VEP MG 162
Einzelhandelsstandort
Eugen-Richter-/Käthe-Kollwitz-Straße

U M W E L T B E R I C H T

Hermanns
Architekten . Ingenieure . Landschaftsarchitekten
45525 Hattingen, August-Bebel-Straße 15, Tel. 02324.5634-0

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Anja Aster

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4
1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums 4
1.3 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraums 6
1.4 Umweltrelevante Fragestellungen für das Verfahren 6

2. Rechtliche Rahmenbedingungen / methodische Vorgehensweise ... 6
2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen 6
2.2 Methodische Vorgehensweise 9
2.3 Ergebnisse des Scoping-Termins 10

3. Alternativendiskussion 11
3.1 Standortbegründung für das Vorhaben 11
3.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort 11

4. Ziele und Inhalte des Vorhaben- und Erschließungsplans 11
4.1 Umsetzung des Vermeidungsprinzips 11
4.2 Umweltrelevante Festsetzungen 13
4.3 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen 13

5. Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum 15
5.1 Planungsverbindliche Vorgaben 15
5.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente 15
5.3 Sonstige fachplanerische Vorgaben und Vorhaben 16
5.4 Zusammenfassende Wertung 16

6. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation, inkl. der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter am Standort und im Einwirkungsbereich 17
6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter 17
6.2 Grundbelastung des Raumes 23
6.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustands unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials der Schutzgüter im Untersuchungsraum 24

7. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter am Standort und im Einwirkungsbereich 24

8. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen 25

8.1 Ziele des landschaftspflegerischen Ausgleichkonzeptes 25

8.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen (planintern)..... 26

8.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen (planextern) 29

8.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 31

8.5 Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen 34

9. Weitergehende Empfehlungen zur Umweltvorsorge 34

9.1 Handlungsfeld Bodenschutz 34

9.2 Handlungsfeld Niederschlagswasser..... 34

9.3 Handlungsfeld Bauwerksbegrünung 34

9.4 Handlungsfeld Klimaschutz und Energie..... 35

10. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung (Monitoring) 36

11. Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 38

12. Allgemein verständliche Zusammenfassung 38

13. Literatur- und Quellenverzeichnis 40

13.1 Verzeichnis der wichtigsten zugrunde gelegten Fachgesetze, Fachpläne, Gutachten und sonstige Plangrundlagen 40

13.2 Literaturverzeichnis 41

14. Übersicht der Gutachten, Fachbeiträge und zugrunde gelegten informellen Planungen 42

Kartenverzeichnis

Plan Nr.		Maßstab
1	Bestand (Biotoptypen, auf Grundlage der Biotoptypenkartierung)	1 : 1.000
2	Planung (Biotoptypen, Landschaftspflegerische Maßnahmen)	1 : 500
3	Planexterne Kompensationsfläche (Haus Vogelsang GmbH)	1 : 2.500

1. Einleitung

Im Auftrag der KMS Grundstücksgemeinschaft GbR, Haltern am See, soll im Stadtteil Mengede ein Lebensmittel-Verbrauchermarkt errichtet werden. Zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung eines Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP) gemäß § 12 BauGB erforderlich. Da der Stadtteil hinsichtlich Einzelhandelsflächen unterversorgt ist [16], wurde am 25.05.2005 in der Bezirksvertretung Mengede, der Einleitungsbeschluss für den VEP MG 162 gefasst.

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für das genannte Bauvorhaben wurde durch das Planungsbüro Hermanns, Hattingen, ein Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB erstellt.

Ziel und Zweck der Umweltprüfung von Bauleitplänen ist es, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung, ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Bauleitplänen einbezogen werden. Dies erfolgt durch eine Umweltprüfung mit umfassender Öffentlichkeitsbeteiligung schon auf der – frühen – Ebene der Aufstellung von Bauleitplänen.

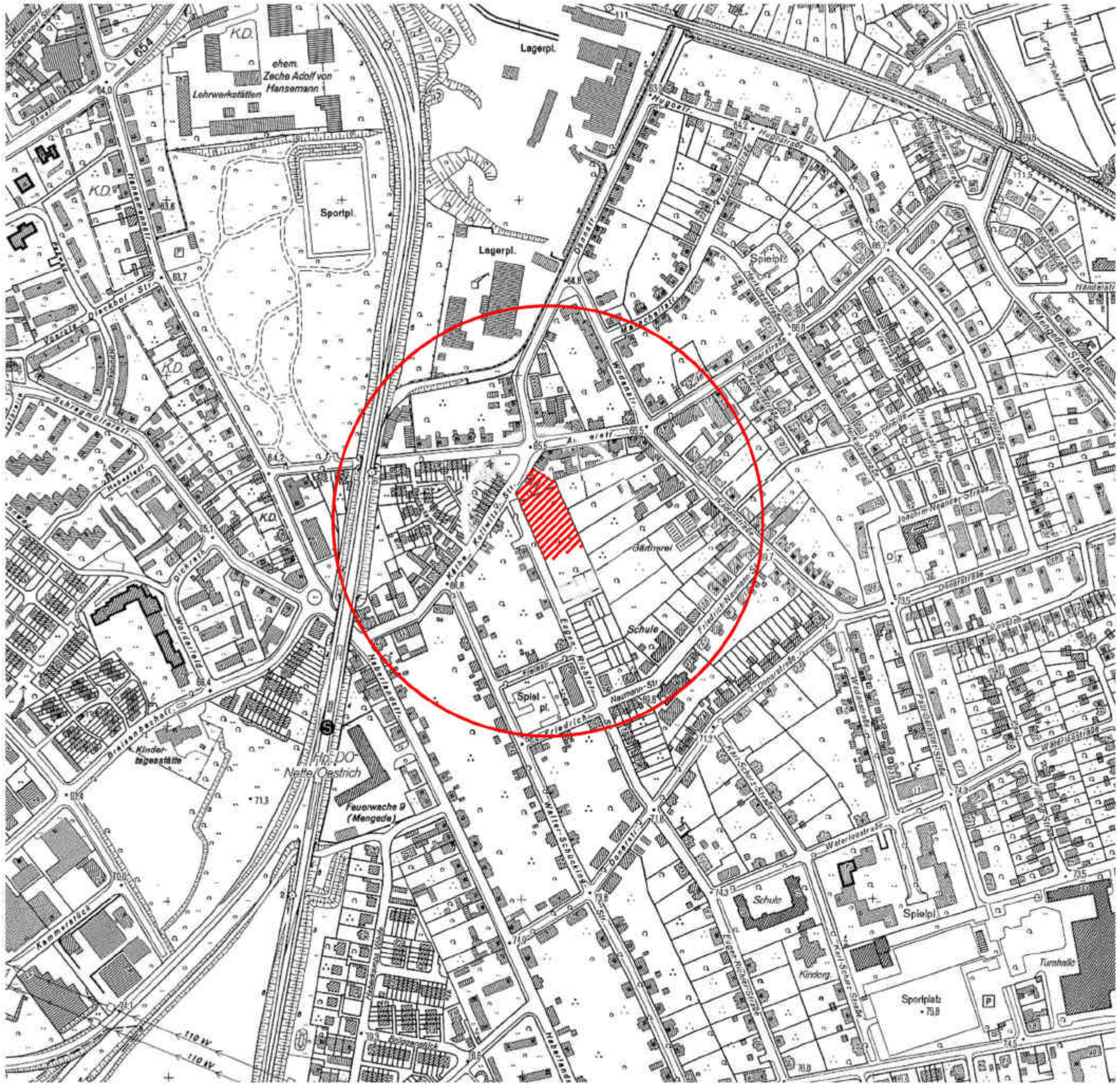
Aufgabe des Umweltberichts ist es, die potentiellen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens zu beschreiben und zu bewerten. Erhofft wird davon ein wirksamer, vor allem vorsorgender Schutz der Umwelt.

1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums

<u>Abgrenzung / Festlegung des Untersuchungsraums</u>

Das Vorhabengebiet für den Verbrauchermarkt umfasst 0,44 ha (Eingriffsfläche). Als Abgrenzung für den Untersuchungsraum wurde ein Radius von 250 m um das Vorhabensgebiet gewählt. Der Untersuchungsraum umfasst knapp 20 ha und wird als ausreichend angesehen, um potentielle Auswirkungen auf die Umweltkompartimente angrenzender Nutzungsstrukturen prüfen zu können.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage des Vorhabengebietes im Raum sowie die Abgrenzung des Untersuchungsraums.



Legende

- Vorhabensgebiet (Eingriffsfläche)
- Abgrenzung Untersuchungsraum (Radius 250 m)

Plangrundlage:
Deutsche Grundkarte
Auszug aus dem Liegenschaftskataster Stadt Dortmund (10.03.2006)

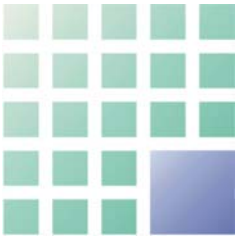
Abbildung 1

Abgrenzung des Untersuchungsraums Übersichtslageplan

ohne Maßstab

hermanns
architekten · ingenieure · landschaftsarchitekten

august-bebel-str. 15 · d-45525 hattingen
tel: 02324-56340 · fax: 02324-563434
e-mail: info@hermanns-nrw.de · www.hermannsnrw.com



1.3 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum lokalisiert sich im Dortmunder Norden, im Stadtteil Mengede. Es handelt sich um einen Wohnsiedlungsbereich, Wohnbebauung mit bis zu drei Geschossen, mit +/- großflächigen, strukturreichen Gärten [1]. Charakteristisch ist die Straßensituation mit alten, großkronigen Alleebäumen. Im Süden des Untersuchungsraums befindet sich ein Schulzentrum mit Sport- und Spielanlagen. Im Westen begrenzt eine Bahntrasse das Areal. Im Norden schließt sich das Gelände der ehemaligen Zeche ‚Adolf von Hansemann' an. Hier befindet sich heute ein Stadteilpark sowie gewerblich genutzte Flächen. Im Osten verdichten sich die Siedlungsstrukturen in Richtung auf das Mengeder Zentrum.

1.4 Umweltrelevante Fragestellungen für das Verfahren

Neben der Beschreibung der geplanten Baumaßnahme sowie der Umwelt sind von besonderem Interesse die zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sowie die zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen zu ergreifenden Umweltschutzmaßnahmen [ARGE 01]. Hinsichtlich des geplanten Verbrauchermarktes kommt dem Baum- und Bodenschutz sowie dem Immissionsschutz (Lärm) im Verfahren eine besondere Bedeutung zu.

2. Rechtliche Rahmenbedingungen / methodische Vorgehensweise

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

<u>Baugesetzbuch</u>

Nach neuem europäischem Umweltrecht[1] müssen (vorhabenbezogene) Bebauungspläne einer Umweltprüfung unterzogen werden. Im Rahmen der Umweltprüfung werden alle Umweltauswirkungen des Bebauungsplans ermittelt und im Umweltbericht beschrieben bzw. bewertet (§§ 2 und 2a BauGB). Dabei handelt es sich insbesondere um die Darstellung der in § 1 (6) Nr. 7 BauGB aufgeführten und nachfolgend benannten Umweltbelange:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter,

[1] Neuregelungen durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) zur Umsetzung der Vorgaben der Plan-UP-Richtlinie EG des Europäischen Parlaments über die Prüfung der Umweltauswirkungen ins Deutsche Rechtssystem

- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (Immissionsschutz).

Bodenschutz

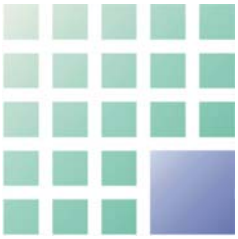
Da Boden als Ressource nicht vermehrbar ist, sollen bei Einwirkungen auf den Boden, wie sie durch das geplante Bauvorhaben zu erwarten sind, Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§1 BBodSchG). Näheres dazu regelt das Landesbodenschutzgesetz. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 (1) LBodSchG). Gemäß § 4 (2) LBodSchG ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung bereits versiegelter oder anthropogen überprägter Flächen möglich ist.

