geschäftszentrum mit der Straßenbahnlinie 403 (Dorstfeld – Wickede) im 10-Minuten-Takt über die am Wickeder Hellweg zwischen den Fußgänger-Lichtsignalanlagen gelegene Haltestelle "Eichwaldstraße" und mit der Buslinie 428 (Wickede Roningsweg – Baedecker Straße) im 20-Minuten-Takt über die nahe des Stadions befindliche gleichnamige Haltestelle erreichbar."

Somit ist das Plangebiet sehr gut an das ÖPNV-Netz angeschlossen.

Verkehrsbelastungen

"Unter Berücksichtigung der zentralen Lage mit fuß- und radläufigem Einzugsbereich sowie der guten ÖPNV-Bedienung wird für das Geschäftszentrum ein Modal Split von 70% für den motorisierten Individualverkehr und 30% für den Umweltverbund angenommen. Bei Berücksichtigung eines Synergieeffektes, dass ca. 33% der Kunden beide Märkte besuchen, errechnet sich ein tägliches Verkehrsaufkommen von ca. 1564 Kfz pro Tag. Hieraus errechnet sich eine Verkehrsbelastung von 190 Kfz in der Spitzenstunde. Das Verkehrsaufkommen der Beschäftigten und der Anlieferungsverkehre kann für die Spitzenstunden unberücksichtigt bleiben, da diese Verkehre außerhalb der Verkehrsspitze abgewickelt werden."

Gesundheit und Wohlbefinden

Beurteilung der Geräuschimmissionen

Die nachfolgenden Ausführungen sind der Geräuschimmissions-Prognose vom Ingenieurbüro ITAB, Dortmund (Stand: 04.04.2007, Ergänzung 17.09.2007) entnommen. Ziel der Untersuchung ist die Prognose der durch den Gesamtbetrieb der geplanten Lebensmittelmärkte zu erwartenden Geräuschimmissionen für die nächstgelegene Bebauung an der Eichwaldstraße (Nr. 6, 10, 14, 15a), dem Wickeder Hellweg 88 und der rückwärtigen Fassaden an der Bremenstraße (Nr. 10, 12, 14) sowie die Ausarbeitung ggf. erforderlicher Schallschutzmaßnahmen, damit die Immissions-Richtwerte entsprechend für allgemeines Wohngebiet (WA) tags/nachts 55/40 dB(A) bzw. reines Wohngebiet (WR) tags/nachts 50/35 dB(A) nicht überschritten werden. Der Beurteilungszeitraum 'tags' umfasst den Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr."

Methanausgasungen/Luftschadstoffe

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

Die Veränderungen des Verkehrsaufkommens haben zur Folge, dass eine Untersuchung der Luftschadstoff-Immissionen erforderlich ist. Untersucht wurden die NO2-, Feinstaub- und Benzolimmissionen für die von der Planung betroffenen Abschnitte an der Eichwaldstraße und am Wickeder Hellweg. Bei den Berechnungen wurde der Analysefall mit der gegenwärtigen Verkehrsdichte und der Prognosefall mit den planungsbedingten verkehrlichen Auswirkungen untersucht. Die Ergebnisse wurden anhand der Grenzwerte der 22. BImSchV zum Schutz der menschlichen Gesundheit bewertet. (Gutachterliche Stellungnahme zu den Luftschadstoff-Immissionen, simuPLAN, Dorsten, 28.03.2007)

- **Auswirkungen Schutzgut Mensch**

Wohn- und Wohnumfeldsituation

Versorgungssituation

Die Ansiedlung der zwei neuen Lebensmittelmärkte führt zu einer Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung im Stadtteil bzw. zu einer Stärkung des Nebenzentrums Wickede als Versorgungsstandort. Dabei ist die angestrebte gute fußläufige Zugänglichkeit des Geländes sowohl vom Wickeder Hellweg als auch von der Eichwaldstraße sowie die gute ÖPNV-Anbindung von Bedeutung.

Verkehrssituation

"Die vom Gutachter durchgeführte Kapazitätsüberprüfung für den Knotenpunkt Wickeder Hellweg/Eichwaldstraße ergibt, dass die Spitzenstundenbelastung so groß ist, dass die für eine ausreichende Kapazität festgelegte mittlere Wartezeit für die Linksabbieger aus der Eichwaldstraße in den Wickeder Hellweg überschritten wird, so dass der Knotenpunkt insgesamt in die Stufe E (die Kapazität ist erreicht) einzuordnen ist. Diese Einstufung wird auch durch die zusätzliche Verkehrsbelastung des Geschäftszentrums nicht verändert. Nach der Kapazitätsberechnung können in der Spitzenstunde zeitweise Verkehrsüberlastungen auftreten.

Die räumlichen Bedingungen lassen einen kapazitätserhöhenden Ausbau nicht zu. Gemäß der Verkehrsprognose 2015 wird für den Knotenpunkt eine Verkehrsentlastung (durch den Bau der OW III a) erwartet, so dass auch in der Spitzenstunde mit einer Entschärfung der Verkehrssituation und einer höheren Verkehrsqualität bei der Erschließung des Geschäftszentrums gerechnet werden kann.

In Absprache mit dem Tiefbauamt und dem Wunsch der Ortspolitik an dem gewählten Standort ein Einzelhandelszentrum zu errichten, ist die Überlastung hinzunehmen.

Die Kapazitätsprüfung der Ein-/Ausfahrt des Geschäftszentrums an der Eichwaldstraße ergibt eine gute Verkehrsqualität (Stufe B)."

Luftschadstoffe

"In der Eichwaldstraße können für den Analysefall und den Prognosefall Überschreitungen der Grenzwerte der 22. BImSchV ausgeschlossen werden. Auf dem insgesamt höher belasteten Wickeder Hellweg unterschreiten die NO2 und die PM10–Immissionen im Jahresmittel beim Analyse- und beim Prognosefall den Grenzwert von 40µg/m3 deutlich. Der Grenzwert für das PM10-Tagesmittel wird im Analysefall gerade eingehalten und im Prognosefall knapp unterschritten.

Nach der Planungsrealisierung ist in der Eichwaldstraße aufgrund des gestiegenen PKW-Verkehrsaufkommens mit einer geringfügigen Zunahme der PM10-Immissionen zu rechnen, wohingegen die NO2- und Benzolimmissionen leicht zurückgehen. Auf dem Wickeder Hellweg wird durch die erwartete Verkehrsreduktion für alle Schadstoffe eine Verbesserung der Immissionssituation berechnet.

Die lufthygienische Belastungssituation in den beiden untersuchten Straßen wird in erster Linie von der innerstädtischen Hintergrundbelastung bestimmt.

Durch die Verbesserung der Immissionssituation auf dem Wickeder Hellweg, sowie der nur geringfügigen Zunahme der PM10-Konzentration im Bereich der Eichwaldstraße ist die Realisierung des Planungsvorhabens aus lufthygienischer Sicht insgesamt als unkritisch anzusehen."

Immissionsschutz

Die Geräuschimmissionsprognose hat ergeben, dass unter Einhaltung der nachfolgenden Schallschutzmaßnahmen, die Immissions-Richtwerte von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für die angrenzende Wohnbebauung entlang der Eichwaldstraße um maximal 1 dB(A) tags überschritten werden. Diese Überschreitung ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Verkehrsgeräusche durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Eichwaldstraße und dem Wickeder Hellweg als unkritisch anzusehen.

Im Bereich der Freisitze / Gärten der Wohnhäuser Bremmenstraße 10,12 und 14 sowie der Eichwaldstraße 15a ergeben sich Beurteilungspegel von $\leq$ 58dB(A). Aufgrund der Einstufung als reines Wohngebiet ist zur Erhaltung der Richtwerte von tagsüber 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) eine Schallschutzwand entlang der östlichen Plangebietsgrenze erforderlich.

Um die Lärmbelastung für die umliegende Wohnbebauung zudem gering zu halten, werden sämtliche Warenanlieferungen und Verladetätigkeiten auf den Tageszeitraum zwischen 06:00 bis 22:00 Uhr begrenzt. Die Anlieferungen sind mit einer Teilüberdachung, geschlossenen Rückwänden und Außenwänden zu errichten. Zum weiteren Schutz der Bewohner Bremmenstraße wird die Anlieferung des Lebensmittel-Vollsortimenters zusätzlich mit einer 2,50 m hohen Lärmschutzwand ausgeführt.

Um die Schallimmissionen zu reduzieren, ist der überfahrbare Bereich der Stellplatzfläche mit einem ebenen Fahrbahnbelag (Asphaltbelag oder Pflaster ohne Fase) auszuführen. Zusätzlich dürfen gemäß Parkplatzlärmstudie nur lärmarme Einkaufswagen eingesetzt werden. Des Weiteren ist die Nutzung der Stellplatzanlage werktags auf den Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und sonntags auf den Zeitraum zwischen 7.30 Uhr bis 11.30 Uhr begrenzt. Dies wird durch die Errichtung von Schranken an den Einfahrten gewährleistet.

Hieraus ergibt sich für die Lebensmittelmärkte eine Einschränkung der Öffnungszeiten von 6.30 Uhr bis 21.30 Uhr an Werktagen. Sonntags ist keine Öffnung vorgesehen. Hiervon ausgenommen ist eine Bäckerei im Gebäude des Lebensmittel-Vollsortimenters. Diese darf an Sonntagen von 8.00 Uhr bis 11.00 Uhr öffnen.

Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes sind zwischen Dienstleistungsgebäude und dem Nachbargrundstück Eichwaldstraße 19 neun Stellplätze, davon vier überdacht, vorgesehen. Da diese Stellplätze ausschließlich im Tageszeitraum von 6:00 bis 22:00 Uhr mit relativ geringem Stellplatzwechsel für die Arztpraxen und weiteren Praxen im Gebäude genutzt werden, ist mit Konflikten hinsichtlich des Geräuschimmissionsschutzes zum Nachbargrundstück Eichwaldstraße 19 nicht zu rechnen.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung auf dem Wickeder Hellweg und der Eichwaldstraße kann davon ausgegangen werden, dass sich der Beurteilungspegel durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch An- und Abfahrten für den Tageszeitraum rechnerisch um weniger als 3 dB(A) erhöht.

Zur weiteren Charakterisierung der Gesamt-Geräuschsituation wurden die Geräuschimmissionen, verursacht durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Eichwaldstraße und dem Wickeder Hellweg ermittelt. Der vorhandene Straßenverkehrslärm liegt somit mindestens 8 dB(A) über den durch die Märkte verursachten Verkehrsgeräuschen. Die Berechnung für das Haus Wickeder Hellweg 88 hat ergeben, dass an der südlichen straßenseitigen Fassade bei einer theoretischen Erhöhung der Immissionen durch den zusätzlichen Kundenverkehr keine zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen.

Bei einer möglichen punktuellen Wohnnutzung im westlichen Gebäudeteil des Lebensmittel-Vollsortimenters ist zu beachten, dass in diesem Bereich die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Eichwaldstraße überschritten werden. Bei einer Wohnnutzung muss passiver Schallschutz nach Richtlinie VDI 2719 erfolgen.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Durch den Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung der Fläche geschaffen und die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung aufgehoben. Als Ersatz für den Sportplatz ist eine neue Sportplatzanlage am südlichen Rand von Wickede über die Aufstellung des Bebauungsplanes Br 218 "Sportflächen am Fränkischen Friedhof" angelegt worden.

6.1.2 Pflanzen und Tiere

Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere steht der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Daraus abgeleitet sind besonders

- die Biotopfunktion und
- die Biotopvernetzungsfunktion

zu berücksichtigen.

Potentielle natürliche Vegetation

Unter dem Begriff potentielle natürliche Vegetation wird diejenige Pflanzengesellschaft verstanden, die sich ohne weiteres Einwirken des Menschen einstellen würde. In Mitteleuropa handelt es sich dabei i. d. R. um Waldgesellschaften.

Die natürliche Waldgesellschaft der Lößgebiete ist der Flattergras-Buchenwald. Hierbei handelt es sich um einen von der Buche dominierten Wald mit stammweiser Beimischung von Stiel-Eiche bzw. Trauben-Eiche sowie Hainbuche mit nicht besonders artenreicher Krautschicht aus mäßig anspruchsvollen Arten. Zur Pflanzung geeignete bodenständige Gehölze sind: Stiel-Eiche, Hainbuche, Espe, Sal-Weide, Hasel, Weißdorn, Hunds-Rose.

Reale Vegetation / Biotoptypen

Im Zuge der Erstellung des Umweltberichtes wurde im Juli 2006 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die vorgefundenen Biotoptypen wurden auf Grundlage der Biotoptypenliste und –bewertung nach dem Verfahren LUDWIG (1991) bestimmt (siehe Abb. 3).

Mit insgesamt ca. 0,7 ha besteht der Geltungsbereich (ca. 1,4 ha) überwiegend aus dem Sportplatz mit Tennenbelag [HM622]. An der Ost-, Süd- und Westseite schließt sich eine versiegelte Wegefläche [HY1] an. Weitere versiegelte Wege und Plätze aus Asphaltdecke oder Pflaster kommen im Umfeld von Gemeindezentrum und Kindergarten vor. Insgesamt sind ca. 0,15 ha Fläche versiegelt. Die Gebäude (Kindergarten, Umkleiden, Garagen etc.) nehmen 400 m² ein. Insbesondere nördlich und nordöstlich des Sportplatzes, aber auch im Westen sowie im Umfeld von Gemeindezentrum und Kindergarten kommen Grünflächen und Rasenflächen [HM51] vor, die insgesamt eine Flächengröße von 0,4 ha aufweisen.

Am Rand des Bebauungsplangebietes findet sich zum Teil umfangreicher älterer Baumbestand. Dabei handelt es sich im Norden und Nordosten überwiegend um Baumreihen aus Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Grauerlen (*Alnus incana*) mit Stammumfängen zwischen 0,7 und 2,0 m, die als Unterwuchs vorwiegend Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*) aufweisen. Im südlichen Bereich kommen Baumgruppen und Einzelbäume aus Esche (*Fraxinus excelsior*), Ross-Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) und verschiedenen Ahorn-Arten (Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Silber-Ahorn) mit einem Unterwuchs aus Rasen vor. Lage, Baumart, Kronendurchmesser und Stammumfang der Bäume sind dem Bestandsplan im M 1 : 750 und der zugehörigen Tabelle im Anhang zu entnehmen. Am westlichen Rand des Sportplatzes wurde eine Baumreihe aus Fächerblattbaum (*Ginkgo biloba*) neu gepflanzt.

Insgesamt handelt es sich bei dem Bebauungsplangebiet um eine intensiv genutzte, relativ strukturarme Fläche. Die am Nord- und Nordostrand vorkommenden baumheckenartigen Gehölzstreifen mit älterem Baumbestand sind die wertvollsten Biotoptypen des Plangebiets.

