

Umweltbericht
als Bestandteil der Begründung zum
Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 214
Gartencenter Emschertalstraße
Dortmund – Aplerbeck

(Stand: 20.09.2005, Ergänzung 23.03.2007)

Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 214

Gartencenter Emschertalstraße Dortmund - Aplerbeck

Auftraggeber	**Klaus & Helga Herde GbR** **Westhofener Straße 84** **44265 Dortmund**
Bearbeitung	Dipl.-Ing. Jörg Eling (GÖP) Dipl.-Ing. Dipl.-Ökol. Martina Hennigfeld (GÖP/LH)
unter Mitarbeit von	Dipl.-Geogr. Barbara von der Linden-Reiche (GÖP) Annedore Striemann (GÖP/LH) Dipl.-Ing. Bassila Boshalt (LH)

Essen, im August 2003 / Marl, den 20.September 2005, 23. März 2007

Gruppe Ökologie und Planung

Grohs · Preißmann · von Wendt

Landschaftsarchitekten GbR BDLA/IFLA

Sabinastraße 27
D-45136 Essen
Telefon 0201-25881
Telefax 0201-250888

Reeser Straße 243
D-47546 Kalkar
Telefon 02824-5785
Telefax 02824-5705

ISDN 0201-8965724 (Datentransfer)
Email goep.dgc@cityweb.de

Martina Hennigfeld
Dipl.-Ing. Dipl.-Ökologin
Landschaftsarchitektin AK NW

Landschaftsarchitekturbüro Hennigfeld
Siegfriedstraße 1a
D-45770 Marl
Tel./Fax 0 23 65 / 37 100
eMail info@hennigfeld.com
http:// www.hennigfeld.com

Freiraum
Landschaftsplanung
Stadtökologie

LH

INHALTSVERZEICHNIS **SEITE**

1	EINLEITUNG	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	4
2	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE	5
2.1	UVP-Pflichtigkeit des Bebauungsplanes	5
2.2	Methodische Vorgehensweise	6
2.3	Ergebnisse des Scoping-Termins	6
3	ALTERNATIVENDISKUSSION	7
3.1	Standort des Gartencenters	7
3.2	Städtebauliche Varianten am Standort Emschertalstraße	7
4	ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	8
4.1	Derzeitige und künftige Nutzungssituation	8
4.2	Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplanes	10
4.2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung mit Bedarf an Grund und Boden	10
4.2.2	Landschaftspflegerische und grünordnerische Festsetzungen	10
4.2.3	Erschließung	13
4.3	Gutachten	13
4.3.1	Baugrunduntersuchung	13
4.3.2	Verkehrsuntersuchung	14
4.3.3	Geräuschimmissionsprognose	15
5	PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN	16
5.1	Planungsverbindliche Vorgaben	16
5.1.1	Gebietsentwicklungsplan (GEP)	16
5.1.2	Flächennutzungsplan (FNP)	17
5.1.3	Landschaftsplan	19
5.2	Aussagen informeller Planungsinstrumente	19
5.2.1	Freiraumplanerische Ziele	19
5.2.2	Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung in Dortmund	19
5.3	Sonstige fachplanerische Vorgaben und Vorhaben	21
5.3.1	Leitungstrassen	21
5.3.2	Vom Umweltamt geforderte Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet	21
6	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER NACH UVPG	22
6.1	Relief, Geologie, Boden	22
6.2	Wasserhaushalt	22

6.3	Klima / Luft / Lärm	22
6.4	Tiere und Pflanzen	23
6.4.1	Potentielle natürliche Vegetation	23
6.4.2	Reale Vegetation	23
6.4.3	Vorbelastung	24
6.4.4	Potenzialbewertung Flora/Fauna	24
6.4.5	Landschaftsökologische Bewertung des Untersuchungsraumes	25
6.5	Erholung und Landschaftsbild	25
6.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	26
6.7	Zusammenfassende Einstufung der Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes	26
7	KONFLIKTANALYSE	27
7.1	Entwicklungstendenzen des Raumes ohne das Planungsvorhaben	27
7.2	Übersicht der zu erwartenden Eingriffe	27
7.3	Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf den Naturhaushalt	28
7.3.1	Auswirkungen auf Boden/Wasserhaushalt	29
7.3.2	Klimatische und lufthygienische Auswirkungen	30
7.3.3	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen	31
7.3.4	Auswirkungen auf den Menschen	32
	7.3.4.1 Lärmbelastung	32
	7.3.4.2 Klimatische und lufthygienische Belastungen sowie sonstige Schadstoff- und Geruchsbelastungen	33
	7.3.4.3 Auswirkungen auf Erholung und Landschaftsbild	33
	7.3.4.4 Auswirkungen auf die Wohnnutzung	33
	7.3.4.5 Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung	34
7.3.5	Auswirkungen auf Kultur und Sachgüter	34
7.3.6	Wechselwirkungen	34
7.4	Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umwelt-auswirkungen	34
8	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN	35
8.1	Umsetzung des Vermeidungsprinzips durch die Standortwahl	35
8.2	Festsetzungen im Bebauungsplan zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen	35
8.3	Weitergehende Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Bebauungsplan	35
8.3.1	Handlungsfeld Bodenschutz	35
8.3.2	Handlungsfeld Niederschlagswasser	36
8.3.3	Handlungsfeld Bauwerksbegrünung	36
8.3.4	Handlungsfeld Klimaschutz und Energie	36
8.3.5	Handlungsfeld Abfall und Baustoffe	36
8.4	Maßnahmen, mit denen die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt so weit wie möglich ausgeglichen werden können	37
8.5	Beschreibung der nicht vermeidbaren und nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen	37
8.6	Kompensation der Eingriffe	37
8.7	Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen	37