Denkmalschutz

Bei öffentlichen Planungen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen (§ 1 DSchG). Als Denkmale gelten Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, die Sachen somit bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen. Als Bodendenkmäler gelten auch Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit, ferner Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Insbesondere ist gemäß § 11 DSchG die Sicherung der Bodendenkmäler bei der Bauleitplanung zu gewährleisten. Sollten bei Bauarbeiten Bodendenkmäler entdeckt werden, ist dies der Stadt Dortmund unverzüglich anzuzeigen. Die Entdeckungsstätte ist mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 DSchG).

Eingriffsregelung

Durch die Errichtung des Verbrauchermarktes sind Veränderungen der Gestalt und der Nutzung von Grundflächen verbunden, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können. Diese Veränderungen



gelten gemäß § 18 BNatSchG als Eingriffe in Natur und Landschaft. § 4 (4) Landschaftsgesetz NW verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs dazu, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Der Gesetzgeber bestimmt, dass zum Ausgleich der Beeinträchtigungen auch Maßnahmen einer naturverträglichen Bodennutzung, die der dauerhaften Verbesserung des Biotop- und Artenschutzes dienen, in Betracht kommen. Bei Neuversiegelungen ist der Ausgleich vorrangig durch eine Entsiegelung an anderer Stelle in dem betroffenen Raum zu bewirken.

Die Baumschutzsatzung[2] der Stadt Dortmund ist nicht anzuwenden. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird über die Bewertung der Bedeutung der Biotopfunktion abgebildet (Modell Ludwig [5]).

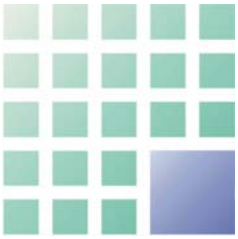
Energieeinsparung

Gemäß § 1 EnEG hat, wer ein beheizbares Gebäude errichtet, dafür Sorge zu tragen, dass vermeidbare Energieverluste durch geeigneten Wärmeschutz am Gebäude unterbleiben. Näheres regelt hierzu die Energieeinsparverordnung (EnergieeinsparVO). Wesentliches Ziel ist die Verringerung der klimaschädlichen CO_2-Emissionen. Zentraler Grenzwert ist der jährliche, spezifische Primärenergiebedarf, d.h. der für die Beheizung notwendige gesamte Energiebedarf. Neben der Begrenzung des Primärenergiebedarfs muss zusätzlich ein Grenzwert für den spezifischen Transmissionswärmeverlust eingehalten werden. Hierdurch wird ein Mindeststandard des baulichen Wärmeschutzes gewährleistet. Für Neubauten wurde durch die EnergieeinsparVO der ‚Energiebedarfsausweis' verpflichtend eingeführt, der das geplante Haus als Energiesystem dar- und damit sicherstellt, dass vermeidbare Energieverluste unterbleiben.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung dient als unselbstständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren der Entscheidung über die Zulässigkeit, beispielsweise von Beschlüssen nach § 10 BauGB über vorhabenbezogene Bebauungspläne. Ziel ist es, die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend zu ermitteln. Dazu werden die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des (Bau-)Vorhabens beschrieben und bewertet. § 17 UVPG regelt dazu, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung im Verfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen ist.

[2] Satzung zum Schutz des Baumbestands in der Stadt Dortmund vom 11.12.2000 in der Fassung der Änderungssatzung vom 02.06.2006



Wasserhaushalt

Die Gewässer, und dazu zählen auch unterirdische Gewässer (Grundwasser), sind als Bestandteil des Naturhaushalts zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen sollen unterbleiben (§ 1a WHG). Unter dem Begriff ‚Abwasser' werden im Sinne § 51 LWG im Bebauungsplangebiet anfallendes Schmutz- und Niederschlagswasser zusammengefasst. Per Satzung regelt die Gemeinde die Verpflichtung zum Anschluss des häuslichen Abwassers an eine öffentliche Abwasseranlage. Die Beseitigung des Niederschlagswassers von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder sonstig an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten (§ 51a LWG). Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen (DIN).

Altlasten / Methanausgasungen

Bei dem Standort handelt es sich um einen Teilbereich einer ehemaligen Zechenhaussiedlung. Die alte Bausubstanz war nicht mehr erhaltenswert und wurde abgerissen; die Keller mit Abbruchmaterial aufgefüllt. Das Plangebiet ist in der Karte der Altstandorte und Altablagerungen der Stadt Dortmund nicht als Verdachtsfläche gekennzeichnet [1]. Beprobungen wurden nicht durchgeführt und sind – nach derzeitigem Kenntnisstand – auch nicht geboten. Die Karte der potentiellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit. Das Plangebiet liegt in der Zone 1; Methangasaustritte sind wenig wahrscheinlich [1]. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Auswirkungen auf die vorgesehene Nutzung nicht zu erwarten.

2.2 Methodische Vorgehensweise

Die Prüfung der Umweltverträglichkeit des geplanten Bauvorhabens Verbrauchermarkt setzt voraus, dass die Projektauswirkungen und ihre Einwirkungen auf die Umwelt nach Raum und Zeit, d.h. projekt- und raumspezifisch so genau wie möglich ermittelt werden. Dadurch wird es in den meisten Fällen auch möglich, durch räumliche und sachbezogene Vorkehrungen und Abhilfen (Alternativszenarien, Kompensationsmaßnahmen) zu einer Minimierung der negativen Projektauswirkungen auf die Umwelt zu gelangen. Die gebotene Tiefe der Aussagen des Umweltberichts für das konkrete Bauvorhaben hängen maßgeblich von folgenden Faktoren ab [HP 02]:

- den Zielen und dem Zweck des Vorhaben- und Erschließungsplans,
- den maßgeblichen Planungsvorgaben übergeordneter Planungsebenen,

- der örtlichen Situation, den naturräumlichen und standörtlichen Gegebenheiten im Untersuchungsraum,
- den potentiellen Wirkungen, die vom Vorhaben ausgehen,
- die im Untersuchungsraum vorzufindenden Empfindlichkeiten der Schutzgüter,
- die mögliche Betroffenheit besonderer Schutzgegenstände nach dem Naturschutzrecht, bspw. Flora-Fauna-Habitat- (FFH) oder Vogelschutz-Richtlinie.

Grundlage für die methodische Vorgehensweise ist das Anforderungsprofil Umweltbericht der Stadt Dortmund [2]. Die inhaltliche Gliederung ist dem nachfolgendem Fließschema (Abb. 2) zu entnehmen.

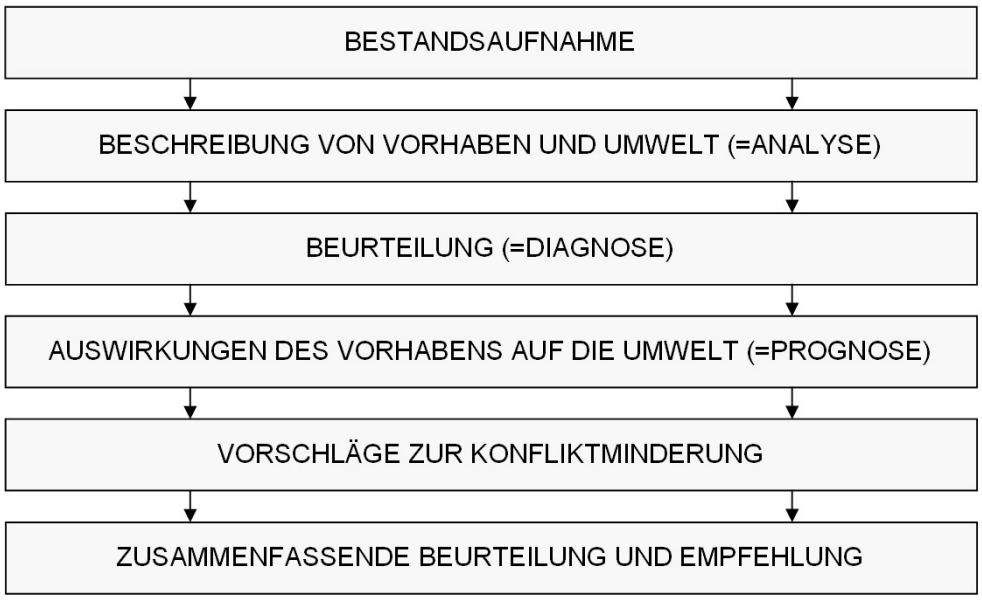


Abbildung 2: Methodische Vorgehensweise; Quelle: Eigene Aufstellung

2.3 Ergebnisse des Scoping-Termins

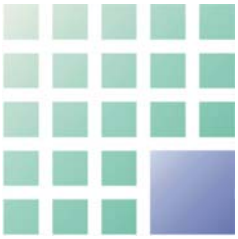
Parallel zur Frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung hat ein Scoping-Verfahren stattgefunden [19]. Zur Abgrenzung des Untersuchungsraums sowie zum Untersuchungsrahmen hat es keine Anregungen gegeben.

Die Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt Nordrhein-Westfalen e.V. (LNU) hat angeregt, aufgrund der geplanten Versiegelung des Bereichs eine Dachbegrünung und / oder regenerative Energieanlagen vorzusehen.

→ **Berücksichtigung der Anregung im Umweltbericht**

Siehe Kapitel 9.4 ‚Handlungsfeld Klimaschutz und Energie'

Die Bezirksregierung Arnsberg hat angeregt einen landschaftspflegerischen Begleitplan zu erstellen.



→ **Berücksichtigung der Anregung im Umweltbericht**

Da der Umweltbericht die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit abhandelt und alle gemäß § 6 (2) Landschaftsgesetz erforderlichen Angaben enthält, ist die Erstellung eines eigenständigen landschaftspflegerischen Fachbeitrags nicht erforderlich.

3. Alternativendiskussion

3.1 Standortbegründung für das Vorhaben

Das Einzelhandelskonzept der Stadt Dortmund sieht einen Ansiedlungsbedarf im Lebensmittelbereich zur Ergänzung und als Magnet für das kleine, gewachsene Quartiersversorgungszentrum mit Nahversorgungsfunktion im Bereich Nette, Ammerstraße/Wodanstraße, vor. Da ein Flächenpotential in geeigneter Größe und unmittelbarer Zentrumslage für eine solche Ansiedlung nicht vorhanden ist, wird eine Ansieldung im Bereich Eugen-Richter-/Käthe-Kollwitz-Straße vorgeschlagen [16, 17].

3.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

Die gewählte städtebauliche Variante mit Erschließung / Parkplatz im vorderen Bereich und Gebäude Supermarkt im hinteren Bereich, soll einen optimalen Immissionsschutz für die umgebende Wohnbebauung gewährleisten. Parksuchverkehr und Fahrzeugbewegungen werden auf den Kreuzungsbereich Käthe-Kollwitz-Straße konzentriert. Die Gebäudestellung des Supermarktes an der Eugen-Richter-Straße mit rückwärtiger Grünfläche bewirkt eine zusätzliche Immissionsschutzwirkung für die östlich liegenden Wohngärten.

4. Ziele und Inhalte des Vorhaben- und Erschließungsplans

4.1 Umsetzung des Vermeidungsprinzips

<u>Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen</u>

Der Verursacher eines Eingriffs hat vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dieses Vermeidungsgebot ist striktes Recht[3]; es unterliegt jedoch dem allgemeinen rechtsstaatlichen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit; was unter Beachtung dieses Grundsatzes zur Vermeidung unternommen werden kann, ist umzusetzen! Im Rahmen der Umweltprüfung muss somit in jedem Fall geprüft werden, ob zumindest eine teilweise Vermeidung oder Verminderung des Eingriffs möglich ist. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, ist der Umweltplaner gefordert, Möglichkeiten zur Ver-

[3] Bundesverwaltungsgericht vom 30. Oktober 1992 – 4 A 4.92 – UPR, S. 62

meidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes aufzuzeigen [STÜER 05].

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden z.T. als Schutzmaßnahmen in Plan Nr. 2 ‚Planung (Biotoptypen, Landschaftspflegerische Maßnahmen)' dargestellt. Die Übernahme der Schutzmaßnahmen in die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes wird empfohlen.