Geschützte Biotope nach § 62 LG

Nach § 62 LG NW geschützte Biotope kommen innerhalb des Untersuchungsraumes nicht vor.

Biotopkataster der LÖBF

Das Biotopkataster der LÖBF beinhaltet schutzwürdige Biotope und Lebensräume in NRW. Mit Hilfe dieser Informationen sollen Eingriffe in ökologisch sensible Bereiche minimiert werden.

Im Biotopkataster der LÖBF sind keine Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst.

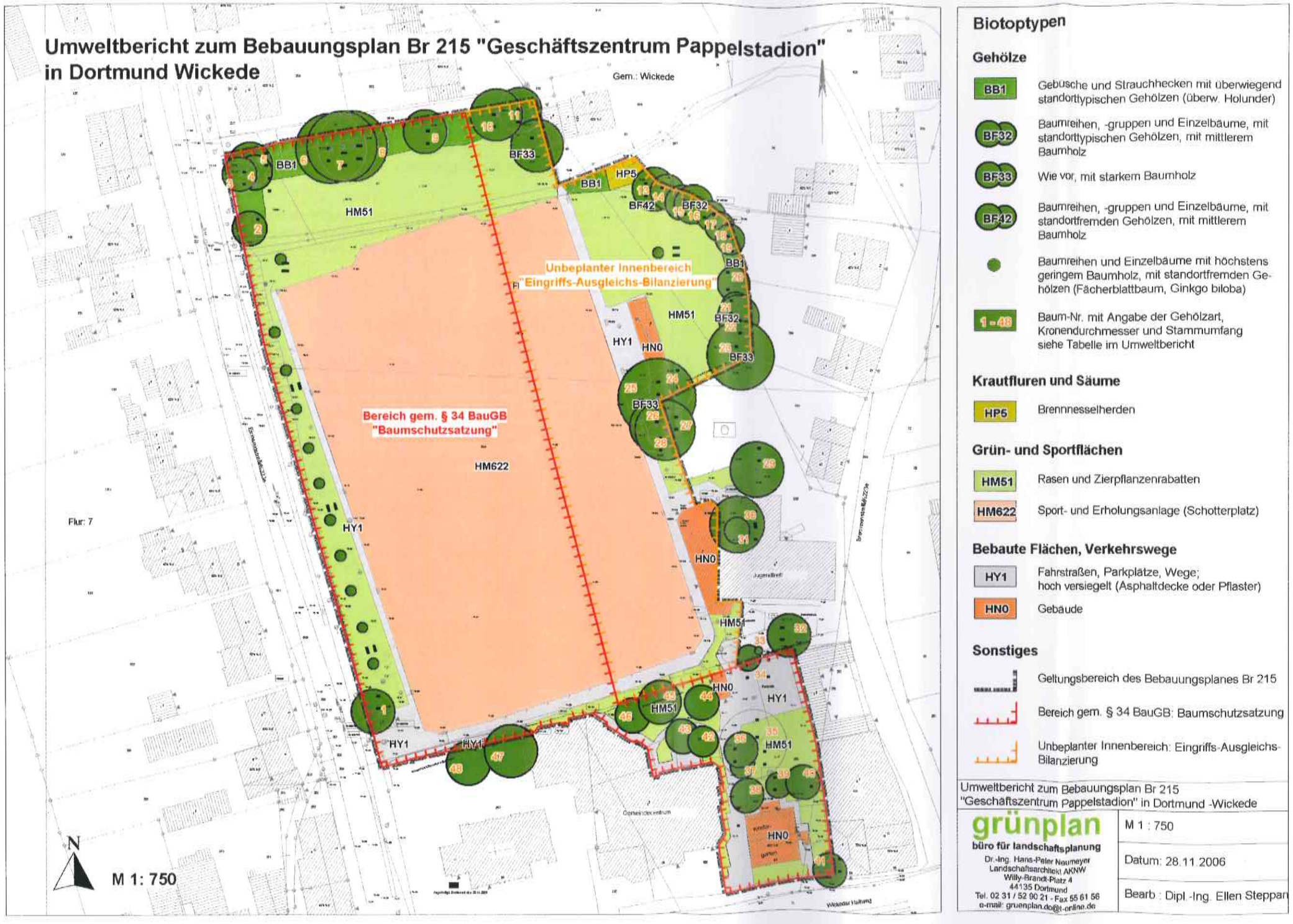
Biotopverbundflächen der LÖBF

Das Plangebiet ist kein Bestandteil des Biotopverbundflächensystems der LÖBF.

Natura 2000

Nach Artikel 4 der Flora-Fauna-Habitat- (FFH-) Richtlinie sind die Mitgliedstaaten der europäischen Union verpflichtet, Gebiete zu benennen, die den besonderen Schutzkriterien der Richtlinie entsprechen. Es handelt sich hierbei um Gebiete mit seltenen und besonders schutzwürdigen Lebensräumen und/oder um Bereiche, in denen Tiere oder Pflanzen gemäß Anhang II bzw. Anhang IV der Richtlinie (sog. FFH-Arten) vorkommen. Ziel ist, diese Gebiete zu einem europaweiten Verbund – Natura 2000 genannt – zusammenführen.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen und die EU-Kommission haben sich im Jahr 2004 über die FFH-Gebietskulisse verständigt. Auf dem Gebiet der Stadt Dortmund liegen demnach keine FFH-Gebiete.



Biotoptypen

Gehölze

- **BB1** — Gebüsche und Strauchhecken mit überwiegend standorttypischen Gehölzen (überw. Holunder)
- **BF32** — Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume, mit standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz
- **BF33** — Wie vor, mit starkem Baumholz
- **BF42** — Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume, mit standortfremden Gehölzen, mit mittlerem Baumholz
- Baumreihen und Einzelbäume mit höchstens geringem Baumholz, mit standortfremden Gehölzen (Fächerblattbaum, Ginkgo biloba)
- **1 - 48** — Baum-Nr. mit Angabe der Gehölzart, Kronendurchmesser und Stammumfang siehe Tabelle im Umweltbericht

Krautfluren und Säume

- **HP5** — Brennnesselherden

Grün- und Sportflächen

- **HM51** — Rasen und Zierpflanzenrabatten
- **HM622** — Sport- und Erholungsanlage (Schotterplatz)

Bebaute Flächen, Verkehrswege

- **HY1** — Fahrstraßen, Parkplätze, Wege; hoch versiegelt (Asphaltdecke oder Pflaster)
- **HN0** — Gebäude

Sonstiges

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes Br 215
- Bereich gem. § 34 BauGB: Baumschutzsatzung
- Unbeplanter Innenbereich: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Umweltbericht zum Bebauungsplan Br 215 "Geschäftszentrum Pappelstadion" in Dortmund -Wickede	
grünplan büro für landschaftsplanung Dr.-Ing. Hans-Peter Neumeyer Landschaftsarchitekt AKNW Willy-Brandt-Platz 4 44135 Dortmund Tel. 02 31 / 52 90 21 - Fax 55 61 56 e-mail: gruenplan.do@t-online.de	M 1 : 750 Datum: 28.11.2006 Bearb : Dipl.-Ing. Ellen Steppan

Abb. 3: Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan Br 215

Tiere

Faunistische Kartierungen liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vor. Aussagen über vorkommende Tierarten können deshalb nur durch Auswertung der Biotoptypenkartierung (s. o.) im Sinne einer Einschätzung der Lebensraumfunktion des Biotopbestandes getroffen werden.
Insgesamt betrachtet ist, bedingt durch die Lage des Plangebietes im Ballungsraum (dichte Besiedlung, intensive Nutzung und starker Erholungsdruck auf die verbleibenden Freiflächen), zu vermuten, dass es sich bei den vorkommenden Tierarten im wesentlichen um die typischen "Allerweltsarten" der städtischen Freiflächen handelt. Das Vorkommen gefährdeter Tierarten ist nicht zu erwarten.

Die relativ kleinflächigen Rasenflächen und der ältere Baumbestand teilweise mit strauchigem Unterwuchs können als Brutplatz und Nahrungshabitat der häufigen Arten des Siedlungsbereiches wie Amsel, Kohlmeise, Haussperling, Blaumeise, Ringeltaube, Heckenbraunelle, Star und Grünfink dienen.

Streng geschützte Arten

Die "streng geschützten Arten" werden in § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG [10] definiert. Es handelt sich um besonders geschützte Arten, die in

- Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitatrichtlinie),
- einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 2 BNatSchG (d. h. Bundesartenschutzverordnung)

aufgeführt sind.

Gemäß § 19 Abs. 3 BNatSchG ist ein Eingriff unzulässig, wenn durch das geplante Vorhaben Biotope zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Ausnahmen können nur für solche Eingriffe zugelassen werden, die aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses gerechtfertigt sind".

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades, der Nutzung als Sportplatz und der Lage inmitten der Bebauung ist davon auszugehen, dass keine streng geschützten Arten im Plangebiet vorkommen.

- **Auswirkungen Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Gebiete des Netzes Natura 2000 oder Flächen und Objekte mit Schutzkategorien nach BNatSchG, Biotopkataster der LÖBF, Stadtbiotopkartierung oder landesweitem Biotopverbund sind weder direkt noch indirekt betroffen.

Durch die Anlage des Geschäftszentrums werden überwiegend versiegelte Sportplatzflächen und intensiv gepflegte Rasenflächen in Anspruch genommen. Der randlich vorhandene ältere Baumbestand mit teilweise strauchigem Unterwuchs kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen überwiegend erhalten werden. Als Ersatz für verlorengehende Bäume sind Neuanpflanzungen von standorttypischen Laubbäumen vorgesehen.

6.1.3 Boden

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

Die nachfolgenden Ausführungen zu Geologie, Boden und Altlasten sind dem Baugrundgutachten der BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH, Fröndenberg (Stand: 18.12.2006) entnommen.

Naturräumliche Einheiten

Der Untersuchungsraum liegt in der Naturräumlichen Untereinheit der Dortmunder Börde. Dieser Raum gehört zur Haupteinheit der Hellwegbörden und ist durch Lößablagerungen charakterisiert.

Geologie

"Die im tieferen Untergrund anstehenden Festgesteine der Kreide (Oberkreide, Turon) sind als hellgraue Kalk- bzw. Kalkmergelsteine ausgebildet, in die lagenweise glaukonitisch grüne Sandmergelsteine eingeschaltet auftreten können. Im Bereich des Untersuchungsgebietes wird der Kreidemergel geringmächtig von pleistozänen Windablagerungen (Löß und Lößlehm) überdeckt, die als tonige, z. T. feinsandige und kalkhaltige Schluffe ausgebildet sind."

Relief

Der Sportplatz liegt auf einer mittleren Höhe von 74 m ü. NN. Nach Norden fällt das Gelände zur Grundstücksgrenze auf 72,20 m, nach Nordosten auf 73,35 m ü. NN. Die Eichwaldstraße liegt bis zu 0,8 m tiefer als das unmittelbar angrenzende Sportplatzgelände. Zum Wickeder Hellweg steigt das Gelände auf 75,65 m ü. NN an.

Boden

Das Plangebiet ist durch das Vorkommen von tiefgründigen, schluffigen Lehmböden, die bodentypologisch als Parabraunerde, z. T. Pseudogley-Parabraunerde und Gley-Parabraunerde ausgebildet sind, geprägt (Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt L 4510 Dortmund). Diese Böden haben sich aus Löß, stellenweise über Sandlöß und Geschiebelehm entwickelt. Die Lehmböden weisen eine hohe Nährstoffversorgung und Sorptionsfähigkeit sowie eine hohe nutzbare Wasserkapazität auf. Bei mittlerer Wasserdurchlässigkeit herrscht z. T. schwache bis mittlere Stau- oder Hangnässe in 4 – 8 dm Tiefe über verdichtetem Unterboden. Der Bodenfeuchtegrad ist als frisch zu bezeichnen.

Baugrundbeurteilung

Die von der BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH zum vorliegenden Bebauungsplan durchgeführten Sondierungen ergeben folgendes Bild zum Aufbau des Bodens innerhalb des Geltungsbereiches:

0,00 – 1,0/1,7 m u. G.O.K. **Auffüllung**

lokal: Sand, (Tennenbelag rot bis 0,1 m)
feinkiesig, erdfeucht, mitteldicht oder

Kies und Sand (Schlacke, Schotter, Ziegelbruch),
Schluffig, erdfeucht bis feucht, mitteldicht bis dicht (Sportplatzbereich)
Ansonsten locker bis mitteldicht, grau bis schwarz oder

Schluff,
Feinsandig bis stark sandig, z. T. schwach tonig bis stark tonig,
schwach kiesig (Ziegelbruch, Bergematerial, Schlacke),

	erdfeucht bis feucht, weich bis steif, braun bis grau bis schwarz
1,0/1,7 – 3,9/5,9 m u. G.O.K.	**Lößablagerungen** Schluff, Feinsandig bis stark feinsandig, z. T. sehr schwach tonig bis stark tonig, erdfeucht bis feucht, weich bis steif, beige bis grau bis dunkel braun
3,9/5,9 – 3,9/6,5 m u. G.O.K.	**Verwitterungslehm** Schluff, fein- bis mittelsandig, feinkiesig bis schwach mittelkiesig (verw. Mergelstein), erdfeucht bis nass, steif
3,9/6,5 – 7,0 m u. G.O.K.	**Verwitterungsschicht Mergelstein** Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig bis stark schluffig, schwach tonig bis tonig, schwach fein- bis mittelkiesig (Mergelstein), erdfeucht bis feucht, mitteldicht bis dicht, grün bis grünbraun

Altlasten

"Der Geltungsbereich des B-Plans Br 215 ist in der Karte der "Altstandorte und Altablagerungen" des Umweltamtes der Stadt Dortmund (Stand: 2004) nicht gekennzeichnet. Im Rahmen der Untergrunderkundung wurden auf dem Grundstück flächendeckend Anschüttungen angetroffen, die eine Mächtigkeit von 1,1 – 1,7 m erreichen. Hierbei ist davon auszugehen, dass es sich überwiegend um Materialien handelt, die im Zuge der Anlage des Sportplatzes bzw. der Gestaltung der umliegenden Grünflächen aufgebracht worden sind. Neben der roten Sportplatzasche und den zugehörigen kiesigen Unterbaumaterialien wurden umgelagerte natürliche Böden (Sande und Schluffe) angetroffen, die im wesentlichen zur Geländemodellierung eingesetzt worden sein dürften."