9	VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN / HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN	38
10	MONITORINGKONZEPT	40
11	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	43
12	LITERATUR	45
13	ÜBERSICHT DER GUTACHTEN UND FACHBEITRÄGE ZUM BEBAUUNGSPLAN	46

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Lage des Plangebietes	5
Abbildung 2	Maßnahmen zur Verminderung und Kompensation der Eingriffe innerhalb des Bebauungsplangebietes	12
Abbildung 3	Landschaftsplan Dortmund-Süd, Festsetzungskarte M. 1:10.000	18
Abbildung 4	Lage des Untersuchungsgebietes im Freiraumkorridor	20

KARTENVERZEICHNIS

Karte 1	Bestand und Konflikte	1 : 2.500
Karte 2	Maßnahmen	1 : 2.500

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Eigentümer des bestehenden Gartencenters an der Emschertalstraße 58 in Dortmund-Aplerbeck plant ein neues, erweitertes Gartencenter an diesem Standort. Die heutige Betriebsfläche einschließlich Parkplatz und Freiflächen von ca. 1,6 ha wird auf ca. 2,6 ha vergrößert. Der vorliegende Entwurf der Planungsgruppe Drahtler GmbH sieht vor, die bestehenden Gebäude abzureißen und unter Einbeziehung einer nördlich angrenzenden ca. 1,0 ha großen Wiesenfläche eine neue Kalt-/Warmhalle zu errichten. Das Planungskonzept verfolgt einen innovativen, nach ökologischen Prinzipien ausgerichteten Ansatz mit hohem gestalterischen Anspruch. Die Gruppe Ökologie und Planung wurde im Juli 2002 beauftragt, einen Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 214 zu bearbeiten. Am 05.09.2002 hat in Dortmund ein Scoping-Termin mit den Trägern öffentlicher Belange (einschließlich Naturschutzverband) stattgefunden, an dem das Planungsvorhaben vorgestellt und der räumliche sowie inhaltlich/methodische Untersuchungsrahmen erörtert wurde. Ergänzungen zum Umweltbericht sowie Festlegungen der Ausgleichsmaßnahmen erfolgten seit März 2004 über das Landschaftsarchitekturbüro Hennigfeld, Marl.

1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

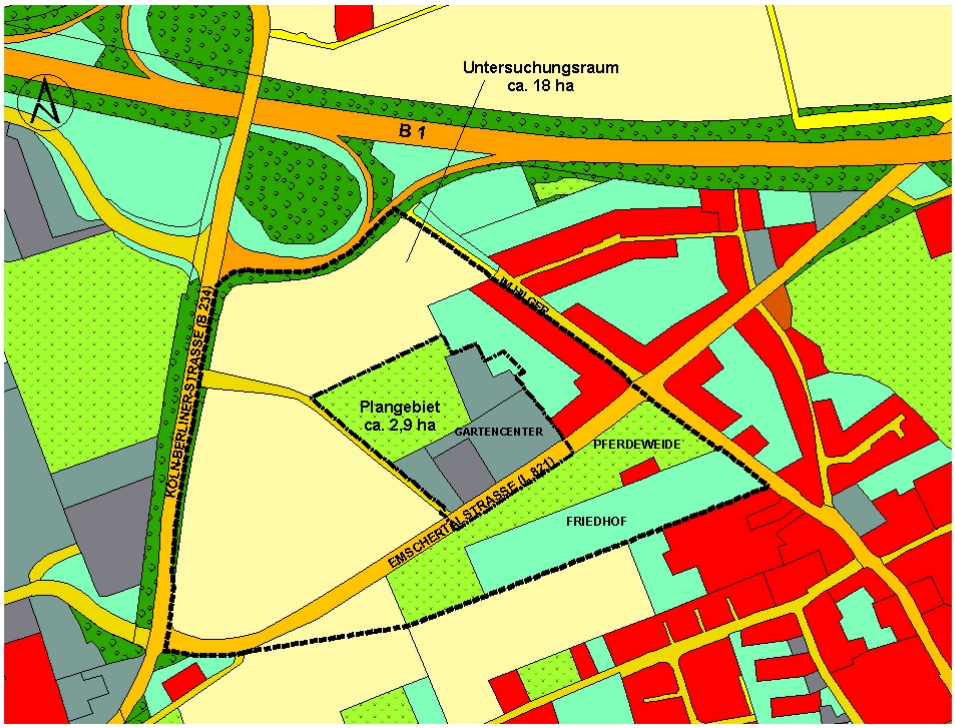
Das Plangebiet ist ca. 2,9 ha groß und wird durch den südlichen Rand der Emschertalstraße (L821), Siedlungsflächen von Dortmund-Sölde im Osten (Einzel-/Doppelhausbebauung mit größeren Gärten) sowie landwirtschaftliche Nutzflächen im Norden und Westen begrenzt (vgl. Abb. 1). Unmittelbar am Plangebiet führt westlich ein asphaltierter Wirtschaftsweg vorbei. Südlich der Emschertalstraße liegen Ackerflächen, eine Pferdekoppel und daran anschließend eine Friedhofsparzelle mit altem Baumbestand.