Umsetzung des Vermeidungsprinzips

Um Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten, werden alle technischen und planerischen Maßnahmen ausgeschöpft. Dazu gehören:

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf ein absolutes Minimum; insbesondere Reduzierung der erforderlichen Baustelleneinrichtung und Arbeitsflächen auf ein technisches Mindestmaß.
- Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase (DIN 18915) zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens. Dazu gehören auch geringstmögliche Bodenbewegungen sowie Einbau von Überschussmassen vor Ort.
- Hochwertige, das Landschaftsbild prägende Einzelbäume im Umfeld der Baumaßnahme bzw. in Randbereichen werden geschont. Das betrifft insbesondere die Straßenbäume sowie Bäume auf den benachbarten Gartengrundstücken.
- Durch den Baubetrieb kann es im Plangebiet möglicherweise zu Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen, insbesondere von zu erhaltenden Bäumen, kommen. Durch geeignete Schutzmaßnahmen (gemäß DIN 18920) lassen sich derartige Beeinträchtigungen wirksam vermeiden.
- Beeinträchtigungen des Landschafts-/Ortsbildes sollen durch die geplante Fassadenbegrünung am Baukörper sowie eine Begrünung des Areals (Pflanzflächen, Einzelbäume) gemindert werden.

Zur Umsetzung des Vermeidungsprinzips und um Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung auf ein absolutes Mindestmaß zu reduzieren, wird oftmals die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster empfohlen. Die Verwendung versickerungsfähigen Pflasters ist im Plangebiet nicht möglich! Gemäß Versickerungsgutachten [11] ist – selbst bei Ausschöpfung sämtlicher bautechnischer Maßnahmen – von einer Versickerung anfallenden Oberflächenwassers abzuraten.

4.2 Umweltrelevante Festsetzungen

Art und Maß der baulichen Nutzung

Hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung wird auf den Rechtsplan verwiesen.

Verkehrliche Erschließung

Der geplante Verbrauchermarkt soll über die Käthe-Kollwitz-Straße angedient werden. Auf dem Grundstück sollen 69 Stellplätze realisiert und die Fahrgassen mit einem Regelquerschnitt von 7,00 m hergestellt werden [15]. Sämtliche Verkehrsanlagen werden in vollversiegelter Bauweise (Asphalt, Verbundpflaster) hergestellt.

Entwässerung

Zur Einschätzung der Bodenverhältnisse und zur Beurteilung der Möglichkeiten für die Versickerung von Oberflächenwässern wurde eine gutachterliche Stellungnahme erstellt [11]. Die gutachterliche Stellungnahme kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Bodenverhältnisse im Plangebiet von einer Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer abzuraten ist.

4.3 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen

Größe der Bauflächen

Verbrauchermarkt, inkl. eingehauste Anlieferung	ca. 1.350 m²

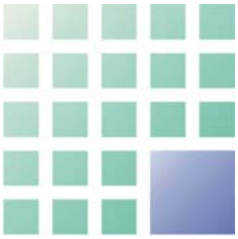
Verkehrsflächen

Fahrstraßen, Zuwegungen, etc.	ca. 1.180 m²
Stellplätze	ca. 870 m²

Verkehrsmengen

Die Zahl der täglich zu erwartenden Kunden mit PKW wurde nach der Methode Bosserhoff anhand der geplanten Verkaufsfläche ermittelt und wird in der vorliegenden Geräuschemissionsprognose mit 650 PKW (1300 PKW-Bewegungen) benannt.

Die Anzahl der LKW-Anlieferungen wird mit fünf (10 LKW-Bewegungen) benannt. In der Ruhezeit vom 6.00h bis 7.00h und 20.00h bis 22.00h dürfen insgesamt maximal 2 LKW-Warenanlieferungen erfolgen. In der Normalzeit von 7.00h bis 20.00h an Werktagen dürfen die restlichen 3 LKW-Warenanlieferungen, oder alle 5 Warenanlieferungen erfolgen [9].



Immissionen

Immissionen im Sinne des BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.

→ **Gewerbelärm**

Die durch den Betrieb des Lebensmittel-Verbrauchermarktes, durch haustechnische Anlagen sowie Parkplatznutzung und den LKW-Anlieferverkehr verursachten Immissionen (Lärm) wurden im Rahmen der ‚Geräuschemissions-Prognose'[9] mit einer Schallausbreitungsrechnung (DIN ISO 9613-2) und entsprechend der TA-Lärm beurteilt.

Ergebnis: Unter Berücksichtigung des zugrunde gelegten Betriebsablaufs und bei Einhaltung der Schallschutz-Maßnahmen werden die Geräuschimmissionsrichtwerte (IRW 55/40 dB (A) unterschritten, d.h. eingehalten.

→ **Verkehrslärm Käthe-Kollwitz-Straße**

Entsprechend der Ergebnisse des der ‚Geräuschemissions-Prognose'[9] werden sich die Verkehre zu 50 Prozent von Richtung Norden (Ammerstraße) und zu 50 Prozent aus Richtung Süden (Haberlandstraße) kommend, verteilen.

Eine vergleichende Prognose der Fälle mit und ohne Verkehrserzeugung durch den Einzelhandel für das Jahr 2015, kommt zu dem Ergebnis, dass die Pegelerhöhung nur unwesentlich ist.

5. Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum

5.1 Planungsverbindliche Vorgaben

Flächennutzungsplan

In der gültigen Fassung des Flächennutzungsplans [FNP] der Stadt Dortmund wird das zur Bebauung vorgesehene Gebiet als Wohnbaufläche (Art der baulichen Nutzung) dargestellt.

Landschaftsplan

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes [LSP].

5.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente

Umweltplan Dortmund

- Regenwasserbewirtschaftung (Karte 4): Die Durchlässigkeit des Untergrundes wird mit Klasse 3 = mäßige Durchlässigkeit bewertet. Der Grundwasserflurabstand beträgt weniger als 2 m.
- Schadstoffbelastung des Untergrunds: Das Gelände der ehemaligen Adolf von Hansemann-Zeche ist als Altlastenverdachtsfläche dargestellt. Hinweis: das Gelände der ehemaligen Zeche befindet sich in einer Entfernung von ca. 180 m (Luftlinie) vom geplanten Einzelhandelsstandort, noch hinter der Bahntrasse. Auswirkungen auf den bekannten Wirkungspfaden sind daher nicht zu besorgen.
- Klimafunktion (Karte 5): Stadtklima, Villenklima. Spezifische Klimaeigenschaften oder spezielle Klimafunktionen (Luftaustausch, Ventilationsbahnen, etc.) sind im Untersuchungsraum nicht darstellbar.
- Gesamtbewertung Pflanzen / Tiere (Karte 6): keine Bedeutung für den Siedlungsraum.
- Beurteilung der Lärmbelastung (Karte 7): Der Siedlungsraum und insbesondere die Wohnnutzung werden als immissionsempfindlich eingestuft. Beidseits der Bahntrasse ist im Untersuchungsraum eine Lärmbelastung durch Schienenverkehr zu konstatieren. Diese reicht in östlicher Richtung bis zur Käthe-Kollwitz-/Walter-Schücking-Straße und strahlt daher nicht auf die eigentliche Vorhabensfläche aus.
- Erholungseignung (Karte 8): Im Siedlungsraum ist die Wohnnutzung verbunden mit Erholungsdruck.
- Planungshinweise (Karte 9 und 10): Für das Untersuchungsgebiet werden keine Planungshinweise gegeben.

Nicht betroffen / im Untersuchungsraum nicht thematisiert:

- Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung

- Emscher Landschaftspark
- Regionale Grünzüge
- Regionales Projekt ‚Fluss, Stadt, Land' sowie Regionen aktiv

5.3 Sonstige fachplanerische Vorgaben und Vorhaben

Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet

Nicht betroffen / im Untersuchungsraum nicht thematisiert.

5.4 Zusammenfassende Wertung

Die zusammenfassende Wertung der planerischen Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum macht deutlich, dass

a. durch die vorhandenen Siedlungsstrukturen, Verkehrstrassen und Bodenveränderungen eine anthropogene Vorbelastung des Raumes zu konstatieren ist sowie

b. der geplante Lebensmittel-Verbrauchermarkt den planerischen Vorgaben und Vorhaben im Raum entspricht.

6. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation, inkl. der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter am Standort und im Einwirkungsbereich

6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Menschen

Das Wohlbefinden des Menschen wird, soweit Umweltauswirkungen durch den geplanten Verbrauchermarkt in Frage kommen, potentiell durch Lärm beeinträchtigt. Daneben können noch Gerüche, bspw. durch biogene Abfälle, Fahrzeugabgase oder Erschütterungen, bspw. durch den Anlieferverkehr, eine Rolle spielen. Sonstige Beeinträchtigungen von Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, die anlage-, bau- oder betriebsbedingt vom Verbrauchermarkt ausgehen, können derzeit ausgeschlossen werden.

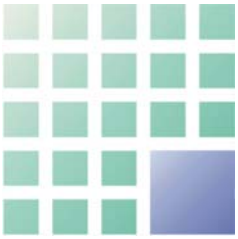
Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch wird unter Berücksichtigung der anthropogenen Vorbelastung des Raumes durch Verkehrstrassen (Lärmbelastung durch Schienenverkehr [1]) als mittel eingestuft.

Die Wirkintensität, d.h. Art, Umfang, Zeitpunkt und Dauer der Lärmbelastungen, wurde in einer eigenständigen Geräuschimmissions-Prognose [9] beurteilt. Ergebnis: Unter Berücksichtigung des zugrunde gelegten Betriebsablaufs und bei Einhaltung der Schallschutz-Maßnahmen werden die Geräuschimmissionsrichtwerte (IRW 55/40 dB (A) unterschritten, d.h. eingehalten.

Unter Berücksichtigung von Empfindlichkeit und Wirkintensität wird die Beeinträchtigungsdimension durch das geplante Bauvorhaben auf das Schutzgut Mensch als gering bewertet. Bei Einhaltung der vorgeschriebenen Schallschutz-Maßnahmen ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch, die als erheblich und nachhaltig negativ i.S.d.G. zu bewerten wäre, nicht erkennbar.

Pflanzen / Tiere / Ökosysteme

Ökosysteme bestehen aus abiotischen Naturraumfaktoren (Boden, Wasser, Luft, etc.) sowie biotischen Naturraumfaktoren (Pflanze, Tiere, Pilze, etc.). Zwischen allen Faktoren bestehen enge Wechselbeziehungen. Da die Nachbildung der Energieflüsse und Strukturen von Ökosystemen sehr aufwändig ist, kann eine vollständige Ökosystemanalyse im Rahmen des Umweltberichts nicht geleistet werden. Es wird vorgeschlagen das Schutzgut Pflanzen / Tiere / Ökosysteme über die Bewertung der Bedeutung der Biotopfunktion abzubilden (Modell Ludwig [5]). Biotoptypen werden deshalb bewertet, weil sie das betroffene Schutzgut relativ einfach und naturgetreu wiedergeben können. Grundlage der verwendeten Bewertungsmethode ist die Zuordnung der Biotoptypen zum Biotoptypenschlüssel der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF).



→ **Biotoptypen: Bestandserfassung**

Die gesamte Eingriffsfläche wurde vormals als Garten- und Grabeland bzw. als Erwerbsgartenbaufläche genutzt (Nutzökosystem). Diese Nutzung wurde in der Vergangenheit[4] aufgegeben, so dass sich eine Gartenbrache mit größerem Gehölzbestand entwickelt hat. Es handelt sich um eine junge, wenig verwilderte Brache. Die verschiedenen Kulturpflanzen sind noch anzutreffen. Typisch für Gartenbrachen ist auch hier das Vorhandensein alter Lauben und Schuppen sowie Ablagerungen von Unrat und Gartenabfällen. Das Baumkataster aus 2003 [13] weist auf der Eingriffsfläche Laubbäume (Acer pseudoplatanus, Juglans regia, Prunus avium, Betula pendula) sowie 15 Nadelbäume (Pinus spec., Abies spec.) aus.

→ **Biotoptypen: Bestandsbewertung**

Zur Bewertung werden ökologisch bedeutsame Kriterien herangezogen, die die ökologischen Verhältnisse eines Lebensraums wiedergeben. Den Bewertungskriterien werden Wertzahlen von 0 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch) zugeordnet und additv zu einer bioökologischen Wertigkeit, die maximal 30 Punkte betragen kann, verknüpft (Modell Ludwig [5]).