"Da Teile der Anschüttung im Zuge der geplanten Bebauung aufgenommen werden müssen, war zu klären, ob ein Verbleib auf dem Grundstück möglich ist bzw. wie eine fachgerechte Entsorgung durchzuführen ist. Hierzu wurde der Aschebelag des Sportplatzes und die unterlagernden Anschüttungsmaterialien einer chemischen Analyse unterzogen und auf die Parameter der sog. Dortmunder Liste sowie der TA Siedlungsabfall untersucht."

- **Auswirkungen Schutzgut Boden**

Aufgrund der vorhandenen Sportplatznutzung besteht eine Vorbelastung in Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen und den Wasserhaushalt. Im Gebiet kommen flächendeckend Anschüttungen vor, gegen deren Verbleib auf dem Grundstück auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse keine Bedenken bestehen. Der Aschebelag ist als uneingeschränkt einbaufähig einzustufen, während der Einbau der unterlagernden Anschüttungen aufgrund der leicht erhöhten PAK-Werte ausschließlich in zukünftig versiegelten bzw. bebauten Geländeabschnitten zu erfolgen hat.

Der Bebauungsplan sieht einen hohen Versiegelungsgrad des Gebiets vor. Bis auf randliche Pflanzstreifen und Baumscheiben wird ein großer Teil des Gebiets überbaut und versiegelt. Die Dächer der beiden Lebensmittelmärkte sollen eine Dachbegrünung erhalten, was vor allem in Hinblick auf die Reduzierung der Abflussmengen positiv zu bewerten ist.

6.1.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt; zu unterscheiden sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Als Schutzziele sind dabei die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Die Ausführungen zu den hydrogeologischen Verhältnissen und Grundwasserständen sind dem Baugrundgutachten der BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH, Fröndenberg (12.01.2006) entnommen.

Hydrogeologische Verhältnisse

"Im Untersuchungsbereich wurde kein zusammenhängender Grundwasserleiter im Lockersediment angetroffen. Das erste zusammenhängende Grundwasserstockwerk befindet sich im anstehenden kretazischen Festgestein (Kluftgrundwasserleiter).

Bei den Untersuchungen wurden in den natürlich anstehenden Löß- und Verwitterungslehmen Schichtenwasserhorizonte vorgefunden, welche auf die Anteile an stark bindigen, tonigen Fraktionen in den angetroffenen Böden zurückzuführen sind. Bei länger anhaltenden Regenperioden kann es in der oberflächennahen Bodenzone zu einem Aufstau von versickerndem Niederschlagswasser infolge der bindigen, schlecht wasserdurchlässigen Bodenschichten kommen. Zusätzlich muss aufgrund der geringen Durchlässigkeit der kretazischen Verwitterungsschichten, über und im Verwitterungshorizont mit aufgestautem Sickerwasser bzw. Schichtenwasser gerechnet werden."

Grundwasser/Wasserstandsmessungen

Drei der Rammkernsondierungen (im Nordwesten, Nordosten und Südwesten des Plangebiets) wurden im Zuge der Geländearbeiten im Februar 2006 zu Grundwasserhilfspegeln ausgebaut. In den bis zu 7 m unter G.O.K. tiefen Sondierungen wurde kein Grundwasser festgestellt.

Grundwasserregeneration

"Gemäß Bodenkarte NRW, Blatt L 4510 Dortmund haben sich aus den im Untersuchungsgebiet anstehenden Lehmböden Parabraunerden vom Typ L 31 entwickelt. Diese weisen eine schwache bis mittlere Staunässe auf und verfügen über mittlere Durchlässigkeit von 16 – 40 cm/Tag, was einem kf-Wert von $1{,}85 * 10^{-6}$ bis $4{,}63 * 10^{-6}$ m/s entspricht.

Da die im Zuge der Untergrunderkundung auf dem Gelände angetroffenen Bodenverhältnisse mit den Aussagen der pedologischen Kartenwerke übereinstimmen, ist davon auszugehen, dass die auf dem Baugrundstück vorhandenen feinsandigen, schwach tonigen Schluffe nicht über eine gemäß § 51 LWG geforderte Durchlässigkeit von $> 5 * 10^{-6}$ m/s verfügen.

Bei lang anhaltenden Regenereignissen ist zudem mit einem Aufstauen der infiltrierenden Niederschlagswasser auf den z. T. dicht gelagerten Verwitterungsschichten der Kreide zu rechnen."

Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Br 215 liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone.

Fließgewässer

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Gewässer. Die Untere Wasserbehörde weist jedoch darauf hin, dass im Zuge der Planungen der sog. "Hinterlandentwässerung" eine berohrte Gewässertrasse über das Plangebiet führen könnte.

- **Auswirkungen Schutzgut Wasser**

Die im Zusammenhang mit der Anlage des Geschäftszentrums verbundene Versiegelung von insgesamt ca. 1 ha verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Hiermit sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt wie z. B. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden. Die Dächer der beiden Lebensmittelmärkte sollen jedoch eine Dachbegrünung erhalten, was vor allem in Hinblick auf die Reduzierung der Abflussmengen positiv zu bewerten ist.

Der Sportplatz wird planungsrechtlich als bebaute Fläche bewertet, so dass der § 51a LWG nicht anzuwenden ist und keine Versickerung oder Verrieselung vor Ort nötig ist. Allerdings ist eine Versickerung aufgrund der vorhandenen feisandigen, schwach tonigen Schluffe auch nicht möglich. Zudem ist bei lang anhaltenden Regenereignissen mit einem Aufstauen des infiltrierenden Niederschlagswassers auf den zum Teil dicht gelagerten Verwitterungsschichten der Kreide zu rechnen.

Da eine ungedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in den vorhandenen Mischwasserkanal nicht möglich ist (Einleitung maximal 20 l/s), wird ein Regenrückhaltesystem für das Plangebiet vorgesehen, das aus einem Block aus Hohlkammerrigolen unterhalb der LKW-Fahrspur im Parkplatzbereich in Kombination mit Kanalleitungen und einem Drosselschacht besteht.

Für die Realisierung einer berohrten Gewässertrasse ("Hinterlandentwässerung") erklärt sich der Vorhabensträger bereit, den Streifen südlich des Discounter-Gebäudes zur Verfügung zu stellen.

6.1.5 Luft und Klima

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion zu nennen.

Zu berücksichtigen sind:

- die Durchlüftungsfunktion
- die Luftreinigungsfunktion
- die Wärmeregulationsfunktion.

Klima

Für das Stadtgebiet von Dortmund liegt die Überarbeitung der Klimaanalyse (RVR Internet-Abfrage vom 10.02.2006) vor. In der Klimafunktionskarte ist der Geltungsbereich des B-Plans Br 215 dem "Vorstadtklima" zugeordnet, das nach Osten relativ schnell über das "Stadtrandklima" in das "Stadtklima" des stärker verdichteten Stadtteilzentrums von Wickede übergeht. "Das Vorstadtklima bildet den Übergangsbereich zwischen den Klimaten der höher verdichteten Siedlungsstrukturen und den Klimaten des Freilandes. Aufgrund der aufgelockerten Bauweise und dem hohen Anteil an Grünstrukturen ist in diesen Bereichen von nur einer geringen bis mäßigen Änderung der Klimaelemente gegenüber dem Freiland auszugehen. Daher sind lufthygienische und bioklimatische Probleme in diesen Bereichen sehr selten."

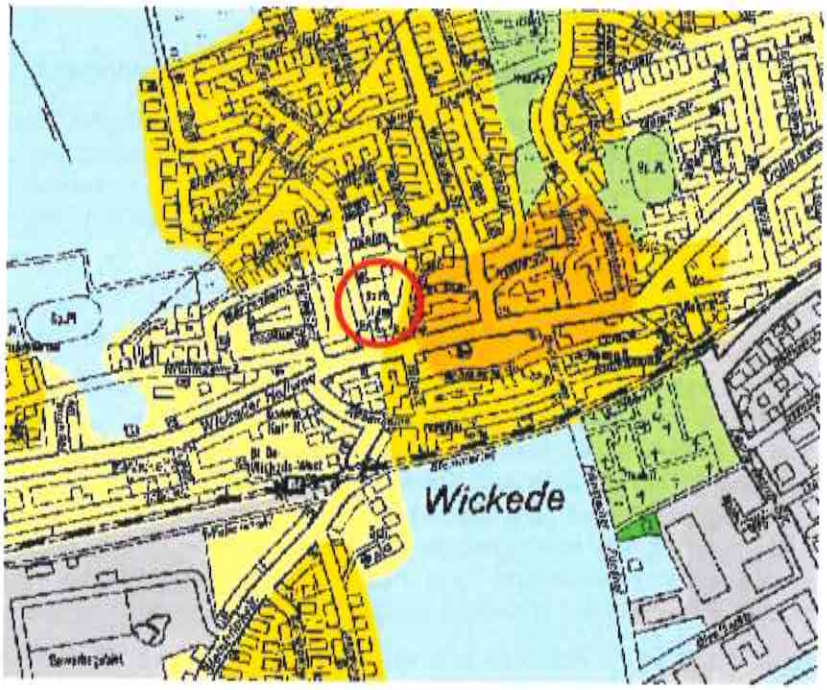


Abb. 4: Klimaanalyse Ruhrgebiet (RVR Internet-Abfrage)

Da das Plangebiet im Übergangsbereich zum "Lastraum der überwiegend dicht bebauten Wohn- und Mischgebiete" liegt, sind die vorgenannten Aussagen zu relativieren. "Anders als in der hoch verdichteten Innenstadt ist die Bebauung in den dicht bebauten Wohn- und Mischgebieten zwar etwas weniger stark verdichtet, führt aber dennoch zu einer deutlichen Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse. Dazu zählen insbesondere eine erhöhte thermische und zugleich bioklimatische Belastung sowie verschlechterte Luftaustauschbedingungen. Besonders problematische Verhältnisse entstehen dort, wo bodennahe Emittenten (Kfz-Verkehr) zu einer Schadstoffanreicherung führt."

Als Maßnahmen zur Verbesserung der stadtklimatischen Bedingungen (Planungshinweise) werden u. a. Dach- und Fassadenbegrünungen aufgeführt.

Luft

Beurteilung der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen

Zur Bewertung der Luftschadstoffkonzentrationen (v. a. Feinstaub) wurde eine Untersuchung (simuPLAN, 2007) durchgeführt, die bei der Beschreibung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auf Seite 20 im Kap. 6.1.1 erläutert wird.

Methanausgasung

Seit 1991 kam es an mehreren Stellen im Stadtgebiet zu Austritten von Methangas an der Tagesoberfläche. Solche Austritte können durch natürliche (z. B. geologische Verwerfungen, Brüche etc.) und anthropogene (z. B. Bohrungen und Geländeschnitte etc.) Wegsamkeiten begünstigt werden.

Der Umweltplan Dortmund stellt in Karte 4 "Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte" die Wahrscheinlichkeit von Austritten dar. Hiernach liegt das Plangebiet in der Zone 1, wonach Methangasaustritte wenig wahrscheinlich sind.

- **Auswirkungen Schutzgut Luft und Klima**

Durch Anlage des Geschäftszentrums gehen in geringem Umfang Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion (Rasen, Bäume) verloren. Es bleibt jedoch ein großer Teil des alten Baumbestandes erhalten und es werden Neuanpflanzungen von Bäumen vorgenommen. Darüber hinaus ergeben sich Positiveffekte infolge der Dachbegrünung der beiden Marktgebäude.

6.1.6 Orts- und Landschaftsbild

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d. h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

Der Bereich des Bebauungsplans Br 215 ist durch die Nutzung als Sportplatz geprägt und daher als weitgehend offener Raum zu charakterisieren. Das Gebiet ist randlich teilweise durch umfangreiche Gehölzstrukturen mit altem Baumbestand geprägt. Im Norden und Nordosten schirmt ein dichter Gehölzstreifen den Sportplatz von der Wohnbebauung ab. Im Westen grenzt der Sportplatz jedoch ohne Abschirmung an die Eichwaldstraße. Daher ist das Gelände des Sportplatzes teilweise unzureichend in das Ortsbild eingebunden.

- **Auswirkungen Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

Durch die Anlage des Geschäftszentrums gehen in geringem Umfang prägende Gehölzbestände verloren; im Einzelnen handelt es sich um eine Gehölzgruppe am nordwestlichen Rand sowie zwei Einzelbäume am östlichen Rand. An der Grenze zur Wohnbebauung nach Norden und Nordosten bleibt jedoch der größte Teil des durch Bäume und Sträucher geprägten Grünstreifens erhalten und gewährleistet eine Einbindung des Gebiets. Die im Osten des Plangebiets am Rand der Stellplätze bzw. Zufahrt vorgesehene Lärmschutzwand soll in Holzkonstruktion mit Punktfundamenten hergestellt und zur optischen Aufwertung mit rankendem Wein begrünt werden. Darüber hinaus soll die Südseite des Discountergebäudes eine durchgehende Fassadenbegrünung erhalten. Entlang der Eichwaldstraße ist die Anlage einer Baumreihe vorgesehen. Im Bereich der Stellplatzanlage soll eine Begrünung mit 8 standorttypischen Laubbäumen erfolgen.

6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Kultur- und Sachgüter in Form von Denkmälern sowie kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbestandteilen sind im Bebauungsplangebiet selbst nicht vorhanden. In unmittelbarer Umgebung des Geltungsbereiches befindet sich südlich jedoch die als Denkmal eingetragene Ev. Kirche von Wickede. Es handelt sich um eine zweijochige Hallenkirche aus der Mitte des 13. Jahrhunderts, die zu den ältesten Kirchen auf Dortmunder Stadtgebiet gehört und als herausragendes bauliches Zeugnis anzusehen ist.

Bodendenkmale

"Boden erfüllt gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG – neben den natürlichen Funktionen sowie den Nutzungsfunktionen – auch Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Diese Funktion der Böden spiegelt sich in Dortmund im Wesentlichen in den festgesetzten Bodendenkmalen sowie in Informationen zu potenziellen archäologischen Fundstellen wider.

Das Stadtgebiet wurde bereits seit vorgeschichtlicher Zeit besiedelt und genutzt. Es finden sich Siedlungsreste aus allen Epochen, wodurch historische Zusammenhänge und Siedlungsverhalten über mehrere tausend Jahre zurückverfolgt werden können. Dadurch erhält die gesamte Landschaft einen hohen archäologischen Stellenwert.

Diese Bedeutung kann im Zusammenhang mit der Zielsetzung des Denkmalschutzes NW zu Konflikten mit der Bauleitplanung führen. Nach den Zielen des Denkmalschutzes sind (Boden-) Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Eine Zerstörung von Bodendenkmälern sollte nur dann in Betracht gezogen werden, wenn die Verwirklichung eines Vorhabens unter Gemeinwohlinteressen Vorrang vor dem ungestörten Erhalt hat.

"Vom Planbereich sind keine archäologischen Funde und Befunde bekannt. Da sich das Areal allerdings im mittelalterlichen Ortskern von Wickede und unmittelbar nördlich der romanischen Ortskirche befindet, ist davon auszugehen, dass sich mittelalterliche Siedlungsspuren, wie Gebäudefundamente, Brunnen, Kloaken oder Erdschichten, unter Flur erhalten haben können." (Stellungnahme der Unteren Denkmalbehörde, Bereich Bodendenkmalpflege vom 24.08.2005)

- **Auswirkungen Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt eine Verdachtsfläche für Bodendenkmale, sodass bei Erdarbeiten jeglicher Art mit der Entdeckung von Bodendenkmälern gerechnet werden muss. Eine bauvorgreifende archäologische Sondierung wurde daher bereits durchgeführt. Bei diesem von der Unteren Denkmalbehörde betreuten Sondierungen und Schürfe wurden keine archäologischen Funde nachgewiesen.

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich die als Denkmal eingetragene Ev. Kirche aus der Mitte des 13. Jh.. Das Marktgebäude des Lebensmitteldiscounters ist in unmittelbarer Nähe geplant, so dass vom Wickeder Hellweg und von der Eichwaldstraße aus sowohl die Kirche als auch das Discountergebäude sichtbar sein werden. Zur Vermeidung bzw. Minderung der Beeinträchtigungen des Umgebungsbereiches des Baudenkmals wird zum einen der vorhandene alte Baumbestand als "Grünkulisse" soweit als möglich erhalten; zum anderen werden die Werbeanlagen zum Hellweg hin in ihrer Dimensionierung beschränkt, Fahnen und höhere Pylone werden ausgeschlossen. Darüber hinaus ist die Begrünung der südlichen Fassade des Discountergebäudes sowie die Pflanzung einer Weißdornhecke im verbleibenden Grünstreifen zur Kirche geplant.

6.2 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Vorhabensauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Auswirkungen auf Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachten Veränderungen eines Prozessgefüges. Prozesse sind in der Umwelt wirksam, indem sie z. B. bestimmte Zustände stabilisieren oder zu periodischen, episodischen oder sukzessiven Veränderungen führen.

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

6.3 Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung

Unter Berücksichtigung der Rechtslage und der zum Planungszeitpunkt vorhandenen Nutzungen sind im Falle der Nichtrealisierung des vorliegenden Vorhabens langfristig folgende Nutzungssituationen denkbar: Der vorhandene Sportplatz würde weiterhin von den ansässigen Vereinen als Trainingsplatz und für den Spielbetrieb genutzt. Damit blieben der alte Baumbestand, aber auch die befestigten Flächen größtenteils erhalten.

Damit würde sich für die angrenzenden Nutzungen (Wohnen, Gemeindezentrum) keine Veränderung des Ist-Zustandes ergeben. Gleichzeitig würden sich die Positiveffekte einer Einzelhandelsansiedlung, wie Verbesserung der Versorgungssituation der Bevölkerung im Stadtteil, insbesondere auch im fußläufigen Einzugsbereich, nicht einstellen.

6.4 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Die Analyse der räumlichen Ausgangssituation hat gezeigt, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes hinsichtlich der Schutzgüter überwiegend keine hohe Wertigkeit besitzt. Die natürlichen Bodenfunktionen sind durch Anschüttungen überprägt. Der größte Teil der Fläche ist als Sportplatz befestigt. Der Wert des Gebiets liegt in dem älteren Laubbaumbestand in den Randbereichen und dessen Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz, das Ortsbild sowie die klimatische Ausgleichsfunktion.

Folgende **Auswirkungen** des Vorhabens **auf die Schutzgüter** sind zu erwarten:

- keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch: Durch den Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung der Fläche geschaffen und die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung aufgehoben. Als Ersatz für den Sportplatz ist eine neue Sportplatzanlage am südlichen Rand von Wickede über die Aufstellung des Bebauungsplanes Br 218 "Sportflächen am Fränkischen Friedhof" geschaffen worden.

  Die Anlage des Geschäftszentrums führt zu einer Verbesserung der Versorgungsfunktion der Bevölkerung im Stadtteil bzw. zu einer Stärkung des Nebenzentrums Wickede als Versorgungsstandort.

  Die im Rahmen der Verkehrsuntersuchung durchgeführte Kapazitätsüberprüfung für den Knotenpunkt Wickeder Hellweg/Eichwaldstraße ergibt, dass die Spitzenstundenbelastung so groß ist, dass die für eine ausreichende Kapazität festgelegte mittlere Wartezeit für die Linksabbieger aus der Eichwaldstraße in den Wickeder Hellweg überschritten wird, so dass der Knotenpunkt insgesamt in die Stufe E (die Kapazität ist erreicht) einzuordnen ist. Diese Einstufung wird auch durch die zusätzliche Verkehrsbelastung des Geschäftszentrums nicht verändert. Nach der Kapazitätsberechnung können in der Spitzenstunde zeitweise Verkehrsüberlastungen auftreten.

  Die räumlichen Bedingungen lassen einen kapazitätserhöhenden Ausbau nicht zu. Gemäß der Verkehrsprognose 2015 wird für den Knotenpunkt eine Verkehrsentlastung (durch den Bau der OW III a) erwartet, so dass auch in der Spitzenstunde mit einer Entschärfung der Verkehrssituation und einer höheren Verkehrsqualität bei der Erschließung des Geschäftszentrums gerechnet werden kann.

  Eine Überlastung des Verkehrsknotens Wickeder Hellweg/Eichwaldstraße wäre zugunsten einer gesicherten Nahversorgung im Zentrum von Wickede hinzunehmen.

Die Kapazitätsprüfung der Ein-/Ausfahrt des Geschäftszentrums an der Eichwaldstraße ergibt eine gute Verkehrsqualität (Stufe B).

Die Luftschadstoffuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass in der Eichwaldstraße für den Analysefall und den Prognosefall Überschreitungen der Grenzwerte der 22. BImSchV ausgeschlossen werden können. Auf dem insgesamt höher belasteten Wickeder Hellweg unterschreiten die NO2 und die PM10–Immissionen im Jahresmittel beim Analyse- und beim Prognosefall den Grenzwert von 40µg/m3 deutlich. Der Grenzwert für das PM10-Tagesmittel wird im Analysefall gerade eingehalten und im Prognosefall knapp unterschritten.

Nach der Planungsrealisierung ist in der Eichwaldstraße aufgrund des gestiegenen PKW-Verkehrsaufkommens mit einer geringfügigen Zunahme der PM10-Immissionen zu rechnen, wohingegen die NO2- und Benzolimmissionen leicht zurückgehen. Auf dem Wickeder Hellweg wird durch die erwartete Verkehrsreduktion für alle Schadstoffe eine Verbesserung der Immissionssituation berechnet.

Die lufthygienische Belastungssituation in den beiden untersuchten Straßen wird in erster Linie von der innerstädtischen Hintergrundbelastung bestimmt.

Durch die Verbesserung der Immissionssituation auf dem Wickeder Hellweg, sowie der nur geringfügigen Zunahme der PM10-Konzentration im Bereich der Eichwaldstraße ist die Realisierung des Planungsvorhabens aus lufthygienischer Sicht insgesamt als unkritisch anzusehen.

Die Geräuschimmissionsprognose hat ergeben, dass unter Einhaltung der nachfolgenden Schallschutzmaßnahmen, die Immissions-Richtwerte von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für die angrenzende Wohnbebauung entlang der Eichwaldstraße um maximal 1 dB(A) tags überschritten werden. Diese Überschreitung ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Verkehrsgeräusche durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Eichwaldstraße und dem Wickeder Hellweg als unkritisch anzusehen.

Im Bereich der Freisitze / Gärten der Wohnhäuser Bremmenstraße 10,12 und 14 sowie der Eichwaldstraße 15a ergeben sich Beurteilungspegel von < 58dB(A). Aufgrund der Einstufung als reines Wohngebiet ist zur Erhaltung der Richtwerte von tagsüber 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) eine Schallschutzwand entlang der östlichen Plangebietsgrenze erforderlich.

Um die Lärmbelastung für die umliegende Wohnbebauung zudem gering zu halten, werden sämtliche Warenanlieferungen und Verladetätigkeiten auf den Tageszeitraum zwischen 06:00 bis 22:00 Uhr begrenzt. Die Anlieferungen sind mit einer Teilüberdachung, geschlossenen Rückwänden und Außenwänden zu errichten. Zum weiteren Schutz der Bewohner Bremmenstraße wird die Anlieferung des Lebensmittel-Vollsortimenters zusätzlich mit einer 2,50 m hohen Lärmschutzwand ausgeführt.

Um die Schallimmissionen zu reduzieren, ist der überfahrbare Bereich der Stellplatzfläche mit einem ebenen Fahrbahnbelag (Asphaltbelag oder Pflaster ohne Fase) auszuführen. Zusätzlich dürfen gemäß Parkplatzlärmstudie nur lärmarme Einkaufswagen eingesetzt werden. Des Weiteren ist die Nutzung der Stellplatzanlage werktags auf den Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und sonntags auf den Zeitraum zwischen 7.30 Uhr bis 11.30 Uhr begrenzt. Dies wird durch die Errichtung von Schranken an den Einfahrten gewährleistet.

Hieraus ergibt sich für die Lebensmittelmärkte eine Einschränkung der Öffnungszeiten von 6.30 Uhr bis 21.30 Uhr an Werktagen. Sonntags ist keine Öffnung vorgesehen. Hiervon ausgenommen ist eine Bäckerei im Gebäude des Lebensmittel-Vollsortimenters. Diese darf an Sonntagen von 8.00 Uhr bis 11.00 Uhr öffnen.

Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes sind zwischen Dienstleistungsgebäude und dem Nachbargrundstück Eichwaldstraße 19 neun Stellplätze, davon vier überdacht, vorgesehen. Da diese Stellplätze ausschließlich im Tageszeitraum von 6:00 bis 22:00 Uhr mit relativ geringem Stellplatzwechsel für die Arztpraxen und weiteren Praxen im Gebäude genutzt

werden, ist mit Konflikten hinsichtlich des Geräuschimmissionsschutzes zum Nachbargrundstück Eichwaldstraße 19 nicht zu rechnen.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung auf dem Wickeder Hellweg und der Eichwaldstraße kann davon ausgegangen werden, dass sich der Beurteilungspegel durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch An- und Abfahrten für den Tageszeitraum rechnerisch um weniger als 3 dB(A) erhöht.

Zur weiteren Charakterisierung der Gesamt-Geräuschsituation wurden die Geräuschimmissionen, verursacht durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Eichwaldstraße und dem Wickeder Hellweg ermittelt. Der vorhandene Straßenverkehrslärm liegt somit mindestens 8 dB(A) über den durch die Märkte verursachten Verkehrsgeräuschen. Die Berechnung für das Haus Wickeder Hellweg 88 hat ergeben, dass an der südlichen straßenseitigen Fassade bei einer theoretischen Erhöhung der Immissionen durch den zusätzlichen Kundenverkehr keine zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen.

Bei einer möglichen punktuellen Wohnnutzung im westlichen Gebäudeteil des Lebensmittel-Vollsortimenters ist zu beachten, dass in diesem Bereich die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Eichwaldstraße überschritten werden. Bei einer Wohnnutzung muss passiver Schallschutz nach Richtlinie VDI 2719 erfolgen.

- keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere: Durch die Anlage des Geschäftszentrums werden überwiegend versiegelte Sportplatzflächen und intensiv gepflegte Rasenflächen in Anspruch genommen. Der randlich vorhandene ältere Baumbestand mit teilweise strauchigem Unterwuchs kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen überwiegend erhalten werden. Als Ersatz für verlorengehende Bäume sind Neuanpflanzungen von standorttypischen Laubbäumen vorgesehen. Gebiete des Netzes Natura 2000 oder Flächen und Objekte mit Schutzkategorien nach BNatSchG, Biotopkataster der LÖBF, Stadtbiotopkartierung oder landesweitem Biotopverbund sind weder direkt noch indirekt betroffen.
- erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden: Aufgrund der vorhandenen Sportplatznutzung besteht eine Vorbelastung in Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen und den Wasserhaushalt. Im Gebiet kommen flächendeckend Anschüttungen vor, gegen deren Verbleib auf dem Grundstück auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse keine Bedenken bestehen. Der Aschebelag ist als uneingeschränkt einbaufähig einzustufen, während der Einbau der unterlagernden Anschüttungen aufgrund der leicht erhöhten PAK-Werte ausschließlich in zukünftig versiegelten bzw. bebauten Geländeabschnitten zu erfolgen hat.

  Der Bebauungsplan sieht einen hohen Versiegelungsgrad des Gebiets vor. Bis auf randliche Pflanzstreifen und Baumscheiben wird ein großer Teil des Gebiets überbaut und versiegelt. Die Dächer der beiden Lebensmittelmärkte sollen eine Dachbegrünung erhalten, was vor allem in Hinblick auf die Reduzierung der Abflussmengen positiv zu bewerten ist.

- keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser: Die im Zusammenhang mit der Anlage des Geschäftszentrums verbundene Versiegelung von insgesamt ca. 1 ha verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Hiermit sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt wie z. B. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden. Die Dächer der beiden Lebensmittelmärkte sollen jedoch eine Dachbegrünung erhalten, was vor allem in Hinblick auf die Reduzierung der Abflussmengen positiv zu bewerten ist.

  Der Sportplatz wird planungsrechtlich als bebaute Fläche bewertet, so dass der § 51a LWG nicht anzuwenden ist. Allerdings ist eine Versickerung aufgrund der vorhandenen feisandigen, schwach tonigen Schluffe auch nicht möglich. Zudem ist bei lang anhaltenden Regenereignissen mit einem Aufstauen des infiltrierenden Niederschlagswassers auf den zum Teil dicht gelagerten Verwitterungsschichten der Kreide zu rechnen.

Da eine ungedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in den vorhandenen Mischwasserkanal nicht möglich ist (Einleitung maximal 20 l/s), wird ein Regenrückhaltesystem für das Plangebiet vorgesehen, das aus einem Block aus Hohlkammerrigolen unterhalb der LKW-Fahrspur im Parkplatzbereich in Kombination mit Kanalleitungen und einem Drosselschacht besteht.

Für die Realisierung einer berohrten Gewässertrasse ("Hinterlandentwässerung") erklärt sich der Vorhabensträger bereit, den Streifen südlich des Discounter-Gebäudes zur Verfügung zu stellen.

- keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima: Durch Anlage des Geschäftszentrums gehen in geringem Umfang Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion (Rasen, Bäume) verloren. Es bleibt jedoch ein großer Teil des alten Baumbestandes erhalten und es werden Neuanpflanzungen von Bäumen vorgenommen. Darüber hinaus ergeben sich Positiveffekte infolge der Dachbegrünung der beiden Marktgebäude.

- keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild: Durch die Anlage des Geschäftszentrums gehen in geringem Umfang prägende Gehölzbestände verloren; im einzelnen handelt es sich um eine Gehölzgruppe am nordwestlichen Rand sowie zwei Einzelbäume am östlichen Rand. An der Grenze zur Wohnbebauung nach Norden und Nordosten bleibt jedoch der größte Teil des durch Bäume und Sträucher geprägten Grünstreifens erhalten und gewährleistet eine Einbindung des Gebiets. Die im Osten des Plangebiets am Rand der Stellplätze bzw. Zufahrt vorgesehene Lärmschutzwand soll in Holzkonstruktion mit Punktfundamenten hergestellt und zur optischen Aufwertung mit rankendem Wein begrünt werden. Darüber hinaus soll die Südseite des Discountergebäudes eine durchgehende Fassadenbegrünung erhalten. Entlang der Eichwaldstraße ist die Anlage einer Baumreihe vorgesehen. Im Bereich der Stellplatzanlage soll eine Begrünung mit 8 standorttypischen Laubbäumen erfolgen.

- keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt eine Verdachtsfläche für Bodendenkmale, sodass bei Erdarbeiten jeglicher Art mit der Entdeckung von Bodendenkmälern gerechnet werden muss. Eine bauvorgreifende archäologische Sondierung wurde daher bereits durchgeführt. Bei diesem von der Unteren Denkmalbehörde betreuten Sondierungen und Schürfe wurden keine archäologischen Funde nachgewiesen.

  Südlich des Geltungsbereiches befindet sich die als Denkmal eingetragene Ev. Kirche aus der Mitte des 13. Jh.. Das Marktgebäude des Lebensmitteldiscounters ist in unmittelbarer Nähe geplant, so dass vom Wickeder Hellweg und von der Eichwaldstraße aus sowohl die Kirche als auch das Discountergebäude sichtbar sein werden. Zur Vermeidung bzw. Minderung der Beeinträchtigungen des Umgebungsbereiches des Baudenkmals wird zum einen der vorhandene alte Baumbestand als "Grünkulisse" soweit als möglich erhalten; zum anderen werden die Werbeanlagen zum Hellweg hin in ihrer Dimensionierung beschränkt, Fahnen und höhere Pylone werden ausgeschlossen. Darüber hinaus ist die Begrünung der südlichen Fassade des Discountergebäudes sowie die Pflanzung einer Weißdornhecke im verbleibenden Grünstreifen zur Kirche geplant.

7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen

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.

Beeinträchtigende Umweltwirkungen sollen bereits in der Planungsphase durch ausreichende Berücksichtigung der Umweltbelange vermieden bzw. gering gehalten werden.

7.1.1 Regenwassermanagement

Mit dem zum 01.07.1995 novellierten Landeswassergesetz ist durch § 51a LWG eine gesetzliche Grundpflicht für erstmals nach dem 1.1.1996 bebaute Grundstücke zur Versickerung oder Verrieselung vor Ort oder ortsnahe Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer eingeführt worden. Niederschlagswasser ist danach von bebauten und befestigten Flächen möglichst ortsnah dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen, wenn es unbelastet ist und die örtlichen und hydrogeologischen Bedingungen eine entsprechende Niederschlagswasserbeseitigung auf Dauer ermöglichen; das Wohl der Allgemeinheit darf dabei nicht beeinträchtigt werden.

Der Sportplatz wird planungsrechtlich als bebaute Fläche bewertet, so dass der § 51 a LWG nicht anzuwenden ist. Aufgrund der Belastung des Mischwasserkanals ist aber eine Rückhaltung im Plangebiet erforderlich. Es wird ein Regenrückhaltesystem für das Plangebiet vorgesehen, das aus einem Block aus Hohlkammerrigolen unterhalb der LKW-Fahrspur im Parkplatzbereich in Kombination mit Kanalleitungen und einem Drosselschacht besteht.

7.1.2 Bodenmanagement

Im Rahmen der Untergrunderkundung wurden auf dem Grundstück flächendeckend Anschüttungen angetroffen. Hierbei ist davon auszugehen, dass es sich überwiegend um Materialien handelt, die im Zuge der Anlage des Sportplatzes bzw. Gestaltung der umliegenden Grünflächen aufgebracht worden sind. Gegen den Verbleib der Materialien auf dem Grundstück bestehen keine Bedenken. Der Aschebelag ist als uneingeschränkt einbaufähig einzustufen, während der Einbau der unterlagernden Anschüttungen aufgrund der leicht erhöhten PAK-Gehalten ausschließlich in zukünftig versiegelten bzw. bebauten Geländeabschnitt zu erfolgen hat[1].

Es ist darauf zu achten, dass Bodenaushub nicht als Abfall anfällt. Der notwendige Bodenaushub sollte auf dem jeweiligen Gelände verbleiben. Notwendige Verfüllmaßnahmen und Geländemodellierungen sollten nur mit unbelastetem Material erfolgen.

Der Einsatz von Recyclingbaustoffen, industriellen Nebenprodukten oder belastetem Bodenaushub für die Herstellung eines tragfähigen Untergrundes ist bei einem Gesamtvolumen > 800 m³ je Maßnahme beim Umweltamt "Untere Abfallwirtschaftsbehörde" anzuzeigen. Der Einbau darf erst nach Zustimmung des Umweltamtes erfolgen. Die Verwendung von Baureststoffen/RC-Materialien oder Bodenaushub mit Schadstoffgehalten > Z 1.1 (Dortmunder Einbauwerte) setzt grundsätzlich in jedem Einzelfall eine formale Zustimmung des Umweltamtes (wasser-

[1] Baugrundgutachten, BRG Beratungsgesellschaft, Fröndenberg, 18.12.2006

/abfallrechtliche Erlaubnis gemäß Wasserhaushaltsgesetz [WHG] - und KrW-/AbfG [Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz]) voraus.

Sollten bei den geplanten Baumaßnahmen über den bisherigen Kenntnisstand hinaus Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen angetroffen werden, so sind diese unverzüglich dem Umweltamt der Stadt Dortmund als Untere Bodenschutzbehörde anzuzeigen. Die Verwendung von RC-Material und industriellen Nebenprodukten für die Herstellung eines tragfähigen Untergrundes etc. ist bei einem Gesamtvolumen > 800 m³ je Maßnahme beim Umweltamt "Untere Abfallwirtschaftsbehörde" anzuzeigen.

Mutterboden im Sinne der DIN 18 300, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Mutterboden ist vordringlich im Bebauungsplangebiet wieder einzubauen. Im Zuge des Wiedereinbaus von Mutterboden zugunsten von „Wiederandeckungsmaßnahmen" sind Verdichtungen zu vermeiden.

7.1.3 Lärmschutz

Das Gutachten zur Geräuschimmissionsprognose kommt zu dem Schluss, dass für die angrenzende Wohnbebauung entlang der Eichwaldstraße die jeweiligen Geräuschimmissions-Richtwerte um maximal 1 dB(A) überschritten werden unter der Voraussetzung, dass die Anlieferungen mit einer Teilüberdachung und geschlossenen Rück- und Seitenwänden sowie die Anlieferung des Vollsortimenters mit einer 2,50 m hohen Lärmschutzwand (genaue Lage im Bebauungsplan) errichtet werden. Darüber hinaus ist die Anlieferung und die Nutzung der Stellplatzanlage auf den Zeitraum von 06:00 bis 22:00 zu begrenzen. Der überfahrbare Bereich der Stellplatzfläche ist mit ebenem Fahrbelag auszuführen; zusätzlich sind nur lärmarme Einkaufswagen einzusetzen. Im Bereich der Freisitze / Gärten der Wohnhäuser Bremmenstraße 10,12 und 14 sowie der Eichwaldstraße 15a ergeben sich Beurteilungspegel von < 58dB(A). Aufgrund der Einstufung als reines Wohngebiet ist zur Erhaltung der Richtwerte von tagsüber 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) eine Schallschutzwand entlang der östlichen Plangebietsgrenze (genaue Lage im Bebauungsplan) erforderlich.

7.1.4 Orts- und Landschaftsbild

Im Laufe des Verfahrens wurden verschiedene Maßnahmen entwickelt und in den vorliegenden Bebauungsplan integriert, die dazu beitragen, dass sich das Vorhaben in das bestehende Umfeld einfügt. Zur Begrünung des Sondergebietes bzw. Einzelhandelsstandorts werden folgende Maßnahmen festgesetzt (vgl. textliche Festsetzungen Nr. 3 und 4 i. V. m. zeichnerischen Festsetzungen):

- Erhalt und Ergänzung des durch Bäume und Sträucher geprägten Grünstreifens an der nördlichen und nordöstlichen Grenze des Plangebiets;
- Erhalt einer prägenden Ross-Kastanie im Südwesten des Plangebiets an der Eichwaldstraße;
- Anlage einer Baumreihe aus standorttypischen Laubbäumen entlang der Eichwaldstraße;
- Begrünung der Stellplatzanlage mit standorttypischen Laubbäumen;
- Begrünung der Schallschutzwand im Osten des Plangebiets mit rankendem Wein;
- Begrünung der Dachflächen;
- Fassadenbegrünung der südlichen Wand des Discountergebäudes;

- Pflanzung einer Weißdornhecke entlang der südlichen Grundstücksgrenze zum Kirchengrundstück.

Diese Festsetzungen dienen einer klaren räumlichen Abgrenzung des Gebietes zu den angrenzenden Nutzungen und der stadtbildverträglichen Gestaltung der großräumigen Stellplatzanlagen; reduzieren zugleich aber auch den zu erwartenden Eingriff in den Naturhaushalt (vgl. Eingriffsbilanzierung).

An der östlichen Plangebietsgrenze ist eine Esche (Baum Nr. 25, siehe Abb. 3 und Baumliste im Anhang) innerhalb eines Grünstreifens als zu erhaltend festgesetzt. Der Baum weist einen Stammumfang von 1,9 m und einen Kronendurchmesser von 18 m sowie einen hohen Kronenansatz auf; der westliche Bereich der Bodenoberfläche innerhalb der Kronentraufe ist zur Zeit versiegelt. Nach Realisierung der Einzelhandelsmärkte befindet sich dieser Bereich in der ebenfalls versiegelten Anlieferung. Falls der Baum trotz Berücksichtigung entsprechender Schutzmaßnahmen während der Baumzeit nicht erhalten werden kann, sind an gleicher Stelle zwei Ersatzbäume derselben Art mit dem Baumschulmaß 20 – 25 cm Stammumfang zu pflanzen.

Im Kronenbereich der als zu erhaltend festgesetzten Bäume sind bei einer Versiegelung/Befestigung von Flächen Maßnahmen zum Schutz des Wurzelbereichs zu treffen. Bei der Baudurchführung sind in jeder Phase die geschützten Vegetationsbestände vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (siehe DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).

7.2 Maßnahmen des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes

7.2.1 Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gemäß § 1a BauGB i.V.m. § 19 BNatSchG auszugleichen ist. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem nach dem Bebauungsplan angestrebten Zustand von Natur und Landschaft.

Methodik

Die im Rahmen der im Anfang Dezember 2006 durchgeführten Bestandskartierung erfassten Biotoptypen bilden die Grundlage für die folgende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Bei der Kartierung und Darstellung der Biotoptypen wurde die Biotoptypenliste und –bewertung der Stadt Dortmund gemäß Verfahren LUDWIG (1991) verwendet und der Eingriff in den Naturhaushalt entsprechend dem Bewertungsverfahren nach LUDWIG bilanziert. Für die Bewertung der geplanten Biotoptypen wurde die Liste "Ökologische Wertigkeiten (ÖW) bauleitplanerischer Maßnahmen" (STADT DORTMUND 1999) verwendet.

Vorgehensweise

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplans Br 215 "Geschäftszentrum ehemaliges Pappelstadion" wird eine Teilfläche des Geltungsbereiches von 4.745 m² zu Grunde gelegt, die dem sog. unbeplanten Innenbereich entspricht (vgl. Ausführungen zum "Bauplanungsrecht" auf Seite 15; zur Abgrenzung der Teilflächen siehe Biotoptypenkarte Abb. 3). Die auf dieser Fläche vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen werden im nächsten Schritt aufgelistet und ihre jeweiligen Flächenanteile ermittelt. Die jeweils ermittelte Quadratmeterzahl wird anschließend mit dem zugehörigen Wertfaktor aus der Biotoptypenwertliste für den angegebenen Biotoptyp multipliziert. Das Produkt entspricht dem Biotopwert des betreffenden Biotoptyps.

Durch Addition aller ermittelten Biotopwerte der Biotoptypen wird der Gesamtwert des Ausgangszustands des Plangebietes (Gesamtflächenwert A = Ist-Zustand, siehe Tab. 2) ermittelt. Diesem wird der Gesamtwert des Zustands gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplangebietes (Gesamtflächenwert B = Soll-Zustand, siehe Tab. 2) gegenübergestellt, der auf die gleiche Art ermittelt wird.

Die Differenz von 3.974 ÖW entspricht dem erforderlichen Kompensationsumfang.

Unter Zugrundelegung einer Aufwertung von 13 ÖW durch die Anlage eines Feldgehölzes (19 ÖW) auf einer bisherigen Acker-Fläche (6 ÖW) entspricht dies einem Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen in Höhe von ca. 305 m².