LÖBF-Code HW82 ‚Gartenbrachen mit größerem Gehölzbestand'

Kriterium		Bioökologische Wertigkeit Modell Ludwig [5]	Plangebiet
Natürlichkeit	N	3	2
Wiederherstellbarkeit	W	2	2
Gefährdungsgrad	G	3	3
Maturität (=Reife)	M	3	2
Struktur- und Artenvielfalt	SAV	3	3
Häufigkeit	H	3	3
Summe:		17	15

Der bioökologische Durchschnittswert für den Biotoptyp ‚Gartenbrachen mit größerem Gehölzbestand' beträgt nach Ludwig [5] 17 Punkte. Aufgrund der unterdurchschnittlichen Ausstattung und Reife (Dauer der Brache) sowie des geringen Grads an Natürlichkeit (anthropogene Vorbelastungen, Ablagerung von Abfällen, Veränderung der natürlichen Bodenhorizonte etc.) wird je ein Punkte abgezogen. Die bioökologische Wertigkeit der Gartenbrache wird für das Plangebiet abweichend vom Modell Ludwig [5] mit 15 Punkten eingestuft.

[4] Der Zeitpunkt der exakten Nutzungsaufgabe konnte nicht recherchiert werden.

→ **Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Der bioökologische Flächenwert für die 4.420 m² große Fläche beträgt:

66.300 Punkte

Bei einer geplanten Nutzung der Fläche für einen Verbrauchermarkt ist im Hinblick auf Flora und Fauna hauptsächlich mit Beeinträchtigungen durch:

- Flächenversiegelung und damit Verlust von Lebensraum
- Umbau der Vegetation sowie
- Veränderung der abiotischen Verhältnisse

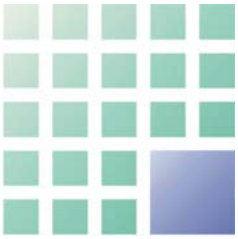
zu rechnen.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann die Beeinträchtigungssituation spürbar reduziert werden. Dennoch verbleiben Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die nicht weiter vermeid- oder weiter minimierbar sind.

Bereits im Vorfeld der Erstellung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wird ersichtlich, dass ein vollständiger Ausgleich innerhalb der Vorhabensfläche selbst nicht herbeigeführt werden kann. Es sind im Umfang der Reduzierung des Biotopwertes planexterne Kompensationsmaßnahmen vorzusehen. Für den Verlust von Gehölzstrukturen sind funktional gleichartige Ausgleichsmaßnahmen (Anpflanzung von Einzelbäumen) vorzusehen. Für den Verlust der Gartenbrachflächen sind funktional gleichartige Ausgleichsmaßnahmen nicht sinnvoll möglich. Hier sind gleichwertige Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Boden und Wasser

Im Untersuchungsraum steht oberflächennah Emschermergel an, der eine Mächtigkeit von ca. 40 m aufweist. Es handelt sich um +/- große, fluviale Talsedimente. Vornehmlich anzutreffen sind Auenböden, teils Gley. Hinsichtlich der Bodenart handelt es sich um bindige, feinsandige bis schluffige Mergel- und Tonmergelgesteine. Das biotische Ertragspotential ist mittel bis gering. Im Hinblick auf den Bodenbildungsfaktor Wasser ist zu konstatieren, dass die für Auenböden typische natürliche Dynamik von Überflutung / Überstauung im Untersuchungsraum seit Jahrzehnten nicht mehr stattfindet. Daher finden sich, sofern überhaupt noch natürliche Bodenhorizonte vorhanden sind, ausschließlich Gleye, die unter dem Einfluss von hoch stehendem Grundwasser entstanden sind. Gleye bilden natürliche Standorte nässeverträglicher Pflanzengesellschaften, z.B. der feuchten Eichen-Hainbuchenwälder und Erlenwälder. Für das Plangebiet kennzeichnend ist die anthropogene Überprägung der Böden (vgl. Punkt 2.1 ‚Altlasten / Methanausgasungen'). Vorgenommene Sondierungen zeigen, dass – zumindest punktuell – unter einer bis zu 0,5 m mächtigen



Mutterbodenauflage Auffüllmaterial, wie Bauschutt, Ziegel und Kohle, anzutreffen ist [3, 11].

Hydrogeologisch liegt der Untersuchungsraum im Emschertal und wird, infolge gestörter Grundwasserverhältnisse durch Bergbau, als Gebiet mit künstlich veränderter Grundwasserdynamik beschrieben. Vorzufinden sind Grundwasservorkommen in lokalen oder nicht zusammenhängenden Porenaquifern; das Grundwasser steht oberflächennah an. Kennzeichnend ist das Vorkommen versickerungshemmender Deckschichten, die eine Durchlässigkeit zwischen 10^{-8} und 10^{-4} m/s erwarten lassen. Voraussetzung für die Versickerung anfallender Niederschlagswässer ist aber die Durchlässigkeit der anstehenden Deckschichten sowie ein ausreichender Grundwasserflurabstand. Aufgrund der Messwerte und Berechnungen des Versickerungsgutachtens [11] wird es nicht möglich sein, anfallende Niederschlagswässer im Plangebiet zur Versickerung zu bringen.

Den Boden gilt es in seiner Ganzheit zu schützen, da er eine Vielzahl von Funktionen erfüllt und als Umweltressource nicht vermehrbar ist. Eine ganz wesentliche Bodenfunktion ist die Grundwasserneubildung und –reinhaltung. Hierfür ist das Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen der Böden von besonderer Wichtigkeit. Das Vermögen Niederschlagswasser zurückzuhalten wirkt sich weiterhin auf die Bodenorganismen, die Vegetationsschicht und die biotische Ertragskraft aus[5]. Das Grundwasser ist als lebenswichtiges Element zu schützen und wurde auch in der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands als bundesweit gefährdet (Schutzstatus 2-3) eingestuft. Bei der Nutzung als Bauland sind im wesentlichen folgende Beeinträchtigungssituationen des Schutzgutes Boden / Wasser zu erwarten:

- Bodenversiegelung, Bodenverdichtung
- Bodenauftrag und –abtrag sowie
- Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes.

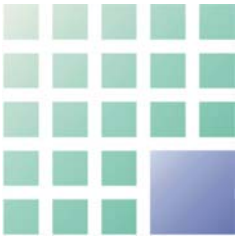
Die Eingriffsintensität der geplanten Bebauung gegenüber dem Schutzgut Boden / Wasser lässt sich aus folgenden Kriterien ableiten:

- Eingriffsdimension
- Empfindlichkeit des Bodens
- Grad der anthropogenen Vorbelastung sowie der
- Seltenheit des Bodentyps.

→ **Eingriffsdimension**

Nach Abschluss der Baumaßnahme werden Flächen in einer Größenordnung von 3.400 m² versiegelt sein.

[5] Bundesbodenschutzgesetz (1998)



→ **Empfindlichkeit**

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden/Wasser gegenüber der geplanten Bebauung wird hinsichtlich der Grundwasserneubildung, -reinhaltung und der biotischen Ertragskraft beurteilt. Die zu bebauenden Böden verfügen über ein mittleres bis geringes biotisches Ertragspotential. Wasserkapazität und Wasserdurchlässigkeit sind ebenfalls gering. Grundsätzlich gelten Böden mit einem geringen Grundwasserflurabstand als empfindlich gegenüber einer geplanten Bebauung. Da Grundwasserverunreinigungen durch Schadstoffeinträge als auch Grundwasserabsenkungen infolge der geplante Baumaßnahme nicht primär zu erwarten sind, wird die Empfindlichkeit gegenüber der geplante Bebauung als gering eingestuft.

→ **Grad der anthropogenen Vorbelastung**

Der Grad der anthropogenen Vorbelastung wird als stark kulturbeeinflusst bewertet.

→ **Seltenheit**

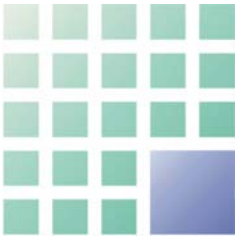
Auenböden haben in Westdeutschland von allen Bodentypen lediglich eine geringe Verbreitung. Sie gelten als gefährdete und seltene Bodentypen. Allerdings ist der Grad der anthropogenen Überprägung bereits so groß, dass von natürlichen oder +/- naturnahen Auenböden nicht mehr gesprochen werden kann.

→ **Zusammenfassung**

In der zusammenfassenden Gegenüberstellung der genannten Kriterien wird ersichtlich, dass das Schutzgut Boden / Wasser hinsichtlich Empfindlichkeit, dem Grad anthropogener Vorbelastung sowie der Seltenheit des Bodentyps als wenig sensibel gilt. Die Eingriffsintensität wird insgesamt als gering eingestuft. Eine negative Beeinträchtigung des Bodenpotentials stellt die Eingriffsdimension als solche dar. Eine Reduzierung der Beeinträchtigungssituation durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist nicht möglich [11]. Ausgleich und Ersatz erfolgen im Zusammenhang mit dem Schutzgut Pflanzen / Tiere / Ökosysteme (Mehrfachfunktionalität der Kompensationsmaßnahmen).

<u>Luft und Klima</u>

Der Raum Dortmund weist ozeanisch geprägtes Klima mit mäßig warmen Sommern und milden Wintern bei reichlichen Niederschlägen zu allen Jahreszeiten auf [7]. Das Mikroklima wird im Untersuchungsraum nicht nur von seiner klimatografischen Einstufung, sondern auch vom Versiegelungsgrad, der Bauweise und der Vegetationsstruktur beeinflusst. Für die Siedlungsstruktur im Untersuchungsraum ist eine lockere, offene Bauweise kennzeichnend; es überwiegen z.T. mehrgeschossige Einzel- und Reihenhausbebauungen. Blockbebauungen bilden die Ausnahme. Gebäude nehmen Sonnenstrahlung anders auf



als Grünflächen und Wälder. Der Wasserhaushalt ist im urbanen Siedlungsraum völlig verändert. Wohingegen sich Siedlungsflächen bei Sonneneinstrahlung stark aufheizen, führt die Transpiration der Grünflächen zu einer Senkung der Temperatur. Gemäß der Klimaanalyse der Stadt Dortmund [8] findet sich im Untersuchungsraum das Klimatop ‚Villenklima'. Dieses Klimatop ist gekennzeichnet durch eine leichte Dämpfung der Klimaelemente Temperatur, Feuchte, Wind und Strahlung. Insgesamt zeichnet sich das Untersuchungsgebiet durch ein positives Bioklima aus.

Die ökologischen Folgewirkungen einer geplanten Bebauung können bezogen auf das Mikroklima sehr breit gefächert sein. Zur Bewertung des geplanten Einzelhandelsstandorts können daher nur allgemein gültige bzw. bekannte klimatische Vorgänge, die aus Exposition und Relief abgeleitet werden, Berücksichtigung finden [FEZER 95]. Aus klimaökologischer Sicht sind die Teilfunktionen:

- Kaltluft- / Frischluftentstehung und
- die Luftaustauschprozesse

von besonderer Bedeutung.

→ **Kaltluft- / Frischluftentstehung**

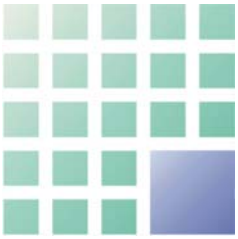
Durch die geplante Bebauung und Versiegelung ist der Verlust einer innerstädtischen Grün-/Freifläche in einer Größenordnung von 3.400 m² zu erwarten. Die zur Bebauung vorgesehene Grün-/Freifläche fungiert aufgrund ihrer Kleinflächigkeit allerdings nur untergeordnet als Kaltluft- oder Frischluftentstehungsfläche.

→ **Luftaustauschprozesse**

Die unterschiedliche Temperatur zwischen Gebäuden und Bäumen erzeugt ein Luftdruckgefälle und damit einen Ausgleichswind. Diese Mikrozirkulation ist nach Literaturangaben [FEZER 95] schon bei 50 m breiten Grün-/Freiflächen messbar. Während bspw. eine Mauer Schwachwinde völlig abhält und Starkwinde unangenehm verwirbelt, bremsen Bäume – auch im unbelaubten Zustand – die Starkwinde auf eine erwünschte Geschwindigkeit ab und lassen Schwachwinde durchfließen. Durch den Verlust der vormals auf der Gartenbrache stockenden Gehölze und Einzelbäume ist ein Beeinträchtigung der Mirkozirkulation durch die geplante Baumaßnahme zu konstatieren. Dem kann durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Erhalt umgebender, mikroklimawirksamer Straßen- und Einzelbäume) sowie durch die vorgesehene Pflanzung hochstämmiger Laubbäume auf dem Parkplatz wirksam begegnet werden. Eine Beeinträchtigung der Luftaustauschprozesse, die als erheblich oder nachhaltig i.S.d.G. zu bewerten wäre ist daher nicht absehbar.