Tab. 2: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum Bebauungsplan Br 215

1	2	3	4	5
Code (s. Plan Bestand Biotoptypen)	**Biotoptyp** (lt. Biotoptypenbewertung LUDWIG)	**Fläche** (m^2)	**Grund-wert** (ÖW)	**Einzel-flächen-wert** (Sp 3 x Sp 4)
A. Ausgangszustand des Bebauungsplan-Gebiets (IST-Zustand)				
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher und Strauchhecken, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	227	14	3.178
BF32	Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	28	13	364
BF33	Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit starkem Baumholz	380	16	6.080
BF41	Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume mit überwiegend standortfremden Gehölzen, mit höchstens geringem Baumholz	5	11	55
BF42	Baumreihen. -gruppen und Einzelbäume mit überwiegend standortfremden Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	50	12	600
HM51	Rasen	1.195	7	8.365
HP5	Brennnesselherden	50	9	450
HM622	Sport- und Erholungsanlage (Schotterplatz)	2.095	3	6.285
HN0	Bebaute und hoch versiegelte Flächen (Gebäude)	230	0	0
HY1	Fahrstraßen und Wege, befestigt, versiegelt	485	0	0
		4.745		**25.377**
		4.745	**Gesamt-flächen-wert A:** (Summe Sp.5)	**25.377**

Forts. Tab. 2

B. Zustand gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes (SOLL-Zustand)				
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher und Strauchhecken, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen (Erhaltung)	227	14	3178
BF32	Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz (Erhaltung)	28	13	364
BF32	Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz (Planung: 6 Bäume x 30 m²)	180	13	2.340
BF33	Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit starkem Baumholz (Erhaltung)	358	16	5.728
BF42	Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume mit überwiegend standortfremden Gehölzen, mit mittlerem Baumholz (Erhaltung)	50	12	600
HM51	Grünflächen mit Rasen und Bodendeckern	595	7	4.165
ID	extensive Dachbegrünung (Vollsortimenter und Discounter)	838	6	5.028
HY1/HN0	Hoch versiegelte Flächen (Fahrstraßen und Stellplätze, asphaltiert oder eng gepflastert, sowie Gebäude ohne Dachbegrünung)	2.469	0	0
		4.745		**21.403**
		4.745	**Gesamtflächenwert B:** (Summe Sp.5)	**21.403**
C. Gegenüberstellung IST-Zustand / SOLL-Zustand				
	Biotopwertdifferenz (B - A)			**-3.974**

7.2.2 Ermittlung der Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung

Für den Bereich des Plangebiets entlang der Eichwaldstraße und des Wickeder Hellwegs ist die Baumschutzsatzung anzuwenden (vgl. Ausführungen zum "Bauplanungsrecht" auf Seite 15; zur Abgrenzung der Teilflächen siehe Biotoptypenkarte Abb. 3).

In der Baumliste im Anhang sind alle eingemessenen Bäume aufgeführt, die innerhalb oder im Umfeld des Geltungsbereiches liegen. Nadelbäume fallen nicht unter die Dortmunder Baumschutzsatzung. Durch die geplante Bebauung gehen in dem relevanten Bereich insgesamt 4 Laubbäume verloren, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geschützt sind. Für diese Bäume wird eine Ersatzpflanzung von vier Bäumen ermittelt.

Als Ersatz ist ein Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art mit dem Baumschulmaß 20 – 25 cm Stammumfang zu pflanzen. Entlang der Eichwaldstraße besteht die Möglichkeit, die vier Ersatzbäume zu pflanzen (siehe Abb. 5, Seite 43).

Im Bereich des Gemeindezentrums sollen 3 weitere Bäume (2 Ahorn, eine Kirsche) gefällt werden, um Freiflächen im Umfeld des Gemeindezentrums zu schaffen. Gleichzeitig werden damit die Entwicklungsmöglichkeiten für einen besonders erhaltenswerten Silber-Ahorn (Baum Nr. 38) verbessert. Der nördlich angrenzende Silber-Ahorn (Baum Nr. 37) weist darüber hinaus eine eingeschränkte Vitalität auf. Für die Fallung der drei Bäume wurde eine Ersatzpflanzung von 4 Bäumen ermittelt (siehe Baumliste im Anhang). Die erforderliche Ersatzpflanzung wird im Rahmen des Antrages auf Fällgenehmigung geregelt.

7.2.3 Ausgleichsmaßnahmen

Unter Berücksichtigung eines Eingriffsumfangs von 3.974 Ökopunkten wird vorgeschlagen, auf einer ca. 305 m² großen Ackerfläche ein Feldgehölz aus heimischen Bäumen und Sträuchern (Gehölzarten entsprechend der Pflanzenauswahlliste) anzulegen. Diese Maßnahme soll auf der festgesetzten Ausgleichsfläche (Poolfläche Gesamtgröße: 4.221 m²) im Bereich des B-Planes Br 218 "Fränkischer Friedhof" umgesetzt werden. Bei dieser Fläche handelt es sich um eine Ackerfläche, die im Süden des Bebauungsplangebiets Br 218 liegt und nördlich an eine bereits realisierte Ausgleichsfläche (Feldgehölz) anschließt. Nach Realisierung der für den Bebauungsplan Br 215 erforderlichen Ausgleichsfläche in Größe von 305 m² verbleiben 3.916 m² als Poolfläche.

Für die Pflanzung des Feldgehölzes sollen die folgenden Gehölzarten aus der Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund verwendet werden:

Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Großsträucher und Bäume II. Ordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Bäume I. Ordnung

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche

Nähere Einzelheiten zur Umsetzung und Sicherung der Maßnahmen werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

7.3 Grünordnerische Maßnahmen

Die grünordnerischen Maßnahmen sollen dazu beitragen, die Gestaltqualität der Freiflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu verbessern und somit die Aufenthaltsqualität zu erhöhen.

Neben der gestalterischen Wirkung haben die Pflanzmaßnahmen zudem eine ökologische Funktion. Durch die Überkronung der Stellplatzflächen wird beispielsweise die Aufwärmung der Flächen verringert sowie der Abfluss von Regenwasser vermindert bzw. die Absorption von Staub aus der Luft erhöht. Insofern sorgt eine Erhöhung des Grünvolumens auf dem Grundstück für eine Verbesserung der kleinklimatischen sowie der lufthygienischen Verhältnisse.

Die im Folgenden dargestellten grünordnerischen Maßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert und festgesetzt. Im Einzelnen sind folgende Bepflanzungen vorgesehen:

- **Bäume im Bereich der zentralen Stellplätze**

8 Acer platanoides 'Cleveland' (Kegelförmiger Spitz-Ahorn), Hochstamm STU 20 - 25

- **Bäume entlang der Eichwaldstraße**

5 Acer platanoides 'Cleveland' (Kegelförmiger Spitz-Ahorn), Hochstamm STU 20 - 25
(davon 4 Bäume als Ersatzpflanzung Baumschutzsatzung)

- **Bäume im Bereich der nordöstlichen Grünfläche**

4 Carpinus betulus (Hainbuche), Stammbusch 18 – 20 oder

Sorbus aucuparia (Eberesche, Vogelbeere)

- **Bäume im Bereich der nördlichen Grünfläche**

2 Carpinus betulus (Hainbuche), Stammbusch 18 – 20 oder

Sorbus aucuparia (Eberesche, Vogelbeere)

Die Bäume sind mit heimischen standortgerechten Bodendeckern (niedrige Sträucher oder Stauden) zu unterpflanzen. Die Flächen sind dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen und vor Befahrung zu schützen.

Die Südseite des Discountergebäudes soll eine durchgehende Fassadenbegrünung mit Wein (Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii') erhalten; dazu sind 3 x verpflanzte Solitärpflanzen im Container mit der Höhe 200-250 cm im Abstand von 2 m zu pflanzen. Als Abgrenzung zum Kirchengrundstück soll entlang des Weges bzw. der Grundstücksgrenze eine Weißdornhecke gepflanzt werden.

Die als Holzkonstruktion zu erstellende Schallschutzwand am östlichen Rand des Plangebiets soll ebenfalls mit rankendem Wein begrünt werden.

Entlang der Zufahrt vom Wickeder Hellweg ist zur Abgrenzung zum Gemeindezentrum ein 1,80 m hoher Metallgitterzaun geplant. Dieser soll punktuell eine Berankung mit Wein erhalten. Im Bereich der Stellplatzanlage ist eine Bepflanzung des 2 – 3 m breiten Grünstreifens zwischen Zufahrt und Stellplätzen mit bodendeckenden Gehölzen wie Fingersträucher mit aufrechtem Wuchs (Sorten von Potentilla fruticosa) vorgesehen. Im Bereich der nordwestlich angrenzenden Rasenfläche sollen entlang des Zaunes Strauchgruppen mit Blühsträuchern wie Bauernjasmin (Philadelphus coronarius) gepflanzt werden.

Das Gesamtkonzept der zu erhaltenden Bäume und Neuanpflanzungen ist der Abbildung auf der folgenden Seite zu entnahmen.

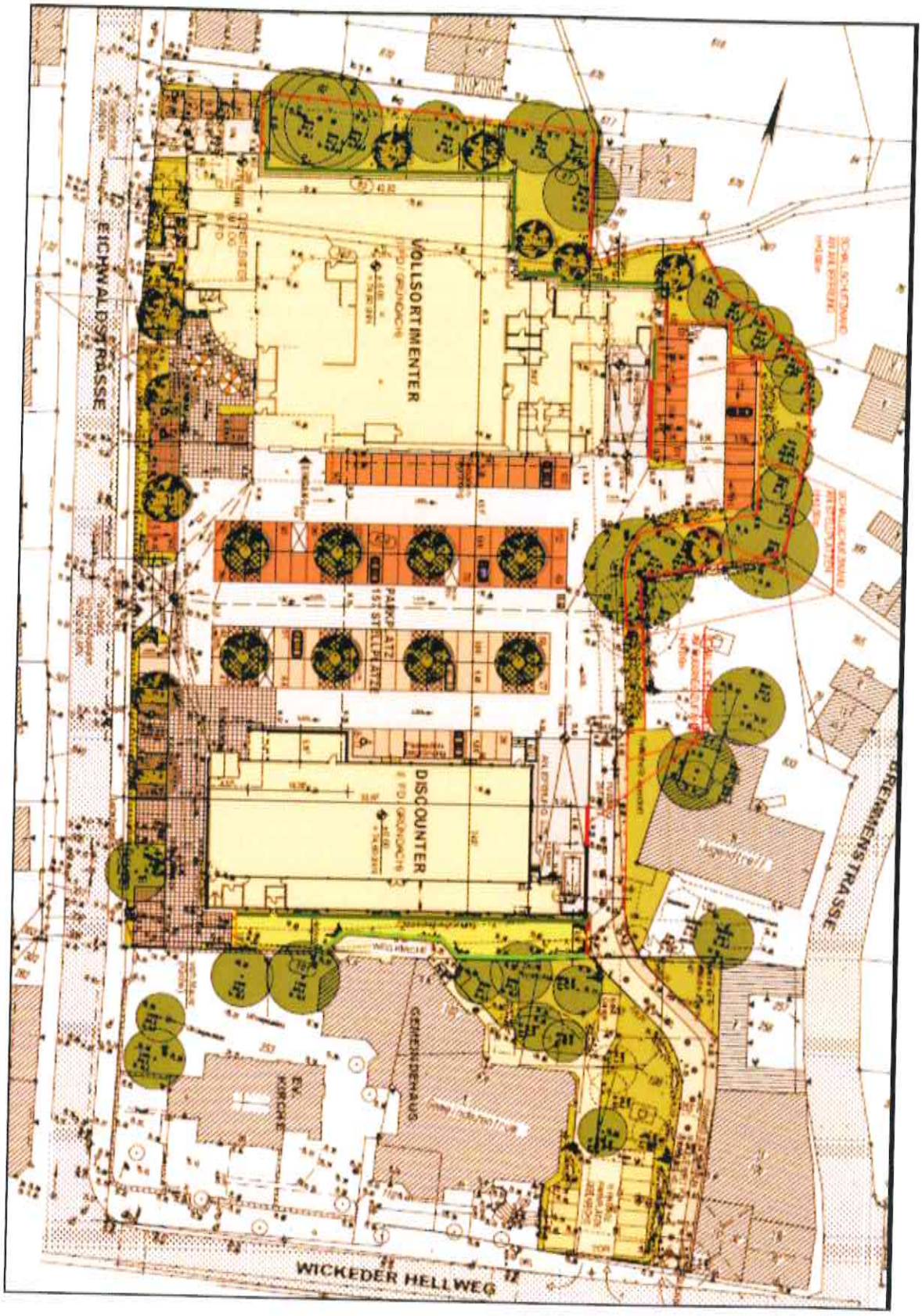


Abb. 5: Gestaltungslageplan Büro Bieber, Stand: 22.10.2007 (o. M.)

8. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS

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.

Die Einhaltung der gesetzlichen Immissionsrichtwerte zum Schutz der Wohnbebauung vor Lärm wird im Jahre nach Realisierung und Inbetriebnahme der Lebensmittelmärkte auf der Grundlage der geltenden Prüfmethoden durch Messungen überprüft. Diese Maßnahme ist eine Auflage der Baugenehmigung und ist von einem Sachverständigen vorzunehmen.

Die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Erhaltungs- und Bepflanzungsmaßnahmen wird durch die Stadt Dortmund erstmalig im Jahr nach Realisierung der Baumaßnahmen und erneut nach weiteren zwei Jahren vor Ort durch Begutachtung des Zustands der Gehölze und Pflanzflächen überprüft.

9. 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. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Schutzgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

Die wesentlichen Ergebnisse des Umweltberichtes sind im Folgenden zusammengefasst.

Die Analyse der **planerischen Vorgaben und Vorhaben** hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente die Zielvorgaben der Bauleitplanung der Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich nicht entgegenstehen.

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

- keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch: Durch den Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung der Fläche geschaffen und die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung aufgehoben. Als Ersatz für den Sportplatz soll eine neue Sportplatzanlage am südlichen Rand von Wickede über die Aufstellung des Bebauungsplanes Br 218 "Sportflächen am Fränkischen Friedhof" geschaffen werden.

  Die Anlage des Geschäftszentrums führt zu einer Verbesserung der Versorgungsfunktion der Bevölkerung im Stadtteil bzw. zu einer Stärkung des Nebenzentrums Wickede als Versorgungsstandort.

  Die im Rahmen der Verkehrsuntersuchung durchgeführte Kapazitätsüberprüfung für den Knotenpunkt Wickeder Hellweg/Eichwaldstraße ergibt, dass die Spitzenstundenbelastung so groß ist, dass die für eine ausreichende Kapazität festgelegte mittlere Wartezeit für die Linksabbieger aus der Eichwaldstraße in den Wickeder Hellweg überschritten wird, so dass der Knotenpunkt insgesamt in die Stufe E (die Kapazität ist erreicht) einzuordnen ist. Diese Einstufung wird auch durch die zusätzliche Verkehrsbelastung des Geschäftszentrums nicht verändert. Nach der Kapazitätsberechnung können in der Spitzenstunde zeitweise Verkehrsüberlastungen auftreten.

  Die räumlichen Bedingungen lassen einen kapazitätserhöhenden Ausbau nicht zu. Gemäß der Verkehrsprognose 2015 wird für den Knotenpunkt eine Verkehrsentlastung (durch den Bau der OW III a) erwartet, so dass auch in der Spitzenstunde mit einer Entschärfung der Verkehrssituation und einer höheren Verkehrsqualität bei der Erschließung des Geschäftszentrums gerechnet werden kann.

  Eine Überlastung des Verkehrsknotens Wickeder Hellweg/Eichwaldstraße wäre zugunsten einer gesicherten Nahversorgung im Zentrum von Wickede hinzunehmen.

  Die Kapazitätsprüfung der Ein-/Ausfahrt des Geschäftszentrums an der Eichwaldstraße ergibt eine gute Verkehrsqualität (Stufe B).

  Die Luftschadstoffuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass in der Eichwaldstraße für den Analysefall und den Prognosefall Überschreitungen der Grenzwerte der 22. BImSchV ausgeschlossen werden können. Auf dem insgesamt höher belasteten Wickeder Hellweg unterschreiten die NO2 und die PM10–Immissionen im Jahresmittel beim Analyse- und beim Prognosefall den Grenzwert von 40µg/m3 deutlich. Der Grenzwert für das PM10-Tagesmittel wird im Analysefall gerade eingehalten und im Prognosefall knapp unterschritten.

Nach der Planungsrealisierung ist in der Eichwaldstraße aufgrund des gestiegenen PKW-Verkehrsaufkommens mit einer geringfügigen Zunahme der PM10-Immissionen zu rechnen, wohingegen die NO2- und Benzolimmissionen leicht zurückgehen. Auf dem Wickeder Hellweg wird durch die erwartete Verkehrsreduktion für alle Schadstoffe eine Verbesserung der Immissionssituation berechnet.

Die lufthygienische Belastungssituation in den beiden untersuchten Straßen wird in erster Linie von der innerstädtischen Hintergrundbelastung bestimmt.

Durch die Verbesserung der Immissionssituation auf dem Wickeder Hellweg, sowie der nur geringfügigen Zunahme der PM10-Konzentration im Bereich der Eichwaldstraße ist die Realisierung des Planungsvorhabens aus lufthygienischer Sicht insgesamt als unkritisch anzusehen.

Die Geräuschimmissionsprognose hat ergeben, dass unter Einhaltung der nachfolgenden Schallschutzmaßnahmen, die Immissions-Richtwerte von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für die angrenzende Wohnbebauung entlang der Eichwaldstraße um maximal 1 dB(A) tags überschritten werden. Diese Überschreitung ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Verkehrsgeräusche durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Eichwaldstraße und dem Wickeder Hellweg als unkritisch anzusehen.

Im Bereich der Freisitze / Gärten der Wohnhäuser Bremmenstraße 10,12 und 14 sowie der Eichwaldstraße 15a ergeben sich Beurteilungspegel von < 58dB(A). Aufgrund der Einstufung als reines Wohngebiet ist zur Erhaltung der Richtwerte von tagsüber 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) eine Schallschutzwand entlang der östlichen Plangebietsgrenze erforderlich.

Um die Lärmbelastung für die umliegende Wohnbebauung zudem gering zu halten, werden sämtliche Warenanlieferungen und Verladetätigkeiten auf den Tageszeitraum zwischen 06:00 bis 22:00 Uhr begrenzt. Die Anlieferungen sind mit einer Teilüberdachung, geschlossenen Rückwänden und Außenwänden zu errichten. Zum weiteren Schutz der Bewohner Bremmenstraße wird die Anlieferung des Lebensmittel-Vollsortimenters zusätzlich mit einer 2,50 m hohen Lärmschutzwand ausgeführt.

Um die Schallimmissionen zu reduzieren, ist der überfahrbare Bereich der Stellplatzfläche mit einem ebenen Fahrbahnbelag (Asphaltbelag oder Pflaster ohne Fase) auszuführen. Zusätzlich dürfen gemäß Parkplatzlärmstudie nur lärmarme Einkaufswagen eingesetzt werden. Des Weiteren ist die Nutzung der Stellplatzanlage werktags auf den Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und sonntags auf den Zeitraum zwischen 7.30 Uhr bis 11.30 Uhr begrenzt. Dies wird durch die Errichtung von Schranken an den Einfahrten gewährleistet.

Hieraus ergibt sich für die Lebensmittelmärkte eine Einschränkung der Öffnungszeiten von 6.30 Uhr bis 21.30 Uhr an Werktagen. Sonntags ist keine Öffnung vorgesehen. Hiervon ausgenommen ist eine Bäckerei im Gebäude des Lebensmittel-Vollsortimenters. Diese darf an Sonntagen von 8.00 Uhr bis 11.00 Uhr öffnen.

Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes sind zwischen Dienstleistungsgebäude und dem Nachbargrundstück Eichwaldstraße 19 neun Stellplätze, davon vier überdacht, vorgesehen. Da diese Stellplätze ausschließlich im Tageszeitraum von 6:00 bis 22:00 Uhr mit relativ geringem Stellplatzwechsel für die Arztpraxen und weiteren Praxen im Gebäude genutzt werden, ist mit Konflikten hinsichtlich des Geräuschimmissionsschutzes zum Nachbargrundstück Eichwaldstraße 19 nicht zu rechnen.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung auf dem Wickeder Hellweg und der Eichwaldstraße kann davon ausgegangen werden, dass sich der Beurteilungspegel durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch An- und Abfahrten für den Tageszeitraum rechnerisch um weniger als 3 dB(A) erhöht.

Zur weiteren Charakterisierung der Gesamt-Geräuschsituation wurden die Geräuschimmissionen, verursacht durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Eichwaldstraße und dem Wickeder Hellweg ermittelt. Der vorhandene Straßenverkehrslärm liegt somit mindestens 8

dB(A) über den durch die Märkte verursachten Verkehrsgeräuschen. Die Berechnung für das Haus Wickeder Hellweg 88 hat ergeben, dass an der südlichen straßenseitigen Fassade bei einer theoretischen Erhöhung der Immissionen durch den zusätzlichen Kundenverkehr keine zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen.

Bei einer möglichen punktuellen Wohnnutzung im westlichen Gebäudeteil des Lebensmittel-Vollsortimenters ist zu beachten, dass in diesem Bereich die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Eichwaldstraße überschritten werden. Bei einer Wohnnutzung muss passiver Schallschutz nach Richtlinie VDI 2719 erfolgen.

- keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere: Durch die Anlage des Geschäftszentrums werden überwiegend versiegelte Sportplatzflächen und intensiv gepflegte Rasenflächen in Anspruch genommen. Der randlich vorhandene ältere Baumbestand mit teilweise strauchigem Unterwuchs kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen überwiegend erhalten werden. Als Ersatz für verlorengehende Bäume sind Neuanpflanzungen von standorttypischen Laubbäumen vorgesehen. Gebiete des Netzes Natura 2000 oder Flächen und Objekte mit Schutzkategorien nach BNatSchG, Biotopkataster der LÖBF, Stadtbiotopkartierung oder landesweitem Biotopverbund sind weder direkt noch indirekt betroffen.

- erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden: Aufgrund der vorhandenen Sportplatznutzung besteht eine Vorbelastung in Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen und den Wasserhaushalt. Im Gebiet kommen flächendeckend Anschüttungen vor, gegen deren Verbleib auf dem Grundstück auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse keine Bedenken bestehen. Der Aschebelag ist als uneingeschränkt einbaufähig einzustufen, während der Einbau der unterlagernden Anschüttungen aufgrund der leicht erhöhten PAK-Werte ausschließlich in zukünftig versiegelten bzw. bebauten Geländeabschnitten zu erfolgen hat.

  Der Bebauungsplan sieht einen hohen Versiegelungsgrad des Gebiets vor. Bis auf randliche Pflanzstreifen und Baumscheiben wird ein großer Teil des Gebiets überbaut und versiegelt. Die Dächer der beiden Lebensmittelmärkte sollen eine Dachbegrünung erhalten, was vor allem in Hinblick auf die Reduzierung der Abflussmengen positiv zu bewerten ist.

- keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser: Die im Zusammenhang mit der Anlage des Geschäftszentrums verbundene Versiegelung von insgesamt ca. 1 ha verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Hiermit sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt wie z. B. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden. Die Dächer der beiden Lebensmittelmärkte sollen jedoch eine Dachbegrünung erhalten, was vor allem in Hinblick auf die Reduzierung der Abflussmengen positiv zu bewerten ist.

  Der Sportplatz wird planungsrechtlich als bebaute Fläche bewertet, so dass der § 51a LWG nicht anzuwenden ist. Allerdings ist eine Versickerung aufgrund der vorhandenen feisandigen, schwach tonigen Schluffe auch nicht möglich. Zudem ist bei lang anhaltenden Regenereignissen mit einem Aufstauen des infiltrierenden Niederschlagswassers auf den zum Teil dicht gelagerten Verwitterungsschichten der Kreide zu rechnen.

  Da eine ungedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in den vorhandenen Mischwasserkanal nicht möglich ist (Einleitung maximal 20 l/s), wird ein Regenrückhaltesystem für das Plangebiet vorgesehen, das aus einem Block aus Hohlkammerrigolen unterhalb der LKW-Fahrspur im Parkplatzbereich in Kombination mit Kanalleitungen und einem Drosselschacht besteht.

  Für die Realisierung einer berohrten Gewässertrasse ("Hinterlandentwässerung") erklärt sich der Vorhabensträger bereit, den Streifen südlich des Discounter-Gebäudes zur Verfügung zu stellen.

- keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima: Durch Anlage des Geschäftszentrums gehen in geringem Umfang Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion (Rasen, Bäume) verloren. Es bleibt jedoch ein großer Teil des alten Baumbestandes erhalten und es werden Neuanpflanzungen von Bäumen vorgenommen. Darüber hinaus ergeben sich Positiveffekte infolge der Dachbegrünung der beiden Marktgebäude.

- keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild: Durch die Anlage des Geschäftszentrums gehen in geringem Umfang prägende Gehölzbestände verloren; im einzelnen handelt es sich um eine Gehölzgruppe am nordwestlichen Rand sowie zwei Einzelbäume am östlichen Rand. An der Grenze zur Wohnbebauung nach Norden und Nordosten bleibt jedoch der größte Teil des durch Bäume und Sträucher geprägten Grünstreifens erhalten und gewährleistet eine Einbindung des Gebiets. Die im Osten des Plangebiets am Rand der Stellplätze bzw. Zufahrt vorgesehene Lärmschutzwand soll in Holzkonstruktion mit Punktfundamenten hergestellt und zur optischen Aufwertung mit rankendem Wein begrünt werden. Darüber hinaus soll die Südseite des Discountergebäudes eine durchgehende Fassadenbegrünung erhalten. Entlang der Eichwaldstraße ist die Anlage einer Baumreihe vorgesehen. Im Bereich der Stellplatzanlage soll eine Begrünung mit 8 standorttypischen Laubbäumen erfolgen.

- mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter: Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt eine Verdachtsfläche für Bodendenkmale, sodass bei Erdarbeiten jeglicher Art mit der Entdeckung von Bodendenkmälern gerechnet werden muss. Eine bauvorgreifende archäologische Sondierung wurde daher bereits durchgeführt. Bei diesem von der Unteren Denkmalbehörde betreuten Sondierungen und Schürfe wurden keine archäologischen Funde nachgewiesen.

  Südlich des Geltungsbereiches befindet sich die als Denkmal eingetragene Ev. Kirche aus der Mitte des 13. Jh.. Das Marktgebäude des Lebensmitteldiscounters ist in unmittelbarer Nähe geplant, so dass vom Wickeder Hellweg und von der Eichwaldstraße aus sowohl die Kirche als auch das Discountergebäude sichtbar sein werden. Zur Vermeidung bzw. Minderung der Beeinträchtigungen des Umgebungsbereiches des Baudenkmals wird zum einen der vorhandene alte Baumbestand als "Grünkulisse" soweit als möglich erhalten; zum anderen werden die Werbeanlagen zum Hellweg hin in ihrer Dimensionierung beschränkt, Fahnen und höhere Pylone werden ausgeschlossen. Darüber hinaus ist die Begrünung der südlichen Fassade des Discountergebäudes sowie die Pflanzung einer Weißdornhecke im verbleibenden Grünstreifen zur Kirche geplant.

Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Eingriffsregelung sind gemäß § 1a BauGB i.V.m. § 19 BNatSchG vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu vermeiden bzw. im Falle unvermeidbarer Beeinträchtigungen zu vermindern oder auszugleichen. Der Vermeidung ist generell Vorrang vor dem Ausgleich einzuräumen. Die Schwerpunkte der **Vermeidungsmaßnahmen** liegen in der Erhaltung von Teilen des randlich vorhandenen alten Baumbestandes. Im Kronenbereich der als zu erhaltend festgesetzten Bäume sind bei einer Versiegelung/Befestigung von Flächen Maßnahmen zum Schutz des Wurzelbereichs zu treffen. Bei der Baudurchführung sind in jeder Phase die geschützten Vegetationsbestände vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (siehe DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).

Zur **Eingliederung** der Maßnahme in das Umfeld ist die Anlage einer Baumreihe entlang der Eichwaldstraße aus 5 Laubbaum-Hochstämmen geplant. Des Weiteren sollen die Stellplätze mit 8 standorttypischen Laubbäumen begrünt werden. Im Bereich der nördlichen und nordöstlichen Grünfläche ist vorgesehen, die vorhandene Pflanzung mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern zu ergänzen.

Für den Verlust von vier gemäß **Baumschutzsatzung** geschützten Bäumen wird eine Ersatzpflanzung von vier Bäumen ermittelt, die im Gebiet selbst realisiert werden kann. Im Bereich des Gemeindezentrums sollen 3 weitere Bäume gefällt werden, für die eine Ersatzpflanzung

von 4 Bäumen ermittelt wurde. Die erforderliche Ersatzpflanzung wird im Rahmen des Antrages auf Fällgenehmigung geregelt.

Der **Eingriffsumfang** von 3.974 Ökopunkten entspricht der Anlage eines Feldgehölzes auf einer ca. 305 m² großen Ackerfläche. Diese Maßnahme soll auf der festgesetzten Ausgleichsfläche (Poolfläche) im Bereich des B-Planes Br 218 "Fränkischer Friedhof" umgesetzt werden.

10. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

ALBIG, A.; HAAKS, M.; PESCHEL, R. (2003): Streng geschützte Arten als neuer Tatbestand in der Eingriffsregelung; in: Naturschutz und Landschaftsplanung. Jahrgang 36. Heft 4. S. 126-128.

BAUGB - BAUGESETZBUCH, in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004; zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 1818).

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2004): Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil (Stand: Juli 2004)

BNATSCHG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193); zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 21. Juni 2005 (BGBl. I S. 1818).

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1984): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen i. M. 1:50.000 Blatt L 4110 Dortmund. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1998): Digitale Karten Schutzwürdige Böden - Oberflächennahe Rohstoffe. Krefeld.

GRÜNPLAN - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG (1998): Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung. Gutachten im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Dortmund. Dortmunder Beiträge zur Umweltplanung. Stadt Dortmund (Hrg.).