→ **Zusammenfassung**

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima / Luft gegenüber der geplanten Bebauung wird als gering eingestuft, da die zu bebauende



Fläche kein ist und nur eine nur untergeordnete Ausgleichsfunktion für das Stadtklima hat. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft, die als erheblich und nachhaltig negativ i.S.d.G. eingestuft werden müssten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht absehbar. Zur Verbesserung des Erscheinungsbildes öffentlicher Räume ist es geplant, im Bereich des Parkplatzes Einzelbäume neu anzupflanzen. Die Baumpflanzungen leisten auch einen Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas[6].

Kultur- und sonstige Sachgüter

Nicht betroffen / Untersuchungsraum nicht thematisiert.

6.2 Grundbelastung des Raumes

Altstandorte und Altablagerungen

Beim Plangebiet handelt es sich um anthropogen vorbelasteten Standort. Die ehemalige Zechenhaussiedlung wurde abgerissen; die Keller mit Abbruchmaterial aufgefüllt. Die natürlichen Bodenhorizonte wurden teilweise verändert und überprägt. Im Weiteren finden sich auf der Vorhabensfläche Ablagerungen von Unrat und Gartenabfällen.

Luftschadstoffe und Gerüche

Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass die Grundbelastung des Raumes durch Luftschadstoffe und Gerüche so groß ist, dass geltende Immissionsrichtwerte (TA Luft) überschritten werden.

Schall und Erschütterungen

Der Untersuchungsraum ist gemäß Umweltplan der Stadt Dortmund [1] durch Lärm (Schienenverkehr) vorbelastet. Verkehrsbedingte Beeinträchtigungen (Durchgangsverkehr) von Schall und Erschütterungen gehen auch von der Käthe-Kollwitz- / Ammerstraße aus. Die Grundbelastung des Raumes durch Schall und Erschütterungen stellt sich insgesamt als, für urbane Siedlungsräume, ortsüblich dar. Unter Beachtung der Ortsüblichkeit als Kriterium für die Störwirkung wird die Grundbelastung des Raumes durch Schall und Erschütterungen als mäßig bewertet.

[6] So verdunstet ein normaler Straßenbaum an warmen Tagen ca. 150 l Wasser und entzieht der Umgebung damit ca. 100.000 kcal/Tag. Der Baum bindet darüber hinaus erhebliche Staubmengen, verhindert mit seinem Schatten übermäßiges Aufheizen versiegelter Flächen, produziert mehrere Kilogramm Sauerstoff und substituiert Kohlendioxid!

6.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustands unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials der Schutzgüter im Untersuchungsraum

Die Empfindlichkeit der Schutzgüter resultiert aus der Aggregation der Potentiale Boden, Grundwasser, Pflanzen / Tiere / Ökosysteme sowie Klima / Luft. Von Bedeutung ist weiterhin der Grad anthropogener Vorbelastung als auch die anlage- und betriebsbedingte Eingriffsintensität durch das geplante Bauvorhaben ‚Lebensmittel-Verbrauchermarkt'.

Der Grad der anthropogenen Vorbelastung wird mit euhemerob[7] (stark kulturbeeinflusst) bewertet. Der Umweltzustand des Bodens, als charakterbildendes Element einer (Stadt-)Landschaft und als Basis der gesamten darauf befindlichen Biozönosen, ist unterdurchschnittlich. Der Boden kann daher nur als unzureichende Lebensgrundlage und Rohstoffversorger für Pflanzen, Tier und letztlich auch den Menschen angesehen werden.

Zusammenfassend wird die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber der geplanten Baumaßnahme als gering eingestuft. Durch geeignete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen lässt sich zudem eine Reduzierung der Eingriffsintensität erreichen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Stadt-/Landschaftsbildes und somit eine Veränderung der äußeren Erscheinung, die vom aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter als nachteilig wahrgenommen wird, ist ebenfalls nicht zu konstatieren.

Unter der Annahme, dass die derzeitige Nutzung (Garten- und Grabeland / Gartenbrache) aufrecht erhalten würde, ist mit wesentlichen Veränderungen in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter nicht zu rechnen. Ein nennenswertes Entwicklungspotential der Fläche bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht gegeben. Im Gegenteil: bei weiterhin andauernder ‚Nichtnutzung' verkommt die innerörtliche Fläche mehr und mehr zu Ödland und zum Ablagerplatz für Unrat.

7. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter am Standort und im Einwirkungsbereich

Siehe Gliederungspunkt 6 ‚Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation, inkl. der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter am Standort und im Einwirkungsbereich'.

[7] Das Begriffssystem ‚Hemerobie' wurde von JALAS (1955) entwickelt und von SUKOPP (1969) aufgenommen. Es handelt sich um ein angemessenes und allgemein anerkanntes System. Hiernach lässt sich der menschliche Einfluss sowohl auf einzelne Arten, auf Tier- und Pflanzengemeinschaften sowie auch auf Standorte und Landschaften nach der gegenwärtigen Situation beschreiben und in Intensitätsgraden abstufen.

8. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen

8.1 Ziele des landschaftspflegerischen Ausgleichkonzeptes

In Verbindung mit der Analyse der Bestandssituation im Untersuchungsgebiet und durch die zusätzliche Auswertung der Vorgaben übergeordneter Planungen wird ein Kompensationskonzept erarbeitet. Die Analyse und Bewertung der Bestandssituation allein wird dabei umso weniger Hinweise auf Zielvorstellungen geben können, je stärker der Naturraum durch anthropogene Veränderungen vom Naturzustand entfernt wurde.

→ **Multifunktionalität der Kompensationsmaßnahmen**

Im Weitern wird davon ausgegangen, dass mit der Kompensation für die biotischen Landschaftsfaktoren auch die Beeinträchtigung der abiotischen Naturraumfaktoren und das Landschaftsbild mit abgedeckt ist.

Einem funktional gleichartigen Ausgleich wird dabei immer der Vorrang vor einem gleichwertigen Ersatz gegeben. Ausgleichsmaßnahmen sollen die durch den Eingriff gestörten Funktionen und Werte des Naturhaushalts gleichartig und im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort wiederherstellen. Durch sie soll auch das Landschaftsbild landschaftsgerecht gestaltet werden.

Es werden drei Arten von landschaftspflegerischen Maßnahmen unterschieden. Diese sind:

- Schutzmaßnahmen,
- Gestaltungsmaßnahmen und
- Kompensationsmaßnahmen (= Ausgleichsmaßnahmen).

Schutzmaßnahmen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Dadurch sollen insbesondere Eingriffe in das Schutzgut Boden und die Beeinträchtigung von (Einzel-)Bäumen auf ein absolutes Minimum reduziert werden.

Die Gestaltungsmaßnahmen dienen der Belebung des Orts- bzw. Siedlungsbildes, bspw. Durchgrünung des Parkplatzes, Fassadenbegrünung.

Kompensationsmaßnahmen dienen dem Ausgleich unvermeid- und nicht weiter minimierbarer Eingriffe in Natur und Landschaft. Sie werden in einer Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtung bilanziert (vgl. dazu Kapitel 8.4).

8.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen (planintern)

M1 Bodenschutz

Bodenschutzmaßnahmen dienen der Sicherung und dem Schutz des Oberbodens während der Bauphase. Zum Schutz des Oberbodens und zur Vermeidung von Landschaftsschäden bei der Beseitigung überschüssiger Bodenmassen sind während der Bauphase folgende Punkte zu beachten:

- bei der Baufeldfreimachung ist der Oberboden getrennt von anderen Bodenbewegungen abzutragen,
- das Baufeld muss soweit vorbereitet sein, dass der Oberboden ohne Verschlechterung der Qualität gewonnen werden kann (d.h. Beseitigung von Hausmüll, Gartenabfällen, usw.)
- Oberboden ist von allen Bauflächen (außer aus dem Wurzelbereich zu erhaltender Gehölze) abzutragen,
- der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden ist abseits vom Baubetrieb in geordneter Form zu lagern, er darf nicht befahren oder befestigt werden,
- das Oberbodenlager ist gegen Vernässung, Verunkrautung und sonstige Verunreinigung zu schützen,
- bei einer Zwischenlagerung von mehr als 8 Wochen ist eine Zwischenbegrünung zu empfehlen.

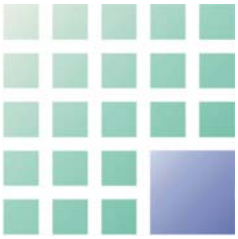
Vorschriften: DIN 18915, 18300

M2 Schutz und Erhaltung vorhandener Bäume

Die in der Nähe des Bauvorhabens vorhandenen und im Planteil als zu erhalten gekennzeichneten Bäume sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Die Kronentraufbereiche sind von Abgrabung, Aufschüttung, Über- und Unterbauung freizuhalten. Der Schutz der Krone ist zu gewährleisten.

Baumschutzmaßnahmen (gemäß DIN 18920, z.B. Handschachtung, Wurzelschutzvorhang, Stammschutz, Schutz des Wurzelbereichs vor Überfahren etc.) müssen bereits vor Beginn der Baumaßnahme erfolgen, um Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb auszuschließen. Die fach- und sachgerechte Umsetzung ist durch den Einsatz einer ökologischen Baubegleitung sicher zu stellen. Die Aufgaben der ökologischen Baubegleitung sind:

- Turnusmäßige Baustellenbegehung und Prüfen, ob Planvorgaben bezüglich Baumschutz währen des Bauablaufs eingehalten werden; ggf. Beratung der Oberbauleitung in Umweltfragen.



– Einflussnehmen und Koordinieren, d.h. Baustellenvorbereitung, Festlegen von Schutzmaßnahmen, Abstecken des Baufelds, Sicherung von Tabuflächen etc., Kontakte zu beteiligten Behörden pflegen.

– Kontrollieren und Dokumentieren: Sicherung der sach- und fachgerechten Umsetzung und Ausführung der festgelegten Baumschutzmaßnahmen.

M3 Anpflanzen von Einzelbäumen

Im Bereich der Verkehrsflächen sind an den im Planteil gekennzeichneten Standorten ca. 16 Stück Laubbäume als Hochstamm mit einem Anpflanz-Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen. Es sind standortgerechte, heimische Arten und Sorten zu verwenden.

Pflanzempfehlung (Auswahl gemäß [GALK 00])

Stieleiche (Quercus robur)

Winterlinde (Tilia cordata)

Spitzahorn (Acer platanoides)

Feldahorn (Acer campestre)

Mehlbeere (Sorbus aria)

Weißdorn (Crataegus monogyna)

Pflanzqualität:

Hochstamm, 2 bis 3 x v, StU 16-18

M4 Baumscheiben

Die im Planteil als ‚Baumscheibe' gekennzeichneten Flächen sind als offene, nicht befahrbare Vegetationsflächen anzulegen. Die Baumgrubentiefe soll mindestens 80 cm betragen (bei Nichtbeachtung droht ‚Blumentopf-Effekt'). Hinsichtlich Pflanzsubstrat gilt als Standard der zweischichtige Aufbau mit Unter- und Oberboden. Prinzipiell ist eine gute Sauerstoff-, Wasser- und Nährstoffversorgung für den Baum anzustreben. Die Baumscheiben sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Es wird eine Unterpflanzung mit Zwergsträuchern empfohlen.

Pflanzempfehlung (Auswahl):

Berberitze (Berberis buxifolia, B. thunbergii)

Niedrige Zwergmispel (Cotoneaster adpressus, C. spp.)

Spindelstrauch (Euonymus fortunai)

Zwerg-Kranzspiere (Stephanandra incisa)

Bodendeckerrosen (Rosa spp.)

M5 Fassadenbegrünung

An den im Planteil gekennzeichneten Stellen ist die Gebäudefassade durch Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen vollständig zu begrünen. Die Anzahl der zu setzenden Pflanzen ist von der gewählten Art / Gattung abhängig und so zu wählen, dass das gewünschte Begrünungsziel erreicht wird. Die Fassadenbegrünung ist dauerhaft zu erhalten.

Pflanzempfehlung (Auswahl):

Efeu (Hedera helix)

Waldrebe (Clematis spec.)

Wald-Geißbart (Lonicera periclymenum)

Knöterich (Polygonum spec.)

Kletterrosen (Rosa spp.)

Wilder Wein (Parthenocissus quinquefolia)

Kletterhortensie (Hydrangea petiolaris)

M6 Anpflanzung von Bodendeckern

An den im Planteil gekennzeichneten Stellen sind flächig niedrige Gehölzpflanzung anzulegen. Die Flächen sind gärtnerisch zu gestalten, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Pflanzempfehlung (Auswahl):

Berberitze (Berberis buxifolia, B. thunbergii)

Bodendeckerrosen (Rosa spp.)

Liguster (Ligustrum vulgare)

Niedrige Zwergmispel (Cotoneaster adpressus, C. spp.)

Schwarze Johannisbeere (Ribes nigrum)

Spierstrauch (Spiraea japonica, S. cinerea)

Spindelstrauch (Euonymus fortunai)

M7 Begrünter Zaun

Aus städtebaulichen und grünordnerischen Gründen ist an der Grenze zur Eugen-Richter-Straße im Bereich der Stellplatzanlage ein 0,8 m hoher, grüner (Standardfarbe: RAL 6005) Zaun aus Rankmatten zu errichten. Pro Stellplatz bzw. pro 2,5 lfm sind zwei Rankgewächse (Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Begrünungsziel ist die Eingrünung der Zaunanlage, so dass langfristig der Eindruck einer Heckenpflanzung entsteht.

Zum Schutz der Rankgewächse vor Anfahrschäden ist im Stellplatzbereich für jede Pflanze ein 0,5 m hohes, grünes (Standardfarbe: RAL 6005) Schutzgitter vorzusehen.

Pflanzempfehlung (Auswahl):

Waldrebe (Clematis spec.)

Wald-Geißbart (Lonicera periclymenum)

Knöterich (Polygonum spec.)

Wilder Wein (Parthenocissus quinquefolia)

Efeu (Hedera helix)

M8 Zweireihige Heckenpflanzung

An der im Planteil gekennzeichneten Stelle ist eine zweireihige aus heimischem Biotopmaterial (Hainbuche *Carpinus betulus*) bestehende Hecke zu pflanzen. Die Flächen sind gärtnerisch zu gestalten, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Pflegemaßnahmen, insbesondere Heckenschnitt, sind zum Erhalt der fußwegbegleitenden Hecke unerlässlich. Da Pflegemaßnahmen einen Eingriff in die Lebensgemeinschaft darstellen, sollten sie während der Vegetationsruhe erfolgen; Heckenschnitt Turnus ein- bis zweijährlich.

8.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen (planextern)

Stadtbezirk Dortmund-Eving, Gemarkung: Holthausen

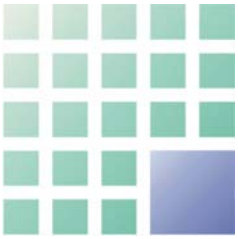
Flur: 2, Flurstück: 15

Siehe beiliegender Lageplan Nr. 3 ‚Planexterne Kompensationsfläche (Haus Vogelsang GmbH)'

E1 Wildobstwiese

Obstwiesen gehören zu den landschaftsbelebenden und naturschutzfachlich bedeutsamen Biotoptypen. Sie erhöhen den Erholungswert einer Landschaft und verbessern das Lokalklima. Alte (Wild-)Obstbestände haben einen großen Wert für seltene Arten wie Garten- und Siebenschläfer, Fledermäuse, Neuntöter oder Steinkauz. Neben der Bedeutung der Obstgehölze als Nahrungsreservoir für zahlreiche Insekten, ist eine große Bedeutung für auf Alt- und Todholz angewiesene Arten gegeben, denn Obstgehölze altern im Vergleich zu anderen Gehölzarten sehr schnell. Aus dieser Tatsache ergibt sich auch ein oftmals hoher Pflege- und Unterhaltungsaufwand für die Obstwiesen.

Als planexterner Ersatz soll deshalb eine pflegeextensive (Wild-)Obstwiese angelegt werden. Baumschnittmaßnahmen sind hier lediglich im fünf-jährigen Turnus erforderlich. Die Wiesenflächen werden alternierend alle zwei Jahre gemäht. Eine extensive Schafbeweidung ist wünschenswert (wichtig: auf Verbissschutz achten).



Maßnahmenbeschreibung[8]

Die auf Plan Nr. 3 ‚Planexterne Kompensationsfläche (Haus Vogelsang GmbH)' gekennzeichnete Fläche ist als (Wild-)Obstwiese zu entwickeln. Pro angefangene 150 m² Grundfläche ist je ein Baum - mindestens jedoch 40 Stück – zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Um den Vorgaben des Landschaftsplans der Stadt Dortmund zu entsprechen, ist parallel zur Holthauser Straße ein ca. 10 m breiter Streifen für eine künftige Baumreihe frei zu halten.

Im Weiteren sind folgende Maßnahmen bei der Pflanzung zu berücksichtigen:

- Verwendung der Obstbäume vorzugsweise als Hochstamm.
- Anordnung der Gehölze in Gruppen von 3-5 Bäumen mit einem Pflanzabstand von 12,5 m x 12,5 m oder 10 m x 15 m.
- Ansaat einer Gras- und Wildkrautmischung als Untersaat. Hierbei ist besonders auf eine den Bodenverhältnissen angepasste Saatgutmischung zu achten.
- Pflanzung standortgerechter, gegen Krankheiten und Schädlingsbefall widerstandsfähiger Arten und Sorten,
- Verbiss- und Verdunstungsschutzmaßnahmen am Hochstamm vorsehen und regelmäßig kontrollieren, da sonst Fraßschäden durch die weidenden Tiere zu befürchten sind.

Pflanzempfehlung (Wild-)Obstgehölze[9]

Wildapfel (Malus silvestris)

Wildbirne (Pyrus communis)

Walnuss (Juglans regia)

Haselnuss (Corylus avellana)

Vogelkirsche (Prunus avium)

Apfelsorten (Rote Sternrenette, Schöner aus Boskoop)

Birnensorten (Gellerts Butterbirne, Köstliche von Charneux)

Süßkirschsorten (Schneiders Späte Knorpelkirsche, Büttners Rote Knorpelkirsche)

Pflanzqualität: bevorzugt Hochstamm, 3 x v, StU 10 – 12; alte Sorten sind oftmals aber nur als Halbstamm (2-3 x v) zu beziehen.

[8] Fachliche Grundlage: Erläuterungen und Empfehlungen zur Handhabung der Bewirtschaftungspakete im Bereich Vertragsnaturschutz (Anwender-Handbuch 2001) des Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

[9] Fachliche Grundlage: Obstsortenempfehlung 2002 des Koordinierungsausschuss ‚Obstwiesen in NRW'

8.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Siehe nachfolgende Seite

Vorhaben- und Erschließungsplan DO-Mengede / Verbrauchermarkt Eugen-Richter-/Käthe-Kollwitz-Straße

LÖBF-Code	Biotoptyp	N	W	G	M	SAV	H	∑	Fläche m²	Ökologischer Gesamtwert
Bioökologische Wertigkeit - vor dem Eingriff										
HW82	Gartenbrache mit größerem Gehölzbestand	2	2	3	2	3	3	15	4.420	66.300
Bioökologische Wertigkeit - nach dem Eingriff										
HN	Geschlossene Bebauung (Gebäude)							0	1.350	0
HY1	Fahrstraßen, Wege, Stellplätze etc. vollversiegelt							0	2.075	0
BF3	Einzelbäume (Neupflanzung)	2	3	2	3	2	1	13	310	4.030
HM5	Ziergesträuch	1	2	1	2	2	1	9	685	6.165
									4.420	10.195

Bioökologische Wertigkeit - Gegenüberstellung vor und nach dem Eingriff (planintern)

Aus der Gegenüberstellung der bioökologischen Wertigkeiten vor und nach dem Eingriff errechnet sich ein planinterner negativer Bilanzüberschuss in Höhe von -56.105

Vorhaben- und Erschließungsplan DO-Mengede / Verbrauchermarkt Eugen-Richter-/Käthe-Kollwitz-Straße

LÖBF-Code	Biotoptyp	N	W	G	M	SAV	H	∑	Fläche m²	Ökologischer Gesamtwert
Bioökologische Wertigkeit - Gegenüberstellung vor und nach dem Eingriff (planintern)										
Planinterner negativer Bilanzüberschuss										-56.105
Ersatzmaßnahme planextern: Anlage einer Wildobstwiese am 'Hof Baukloh'										
Bioökologische Wertigkeit - Bestand										
EA3	Fettwiese, mäßig trocken bis frisch, gedüngt	2	1	1	3	2	1	10	6.235	62.350
Bioökologische Wertigkeit - Plan										
HK2	Wildobstwiese / Streuobstwiese	3	4	4	3	3	2	19	6.235	118.465
Differenz (Mögliche Biotopwertsteigerung)										56.115

Gesamtbilanz (planinterne und planexterne Kompensation)

Aus der Gesamtbilanz (planinterene und planexterne Kompensation) wird ersichtlich, dass der Eingriff der durch den Neubau des Verbrauchermarktes zu erwarten ist, vollständig kompensiert ist. Es verbleiben keine Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die als erheblich oder nachhaltig negativ i.S.d.G zu bewerten wären. 10

8.5 Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen

Hinsichtlich Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (Grünordnerische Festsetzungen) wird auf den Rechtsplan verwiesen.

9. Weitergehende Empfehlungen zur Umweltvorsorge

9.1 Handlungsfeld Bodenschutz

Der sach– und fachgerechte Umgang mit Boden ist im Kapitel 8.2 dargestellt.

9.2 Handlungsfeld Niederschlagswasser

Zur Einschätzung der Bodenverhältnisse und zur Beurteilung der Möglichkeiten für die Versickerung von Oberflächenwässern wurde eine gutachterliche Stellungnahme erstellt [11]. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers bei gleichzeitig geringer Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden eine Versickerung bzw. Verrieselung wie im § 51a LWG vorgesehen, nicht möglich ist.

In Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund und entsprechend der Vorgaben durch das Tiefbauamt wird eine technische Lösung der Regenwasserrückhaltung angestrebt, die eine definierte unschädliche Einleitungsmenge (max. 40 l/s) berücksichtigt. Das Regenwasser wird in einem Rückhaltesystem gesammelt, temporär zurückgehalten (Zisterne) und gedrosselt in den städtischen Kanal in der Käthe-Kollwitz-Straße abgeleitet.

Im Rahmen der Ausbauplanung / des Entwässerungsantrags ist zu prüfen, ob das auf den beiden Stellplatzanlagen in der Mitte des VEP-Gebiets anfallende Niederschlagswasser auf die Vegetationsflächen / Baumscheiben abgeleitet werden kann. Diese Maßnahme dient der Infiltration anfallenden Niederschlagswassers in belebte Bodenhorizonte sowie der Bewässerung der Bäume.

9.3 Handlungsfeld Bauwerksbegrünung

Im Umweltbericht ist die Anlage von Fassadenbegrünung vorgesehen. Diese Maßnahme dient der landschaftsgerechten Eingrünung des Bauwerks und wird als grünordnerische Festsetzung in den VEP aufgenommen.

9.4 Handlungsfeld Klimaschutz und Energie

Im Planungsraum ist mit einer jährlichen Sonneneinstrahlung von 950 bis 1.000 kWh/m² zu rechnen. Daher ist hinsichtlich der Standortfaktoren der Einsatz von Photovoltaik-/Solartechnik generell möglich.

Nach Prüfung der Einsatzmöglichkeiten für regenerative Energien, erfolgt der Einsatz von:

- Photovoltaiktechnik zur Stromerzeugung für die Werbeanlage sowie
- Solartechnik für die Wärmeerzeugung.

Photovoltaiktechnik

Durch den photovoltaischen Effekt wird aus Sonnenlicht (Gleich-)Strom gewonnen. Dieser kann direkt zum Betrieb elektrischer Geräte genutzt, in Batterien gespeichert oder in Wechselstrom umgewandelt und ins öffentliche Netz eingespeist werden.

Solartechnik

Mit Solarkollektoren wird die Strahlung der Sonne in Wärme umgesetzt, um etwa Wasser für den täglichen Bedarf zu erwärmen oder auch Gebäude zu beheizen.

10. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen

§ 4c BauGB: „Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund 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. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht [...] angegebenen Überwachungsmaßnahmen [...]." Dabei können bestehende Überwachungsmechanismen angewandt werden, um Doppelarbeit bei der Überwachung zu vermeiden.

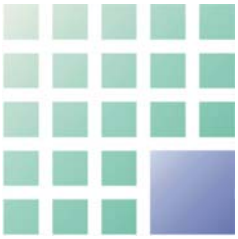
ÜM1 Während der Bauausführung ist die Einhaltung der Baum- und Bodenschutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 und DIN 18915 im regelmäßigen Turnus zu kontrollieren. Als regelmäßiger Turnus wird für die Kontrollprüfung ein Monat vorgeschlagen.

ÜM2 Die dem Stand von Wissenschaft und Technik sowie der guten fachlichen Praxis entsprechende Herstellung der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist zu überwachen. Dazu sind gemäß DIN 18916 Voruntersuchungen, Eignungsprüfungen sowie Kontrollprüfungen durchzuführen. Die Pflanzmaßnahmen sind nach der Fertigstellungspflege durch die Kommune abzunehmen.

ÜM3 Die Ziel gerichtete Entwicklung der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist durch geeignete Entwicklungs- und Unterhaltungspflegemaßnahmen gemäß DIN 18191 zu gewährleisten. Es wird die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes empfohlen. Die Kommune überprüft die Entwicklung und Erhaltung der Maßnahmen durch Ortsbesichtigungen (Erfolgskontrolle).

ÜM4 Ökologische Baubegleitung: Zur Gewährleistung eines umfassenden Baumschutzes ist der Einsatz einer Ökologischen Baubegleitung geboten. Die Aufgaben der ökologischen Baubegleitung sind:

- Turnusmäßige Baustellenbegehung und Prüfen, ob Planvorgaben bezüglich Baumschutz währen des Bauablaufs eingehalten werden; ggf. Beratung der Oberbauleitung in Umweltfragen.
- Einflussnehmen und Koordinieren, d.h. Baustellenvorbereitung, Festlegen von Schutzmaßnahmen, Abstecken des Baufelds, Sicherung von Tabuflächen etc., Kontakte zu beteiligten Behörden pflegen.
- Kontrollieren und Dokumentieren: Sicherung der sach- und fachgerechten Umsetzung und Ausführung der festgelegten Baumschutzmaßnahmen.



Erfolgskontrolle

Im Landschaftsgesetz finden sich keine verbindlichen Aussagen zur Durchführung von Erfolgskontrollen von Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung. Allerdings sind nach der Neuregelung des § 18 (5) BNatSchG die Länder dazu angehalten, weitere Vorschriften „zur Sicherung der Durchführung der im Rahmen des § 19 BNatSchG zu treffenden Maßnahmen“ zu erlassen.

Für die Stadt Dortmund ist spätestens nach fünf Jahren nach Rechtskraft des VEP die Wiedervorlage der Verfahrensakte vorgesehen. Dazu wird ein Erhebungsbogen durch die betroffenen Ämter (53, 60, 61, 63, 66, 67) geleitet. Darin werden die Schutzgüter Mensch, Sach- und Kulturwerte, Fauna, Flora, Landschaft, Boden, Wasser, Luft und Klima überprüft. Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem dann gegenwärtigen Wissenstand angemessenerweise verlangt werden können. Dabei werden Meldungen, Mitteilungen und Nachweise Dritter herangezogen. Eigene Gutachten oder Messungen werden nicht grundsätzlich durchgeführt.

Für eine weitere Bearbeitung ist die Einstufung oberhalb der Schwelle der Erheblichkeit erforderlich. Ort und Ursache der Auswirkungen sind zu ermitteln und zu beschreiben. Abschließend sind die jeweiligen geeigneten Abhilfemaßnahmen zu präzisieren und zu ergreifen.

Im hier vorliegenden Fall es VEP Mg 162 – Einzelhandelsstandort Eugen-Richter / Käthe-Kollwitz-Straße – sind folgende Punkte zu überprüfen:

- Wird der Eingriff in Natur und Landschaft durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen dauerhaft kompensiert?
- Sind hierbei die Pflanzgebote, die zu erhaltenden Bäume und die Baumneupflanzungen ausreichend vital und wüchsig?
- Sind die ausgeführten Baumscheiben ausreichend vor Verdichtung durch Befahren und Betreten geschützt?
- Ist die Fassadenbegrünung gut entwickelt?
- Werden die Immissionsgrenzwerte eingehalten?
- Entspricht die Entwicklung der planexternen Ausgleichsfläche den Zielsetzungen?

11. Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Bei der Erstellung des Umweltberichts sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Die mit der Durchführung der Planung verbundenen umweltbezogenen Wirkungen sind in der Tendenz beschrieben. Die Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen und innerhalb verschiedener Schutzgüter sind in ihrer additiven, potenzierenden aber auch vermindernden oder aufhebenden Wirkung nur vom Grundsatz her und nicht durchweg quantitativ ermittelbar.

12. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die KMS Grundstücksgemeinschaft GbR, Haltern am See, plant in Dortmund-Mengede die Entwicklung eines ca. 0,44 ha großes Sondergebietes. Geplant ist die Errichtung eines Lebensmittel-Verbrauchermarkts einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen, Parkierung etc.

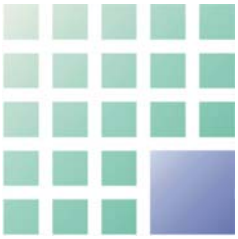
Die verkehrliche Andienung erfolgt über die Käthe-Kollwitz-Straße. Das Regenwasser wird getrennt vom Schmutzwasser gesammelt, einer neu anzulegenden Zisterne zugeführt und dann gedrosselt in den Mischwasserkanal in der Käthe-Kollwitz-Straße abgeleitet. Der Forderung (§ 51 a LWG), das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, kann aufgrund der örtlichen Verhältnisse nicht entsprochen werden (vgl. Gutachten zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes [11]).

Durch den Betrieb des Lebensmittel-Verbrauchermarkts werden (Lärm-)Immissionen verursacht. Zu nennen sind:

- der Betrieb haustechnischer Anlagen (z.B. Kühlung),
- der LKW-Anlieferverkehr sowie
- die Parkplatznutzung.

Eine Schallausbreitungsuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung des zugrunde gelegten Betriebsablaufs und bei Einhaltung der vorgesehenen Schallschutz-Maßnahmen die Geräuschimmissionsrichtwerte eingehalten werden (vgl. Geräuschimmissions-Prognose [9]).

Bisher befand sich auf dem zur Bebauung vorgesehenem Grundstück eine innerstädtische Gartenbrache mit größerem Gehölzbestand (vgl. dazu Plan 1). 3.400 m² der innerstädtischen Gartenbrache werden für Gebäude, Fahrgassen und Stellplätze dauerhaft in Anspruch genommen; vom Umbau der Vegetation sind 1.020 m² betroffen. Hier entstehen Einzelbäume (16 Stück) sowie Ziergesträuch (vgl. dazu Plan 2).



Um Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden und so weit als möglich zu minimieren werden alle planerischen, baulichen und sonstigen Maßnahmen ergriffen. Zu nennen sind (u.a.):

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf ein Minimum.
- Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase.
- Durch den Baubetrieb kann es zu Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen, insbesondere von zu erhaltenden Bäumen, kommen. Zur Abwehr sind geeignete Schutzmaßnahmen vorgesehen.
- Begrünung der Gebäudefassade durch Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen (Fassadenbegrünung).

Trotz der vorgesehenen Vermeidungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen verbleiben Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die als Eingriffe gemäß § 18 BNatSchG zu betrachten sind. § 4 Landschaftsgesetz NW verpflichtet den Verursacher unvermeidbarer Beeinträchtigungen diese durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Um einen funktional-gleichartigen Ausgleich herbeizuführen, ist die Anlage einer 6.200 m² großen (Wild-)Obstwiese am ‚Hof Baukloh' vorgesehen (vgl. dazu Plan 3). Obstwiesen gehören zu den landschaftsbelebenden und naturschutzfachlich bedeutsamen Biotoptypen. Sie erhöhen den Erholungswert einer Landschaft und verbessern das Lokalklima. Alte Wildobstbestände haben einen großen Wert für seltene Arten, wie heimische Singvögel oder Insekten.

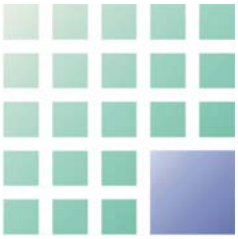
Aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (Modell Ludwig) geht hervor, dass der Eingriff, der durch den Neubau des Lebensmittel-Verbrauchermarkts zu erwarten ist, vollständig kompensiert wird. Nach Realisierung des Bauvorhabens und der landschaftspflegerischen Maßnahmen verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Energiebedingte CO_2-Emissionen tragen maßgeblich zum menschlich verursachten Treibhauseffekt und damit zur globalen Erderwärmung bei. Um dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und der Reduzierung energiebedingter CO_2-Emissionen (Kyoto-Protokoll, Klimarahmenkonvention (UNFCC)) zu entsprechen, wird empfohlen, den beleuchteten Werbe-Pylon durch eine netzunabhängige Kleinanlage mit Photovoltaik-Strom zu betreiben. Weiterhin soll Solartechnik für die Wärmeerzeugung genutzt werden.

13. Literatur- und Quellenverzeichnis

13.1 Verzeichnis der wichtigsten zugrunde gelegten Fachgesetze, Fachpläne, Gutachten und sonstige Plangrundlagen

	Fachgesetze / sonstige Vorschriften
BauGB	Baugesetzbuch
BauNV	Baunutzungsverordnung (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke)
BauO NW	Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge)
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)
DIN	Deutsche Industrienorm Landschaftsbauarbeiten
DSchG	Denkmalschutzgesetz (Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen)
EnEG	Energieeinsparungsgesetz (Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden)
LbodSchG	Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen
LG	Landschaftsgesetz (Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft Nordrhein-Westfalen)
LPIG NW	Landesplanungsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen
LWG	Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts)
	Fachpläne
FNP	Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund (rechtswirksamer Entwurf 2003)
LSP	Landschaftsplan der Stadt Dortmund-Nord (31.11.1990)



13.2 Literaturverzeichnis

[ARGE 01] Mustereinführungserlass zur Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bauleitplanung, Fachkommission Städtebau der ARGE-BAU (Hrsg.), Dezember 2001

[BDPS 01] Busse, J., Dirnberger, F., Pröbstl, U., Schmid, W. (2001): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Rehm Verlagsgruppe

[HP 02] Herrchen, D., Pfrommer, D. (2002): Zum Leistungsumfang und zur Vergütung für einen Umweltbericht nach § 2a BauGB, unveröffentlicht

[KH 03] Kühling, W., Hildmann, Ch. (2003): Der integrative Umweltplan, Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur

[GAEBE 04] Gaebe, W. (2004): Urbane Räume, Verlag Eugen Ulmer

[BDLA 04] Baugesetzbuch 2004, Die neue Umweltprüfung, Bund Deutscher Landschaftsarchitekten (Hrsg.)

[STÜER 05] Stüer, B. (2005): Handbuch des Bau- und Fachplanungsrechts, Verlag C. H. Beck

[ELLENB 86] Ellenberg, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, Verlag Eugen Ulmer

[KAULE 91] Kaule, G. (1991): Arten- und Biotopschutz, Verlag Eugen Ulmer

[KRS 94] Kuntze, H., Roeschmann, G., Schwerdtfeger, G. (1994): Bodenkunde, Verlag Eugen Ulmer

[SHK 95] Schubert, R., Hilbig, W., Klotz, S. (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften, Fischer Verlag

[FEZER 95] Fezer, F. (1995): Das Klima der Städte, Perthes Geographie-Kolleg

[HANG 99] Hangarter, E. (1999): Bauleitplanung, Bebauungspläne Vorhaben- und Erschließungspläne, Wener-Verlag

[GALK 00] Empfehlungsliste 'Straßenbäume' der GALK (Ständige Konferenz der Gartenamtsleiter beim Deutschen Städtetag)

Die GALK beauftragte 1975 eine Arbeitsgruppe, Baumarten zusammenzustellen, die für die Bepflanzung von Straßen und überwiegend befestigten Plätzen im städtischen Bereich geeignet sind. Die Liste wurde mit dem Bund deutscher Baumschulen e. V. (BdB) abgestimmt, auf der Jahrestagung der GALK 1976 in Mönchengladbach beschlossen und ist seitdem fortlaufend überarbeitet worden, zuletzt im Jahr 2000. Auf der Jahrestagung 2001 hat die GALK diese Liste beschlossen und veröffentlicht.