GRÜNPLAN - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG (2005): StadtGrünplan. Gutachten im Auftrag des Regiebetriebes Stadtgrün der Stadt Dortmund.

KRETZSCHMAR, E.; NEUGEBAUER, R. (2003): Dortmunder Brutvogelatlas. Naturschutzbund Deutschland (NABU), Stadtverband Dortmund (Hg.).

LBODSCHG (LANDESBODENSCHUTZGESETZ NW) - Gesetz zur Ausführung und Ergänzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes in Nordrhein-Westfalen, Artikel 1: Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen, vom 9. Mai 2000; zuletzt geändert: 05.04.2005 GV. NRW. S. 332.

LG NW (LANDSCHAFTSGESETZ NW) - Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft, Beschluss 09.05.2000; zuletzt geändert 09.01.2006 (GV. NRW. 2006 S. 35).

LUTZ, K.; HERMANNS, P. (2004): Streng geschützte Arten in der Eingriffsregelung, Interpretation des neuen § 19 (3) Bundesnaturschutzgesetz. in: Naturschutz und Landschaftsplanung. Jahrgang 36. Heft 4. S. 190-191.

LWG NW (LANDESWASSERGESETZ NW) - Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV NW S. 926/SGV NRW 77) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.05.2005 (GV NRW S. 463).

RVR (REGIONALVERBAND RUHRGEBIET) (2005): Klimaanalyse Stadt Dortmund i. M. 1:20.000; internet-Abfrage vom 10.12.2006. Essen.

STADT DORTMUND (1991): Fließgewässer '91, i. M. 1:20.000.

STADT DORTMUND - UMWELTAMT (2005): Landschaftsplan Dortmund-Mitte i. M. 1:20.000. Dortmund.

STADT DORTMUND (1999): "Ökologische Wertigkeiten (ÖW) bauleitplanerischer Maßnahmen".

STADT DORTMUND (2000): Freizeitkarte Dortmund. Pläne i. M. 1:20.000 und Begleitheft.

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

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

STADT DORTMUND (2004B): Integriertes Stadtentwicklungskonzept Brackel. Stadtplanungsamt Dortmund.

STADT DORTMUND (2004C): Flächennutzungsplan. Stadtplanungsamt Dortmund.

ÜBERSICHT DER GUTACHTEN UND FACHBEITRÄGE ZUM BEBAUUNGSPLAN

BRG BERATUNGSGESELLSCHAFT RUMMEL, GRÖBLINGHOFF PARTNER MBH, Fröndenberg: Baugrundgutachten, Stand: 12.01.2006.

GENERALPLANER INFRASTRUKTUR DR. LEßMANN GMBH, Dortmund: Verkehrsuntersuchung Geschäftszentrum Dortmund-Wickede, Stand: März 2007.

ITAB INGENIEURBÜRO FÜR TECHN. AKUSTIK UND BAUPHYSIK: Schallschutzgutachten, Stand: 04.04.2007 sowie Ergänzung vom 18.06.2007 und 17.09.2007.

INGENIEURBÜRO LANDWEHR, BÜRO FÜR GEBÄUDE- UND ENERGIETECHNIK: Entwässerungsplanung, Stand: 15.01.2007.

SIMUPLAN, INGENIEURBÜRO FÜR NUMERISCHE SIMULATION, DORSTEN: Gutachterliche Stellungnahme zu den Luftschadstoff-Immissionen, Stand: 28.03.2007.

Anhang:

Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation in Dortmund

Baumliste für den Bebauungsplan Br 215 mit Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung

Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation in Dortmund

- Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	pnV
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen	pnV
Frangula alnus	Faulbaum	pnV
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	pnV
Prunus spinosa	Schlehe	pnV
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn	pnV
Rosa arvensis	Feld-Rose	pnV
Rosa canina	Hunds-Rose	pnV
Rubus caesius	Kratz-Beere	pnV
Rubus fruticosus agg.	Wilde Brombeere	pnV
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	pnV
Sambucus racemosa	Roter Holunder	pnV
Sarothamnus scoparius	Besen-Ginster	pnV
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball	pnV

- Großsträucher und Bäume II. Ordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn	pnV
Corylus avellana	Hasel	pnV
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn	pnV
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn	pnV
Ilex aquifolium	Stechpalme	pnV
Mespilus germanica	Echte Mispel	K
Populus tremula	Zitter-Pappel	pnV
Prunus padus	Trauben-Kirsche	pnV
Pyrus pyraster	Holz-Birne	pnV
Salix cinerea	Grau-Weide	pnV
Salix pentandra	Lorbeer-Weide	pnV
Salix triandra	Mandel-Weide	pnV
Sorbus aucuparia	Eberesche	pnV

- Bäume I. Ordnung

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	E, pnV
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	pnV / K
Betula pendula	Sand-Birke	pnV
Carpinus betulus	Hainbuche	pnV
Fagus sylvatica	Rot-Buche	pnV
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche	pnV
Prunus avium	Vogel-Kirsche	pnV
Quercus petraea	Trauben-Eiche	pnV
Quercus robur	Stiel-Eiche	pnV
Salix alba	Silber-Weide	pnV

- Heckenpflanzen für Schnitthecken

Acer campestre	Feld-Ahorn	pnV / K
Carpinus betulus	Hainbuche	pnV
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn	pnV
Fagus sylvatica	Rot-Buche	pnV
Ilex aquifolium	Stechpalme	pnV
Ligustrum vulgare	Liguster	pnV / K

- Wildobst- und Nussbaumpflanzung

Corylus avellana	Hasel	pnV
Juglans regia	Walnuss	K
Malus domestica	Holz-Apfel	K
Mespilus germanica	Mispel	K
Morus alba, - nigra	Weiße - / Schwarze Maulbeere	-
Prunus avium	Vogel-Kirsche	pnV
Prunus Hybride	Süßkirsche, in Sorten	-
Prunus domestica	Pflaume, in Sorten	K
Pyrus pyraster	Holz-Birne	pnV
Sorbus domestica	Speierling	K

- Rank- und Kletterpflanzen

Bryonia dioica	Rote Zaunrübe	pnV
Clematis vitalba	Wald-Rebe	pnV
Hedera helix	Efeu	pnV
Humulus lupulus	Hopfen	pnV
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt	pnV

- Bodendecker / Stauden / Gräser u.a., z.B. für Baumscheiben

Ajuga reptans	Günsel	pnV
Calluna vulgaris	Sommerheide	pnV
Carex sylvatica	Wald-Segge	pnV
Deschampsia caespitosa	Waldschmiele	pnV
Erica tetralix	Echte Glockenheide	pnV
Galium odorata	Waldmeister	pnV
Genista anglica, - pilosa	Englischer-/ Behaarter Ginster	pnV
Genista tinctoria	Färber-Ginster	pnV
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel	pnV
Hedera helix	Efeu	pnV
Lamiastrum galeobdolon	Gold-Nessel	pnV
Luzula multiflora	Vielblütige Waldsimse	pnV
Luzula pilosa, - sylvatica	Breitblättrige Waldsimse / Marbel	pnV
Lysimachia nummularia	Pfennigkraut	pnV
Sedum acre, - sexangulare	Mauer- / Milderpfeffer	pnV
Vinca minor	Kleinblättriges Immergrün	K

pnV = Art der potentiellen natürlichen Vegetation;

K = Kulturflüchtling (bislang noch nicht fest eingebürgert);

E = in der Neuzeit eingebürgerte Art (Neophyt).

Baumliste mit Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung / Auswirkungen der Planung	Verlust	Krone [d in m]	StU in m	StU = 0,8 m	StU > 1,50 m	StU > 2,50 m
Bereich gemäß § 34 BauGB: Anwendung der Dortmunder Baumschutzsatzung									
1	Aesculus hippocastanum	Roß-Kastanie	liegt zur Zeit zur Hälfte in versiegelter Fläche; geplant: großes Beet zwischen Stellplätzen, Gefährdung während der Bauzeit, Baumschutz vorsehen!	[1]	10,0	2,1		0	
2	Pinus spec.*	Kiefer*	muss gerodet werden	1	8,0	1,3			
3	Betula pendula	Birke	muss gerodet werden	1	8,0	1,1	1		
4	Pinus spec.*	Kiefer*	muss gerodet werden	1	7,0	1,1			
5	Carpinus betulus	Hainbuche	muss gerodet werden	1	10,0	1,3	1		
6	Carpinus betulus	Hainbuche	Baumgruppe nördlich Vollsortimenter, Baumschutz!	[1]	18,0	1,4	0		
7	Carpinus betulus	Hainbuche	Baumgruppe nördlich Vollsortimenter, Baumschutz!	[1]	18,0	1,4	0		
8	Carpinus betulus	Hainbuche	Baumgruppe nördlich Vollsortimenter, Baumschutz!	[1]	18,0	2,0		0	
9	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	liegt vollständig im Grünstreifen		10,0	1,2	0		
Zwischensumme (erforderlicher Baumersatz für den Bereich entlang der Eichwaldstraße) = Einzelhandel						**2**	2	0	

StU = Stammumfang

* Nadelbäume fallen nicht unter die Dortmunder Baumschutzsatzung

Gemäß Baumschutzsatzung:
StU = 0,8 - 1,5 m: Ausgleichsfaktor 1
StU = > 1,5 m: Ausgleichsfaktor 2
StU = > 2,5 m: Ausgleichsfaktor 3
StU = > 3,5 m: Ausgleichsfaktor 4

1 = Verlust nicht vermeidbar
[1] = Verlust durch Schutzmaßnahmen während der Bauzeit vermeidbar
1? = Erhalt durch Schutzmaßnahmen fraglich

Baumliste mit Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung / Auswirkungen der Planung	Verlust	Krone [d in m]	StU in m	StU = 0,8 m	StU > 1,50 m	StU > 2,50 m
Unbeplanter Innenbereich: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach LUDWIG									
10	Carpinus betulus	Hainbuche	liegt vollständig im Grünstreifen		12,0	1,8			
11	Carpinus betulus	Hainbuche	liegt vollständig im Grünstreifen		10,0	1,2			
12	Carpinus betulus	Hainbuche	liegt vollständig im Grünstreifen		12,0	1,7			
13	Alnus incana	Grau-Erle	liegt vollständig im Grünstreifen		10,0	1,5			
14	Alnus incana	Grau-Erle	liegt vollständig im Grünstreifen		8,0	0,9			
15	Alnus incana	Grau-Erle	liegt vollständig im Grünstreifen		8,0	0,9			
16	Carpinus betulus	Hainbuche	liegt vollständig im Grünstreifen		9,0	1,0			
17	Alnus incana	Grau-Erle	liegt vollständig im Grünstreifen		7,0	0,8			
18	Alnus incana	Grau-Erle	liegt vollständig im Grünstreifen		7,0	0,8			
19	Alnus incana	Grau-Erle	liegt vollständig im Grünstreifen		7,0	0,8			
20	Alnus incana	Grau-Erle	liegt vollständig im Grünstreifen		8,0	0,6+0,9			
21	Carpinus betulus	Hainbuche	liegt vollständig im Grünstreifen		7,0	0,7			
22	Carpinus betulus	Hainbuche	liegt vollständig im Grünstreifen		10,0	0,9			
23	Fraxinus excelsior	Esche	liegt vollständig im Grünstreifen		18,0	2,0			
24	Sorbus aucuparia	Eberesche	nicht mehr vorhanden		14,0	0,8+0,8			
25	Fraxinus excelsior	Esche	liegt zu ca. 35 % in der Anlieferung; zur Zeit ebenfalls versiegelte Fläche, recht hoher Kronenansatz	[1]	18,0	1,9			
26	Fraxinus excelsior	Esche	liegt zu ca. 40 % in der Zufahrt, Stamm steht am Rand des Grünstreifens	1?	12,0	1,9			
27	Carpinus betulus	Hainbuche	einseitiger Wuchs	1?	14,0	1,6			
28	Carpinus betulus	Hainbuche	nicht mehr vorhanden	1?	5,0	0,7			

Baumliste mit Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung / Auswirkungen der Planung	Verlust	Krone [d in m]	StU in m	StU = 0,8 m	StU > 1,50 m	StU > 2,50 m
Bäume außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes									
29	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	liegt außerhalb des B-Planes		16,0	1,9			
30	Fagus sylvatica	Rot-Buche	liegt außerhalb des B-Planes		13,0	1,8			
31	Betula pendula	Birke	liegt außerhalb des B-Planes		6,0	0,8			
32	Aesculus hippocastanum	Roß-Kastanie	liegt außerhalb des B-Planes		10,0	2,1			
33	Aesculus hippocastanum	Roß-Kastanie	gekappte Krone, außerhalb		2,0	0,9			
34	Taxus baccata	Eibe	liegt am Rand		6,0	0,7			
Bereich gemäß § 34 BauGB: Anwendung der Dortmunder Baumschutzsatzung									
35	Acer spec.	Ahorn	umgestürzt (Sturmschaden)		12,0	4x 1,0-1,5			
36	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	an vorh. Zuwegung Gemeindehaus		8,0	1,0	1		
37	Acer saccharinum	Silber-Ahorn	an vorh. Zuwegung Gemeindehaus		6,0	0,9	1		
38	Acer saccharinum	Silber-Ahorn	an vorh. Zuwegung Gemeindehaus		8,0	3x0,9			0
39	Prunus avium	Vogel-Kirsche	liegt in großem Grünstreifen		6,0	1,6		2	
40	Salix caprea	Sal-Weide	muss für Zufahrt gerodet werden	1	8,0	1,4	1		
41	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	muss für Zufahrt gerodet werden	1	8,0	1,0	1		
42	Salix spec.	Weide	Grünflächen Gemeindehaus		7,0	0,8	0		
43	Acer spec.	Ahorn	Grünflächen Gemeindehaus		8,0	0,9	0		
44	Fraxinus excelsior	Esche	Grünflächen Gemeindehaus		8,0	0,8	0		
45	Fraxinus excelsior	Esche	Grünflächen Gemeindehaus		10,0	1,5		0	
46	Fraxinus excelsior	Esche	Grünflächen Gemeindehaus		8,0	1,1	0		
47	Tilia spec.	Linde	südlich Mauer Gemeindehaus		12,0	2,0		0	
48	Tilia spec.	Linde	südlich Mauer Gemeindehaus		10,0	2,0		0	
Zwischensumme (erforderlicher Baumersatz für den Bereich entlang Wickeder Hellweg)						**6**	4	2	0
davon Ersatzbäume Gemeindezentrum						**4**			
Erforderliche Ersatzbäume Einzelhandel Gesamt (Bereich entlang Eichwaldstraße und Wickeder Hellweg): 2 + 2						**4**			