14. Übersicht der Gutachten, Fachbeiträge und zugrunde gelegten informellen Planungen

[1] Umweltplan Dortmund, Stadt Dortmund Umweltamt (Hrsg.), Ergebnisbericht Oktober 2002

[2] Anforderungsprofil Umweltbericht (Text- und Kartenteil), Stadt Dortmund Stadtplanungsamt / Umweltamt (Hrsg.), 17.06.2004

[3] Deutscher Planungsatlas, Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), 1982

[4] Freiflächen mit Bedeutung für Biotop- und Artenschutz / Biotopverbund, Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Kommunalverband Ruhrgebiet (Hrsg.), Februar 1998

[5] Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Ludwig, D., Meinig, H., Januar 1991

[6] Anleitung für Grundlagenerhebungen zum Stadtökologischen Fachbeitrag, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen, Februar 2004

[7] Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet, Kommunalverband Ruhrgebiet (Hrsg.), 1992

[8] Klimaanalyse der Stadt Dortmund, Kommunalverband Ruhrgebiet (Hrsg.), Oktober 1986

[9] Geräuschimmissions-Prognose
Ingenieurbüro G. Hoppe, Neubau LM-Verbrauchermarkt Eugen-Richter-Straße / Käthe-Kollwitz-Straße Dortmund
Stand: 15.12.2006

[10] Verkehrstechnisches Gutachten
Ingenieurbüro Düffel, LM-Verbrauchermarkt Mengede, Eugen-Richter-Straße / Käthe-Kollwitz-Straße
Stand: 20.07.2006

[11] Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes (Endfassung)
Angewandte Geologen Rummel & Knüfermann
Stand: 05.04.2006

[12] Antrag auf Baugenehmigung: Neubau von Doppel-/und Reihenhäusern in DO-Mengede, Eugen-Richter-Straße
Stand: 20.12.2002

[13] Antrag auf Fällgenehmigung: Neubau von Doppel-/und Reihenhäusern in DO-Mengede, Eugen-Richter-Straße
Stand: 07.03.2003

[14] Genehmigung, Stadt Dortmund Bauordnungsamt
Baugenehmigung, inkl. Fällgenehmigung
Errichtung eines Wohnhauses in DO-Mengede, Eugen-Richter-Straße
Stand: 19.12.2003, 18.07.2003

[15] Baubeschreibung für Plus-Lebensmittelmärkte
Plus Deutschland
Version 11/2005 - verbindlich ab 26. Januar 2006

[16] Konzepte des Masterplan Einzelhandel für die Stadt Dortmund
Gesamtstädtisches Einzelhandelskonzept Dortmund (1999)
Regionales Einzelhandelskonzept für das östl. Ruhrgebiet (2001)
Nahversorgungskonzept Dortmund (Entwurf)

[17] Beschlussvorlage ‚Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Mg 162 – Einzelhandelsstandort Eugen-Richter-Straße / Käthe-Kollwitz-Straße'
Stand: 12.04.2005

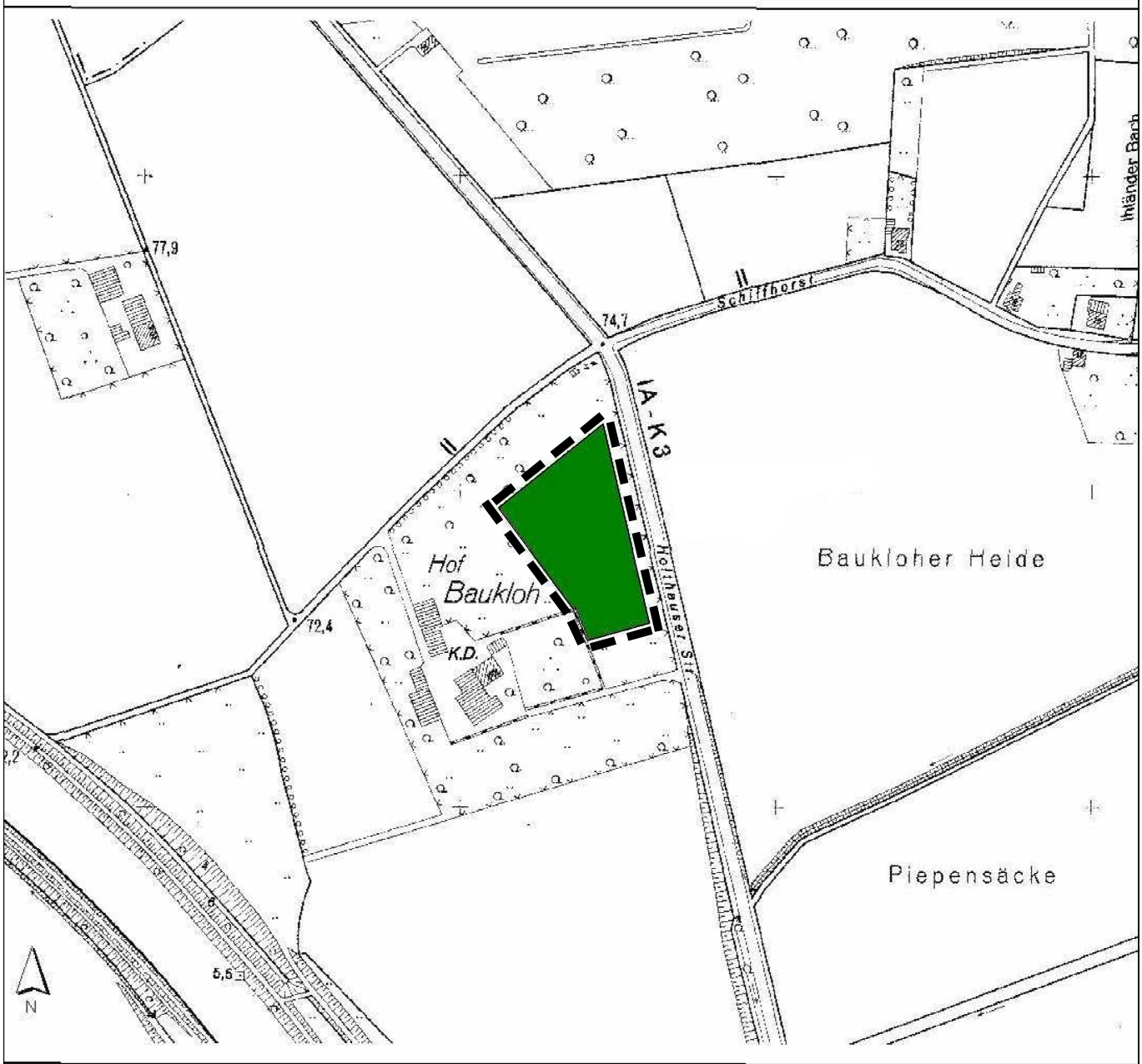
[18] Berechnung zum Maß der baulichen Nutzung (gemäß § (5) BauVorlVO)
KMS Grundstücksgemeinschaft GbR
Stand: 20.03.2006

[19] Stellungnahmen des frühzeitigen verwaltungsinternen Beteiligungsverfahrens bzw. aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
- Bezirksregierung Arnsberg – Dezernat 51 – Frau König
- Landesbüro der Naturschutzverbände – Herr Halbsguth
- Dortmunder Stadtwerke – DSW 21 – Verkehrsbetriebe
- Bauordnungsamt der Stadt Dortmund – 63/2-2
- Tiefbauamt der Stadt Dortmund – Abt. 66/S-5 Straßenplanung
- Tiefbauamt der Stadt Dortmund – Abt. 66/3 Entwässerung
- Deutsche Steinkohle AG
- Umweltamt der Stadt Dortmund – 60/2-1-BA
- Tiefbauamt der Stadt Dortmund – 66/2-1
- Abteilung ‚Generelle Planung des Stadtplanungsamtes' – 61/2-1
- Polizeiinspektion 5, Polizeiwache Mengede, Bezirksdienst

Übersichtsplan

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Mg 162
Einzelhandelsstandort
Eugen-Richter-Straße /Käthe-Kollwitz-Straße

Externe Ausgleichsfläche



Grenze der Ausgleichsfläche

Maßstab 1 : 2000

Gem. Holthausen, Flur 2, Flurstück 15




Käthe-Kollwitz-Straße


Gesamtsituation Februar 06


Gesamtsituation Februar 06


Eugen-Richter-Straße

Legende

HW82 Gartenbrache mit größerem Gehölzbestand

Grenze VEP Mg 162 (Eingriffsfläche 0,44 ha)

Baumkataster — Kronendurchmesser / Stammumfang

1	Nadelbaum	4 / 0,69	25	Nadelbaum	3 / 0,72
2	Nadelbaum	4 / 0,72	26	Nadelbaum	4 / 0,91
3	Nadelbaum	4 / 0,66	27	Nadelbaum	2 / 0,38
4	Nadelbaum	3 / 0,60	28	Laubbaum	11 / 1,10
7	Birke	6 / 1,23	29	Nadelbaum	3 / 0,63
8	Laubbaum	6 / 0,72	30	Laubbaum	10 / 1,26
9	Nadelbaum		31	Nadelbaum	5 / 1,26
10	Laubbaum	4 / 1,26	32	Nadelbaum	3 / 0,75
21	Laubbaum	10 / 1,26	33	Nadelbaum	3 / 0,69
22	Birke	6 / 1,16	34	Laubbaum	6 / 1,19
23	Nadelbaum	3 / 0,57	39	Birke	9 / 1,41
24	Nadelbaum	3 / 0,57	40	Nadelbaum	3 / 0,47

VEP MG 162
Einzelhandelsstandort Eugen-Richter-/Käthe-Kollwitz-Str.

Umweltbericht

Auftraggeber:

KMS
Grundstücksgemeinschaft GbR
Recklinghäuser Straße 54, 45721 Haltern am See

Bestand (Biotoptypen, auf Grundlage der Biotoptypenkartierung)

Datum:	07/2006	Maßstab:	ohne	Proj.Nr.:	06415
Plannr.:	1	Bearb.:	Aster	Index:	

Plangrundlage:

Vermessungsbüro Tiemann und Schulte
Karl-Marx-Strasse 32, 44141 Dortmund
Stand: 20.06.2006

hermanns
architekten · ingenieure · landschaftsarchitekten

august-bebel-str. 15 · d-45525 hattingen
tel. 02324-56340 · fax. 02324-563434
e-mail. info@hermanns-nrw.de · www.hermanns-nrw.de



Legende

	Geplanter Verbrauchermarkt (Gebäude)
	Verkehrsflächen, Fahrgassen
	PKW-Stellplätze
M1	Bodenschutz (gesamtes Plangebiet)
M2	Schutz und Erhaltung vorhandener Bäume
M3	Anpflanzen von Einzelbäumen
M4	Baumscheiben
M5	Fassadenbegrünung
M6	Anpflanzen von Bodendeckern
M7	Begrünter Zaun
M8	Zweireihige Heckenpflanzung
	Grenze VEP Mg 162 (Eingriffsfläche 0,44 ha)

Hinweis: M = Landschaftspflegerische Maßnahme; Beschreibung der Maßnahmen siehe Textteil

VEP MG 162
Einzelhandelsstandort Eugen-Richter-/Käthe-Kollwitz-Str.

Umweltbericht

Auftraggeber:

KMS
Grundstücksgemeinschaft GbR
Recklinghäuser Straße 54, 45721 Haltern am See

Planung (Biotoptypen, Landschaftspflegerische Maßnahmen)

Datum:	07/2007	Maßstab:	ohne	Proj.Nr.:	06415
Plannr.:	2	Bearb.:	Aster	Index:	

Plangrundlage:

Architekturbüro Bernhard D. Maaß
Lüttinghofallee 5a, 45896 Gelsenkirchen
Stand: 04. Dezember 2006

hermanns
architekten · ingenieure · landschaftsarchitekten

august-bebel-str. 15 · d-45525 hattingen
tel. 02324-56340 · fax. 02324-563434
e-mail. info@hermanns-nrw.de · www.hermanns-nrw.de