Der Untersuchungsraum der Umweltverträglichkeitsstudie ist ca. 18 ha groß und reicht

- nach Nordosten bis zur Straße „Im Hilger“
- nach Nordwesten bis zur B1-Anschlußstelle „Dortmund-Aplerbeck Ost“
- im Westen bis zur Köln-Berliner-Straße B 234
- im Süden bis zur südlichen Grenze des Friedhofs bzw. bis zur gedachten Verlängerung dieser Grenze bis zur Köln-Berliner-Straße B 234.

Darüber hinausgehende Wirkungen werden in den einzelnen Themenbereichen berücksichtigt und separat dargestellt.

Abbildung 1 Lage des Plangebietes



Der Standort befindet sich am östlichen Stadtrand von Dortmund südlich der B1 nahe der Abfahrt Dortmund-Aplerbeck-Ost (Köln-Berliner-Straße B 234).

2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE

2.1 UVP-Pflichtigkeit des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 214 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das erweiterte Gartencenter in Dortmund-Aplerbeck geschaffen.

Gemäß Anlage 1, Pkt.18.6 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), ist der Bau eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes mit einer zulässigen Geschossfläche ab 5.000 m² UVP-pflichtig. Bei Bebauungsplänen für Vorhaben, für die nach dem UVP-Gesetz eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, hat die Gemeinde gemäß § 2a BauGB in die Begründung einen Umweltbericht aufzunehmen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist als unselbständiger Teil in das Bebauungsplanaufstellungsverfahren integriert. Die Inhalte werden im Umweltbericht dargestellt, der bereits im Rahmen der Offenlegung des Planentwurfes mit auszulegen ist (§ 2a BauGB), um den Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

Des Weiteren werden im Umweltbericht kurz die wesentlichen Inhalte des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages dargestellt, der den Eingriff in Boden, Natur und Landschaft behandelt und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen beschreibt.

2.2 Methodische Vorgehensweise

Die wesentlichen Arbeitsschritte sind:

- Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben und der technischen Verfahren
- Erfassung des Zustandes der Schutzgüter Mensch, Fauna, Flora, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Bewertung der Bedeutung bzw. der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter
- Ermittlung der vorhabenbedingten umwelterheblichen Wirkungen und Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen (Beeinträchtigungsrisiko der Schutzgüter) und Berücksichtigung der Wechselwirkungen
- Vorschläge zur Vermeidung/Verminderung und zur Kompensation des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft
- Übersicht über die wichtigsten anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen.

2.3 Ergebnisse des Scoping-Termins

- Abgrenzung des Untersuchungsraumes

  Die in Abb. 1 dargestellte Abgrenzung des Untersuchungsraumes (ca. 18 ha) wurde von allen Teilnehmern als ausreichend erachtet.

- Festlegung des Untersuchungsrahmens

  Folgende Hinweise und Anregungen wurden zum Bauentwurf und zur Bearbeitung des Umweltberichtes gegeben:

  - Die vom Stadtplanungsamt geprüften Standortalternativen sind darzustellen.
  - Um den Gebäudekörper nicht soweit in den Freiraum hineinragen zu lassen, wird eine Verschiebung zur östlichen Grenze des Gartencenters angeregt, wobei die Stellplatzflächen als Puffer zur Landschaft wirken könnten.

- Um Vogelschlag an der großen Glashalle zu vermeiden, sind geeignete Aufkleber von außen anzubringen. Durch den Einsatz von Natriumdampflampen könnte die Lockwirkung des Lichtes auf Nachtinsekten verringert werden.
- Bei der Realisierung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sollte der westlich angrenzende Freiraum genutzt und durch entsprechende Begrünung die Nord-/Süd-Ausrichtung weiter betont werden.
- Bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind die bisherigen Ausgleichserfordernisse der genehmigten Betriebserweiterungen zu berücksichtigen.
- Da im Osten Wohnbebauung angrenzt, sind die betriebsbedingten Schallauswirkungen des geplanten Gartencenters auf die Wohnnutzung zu untersuchen.
- Mit einem Regenwassermanagementkonzept ist nachzuweisen, dass sich die anfallenden Abwassermengen nicht erhöhen. Vorbereitend seien geohydrologische Untersuchungen vorzunehmen.

3 ALTERNATIVENDISKUSSION

3.1 Standort des Gartencenters

Mit der Erweiterung des Gartencenters wird insgesamt eine Verkaufsfläche von ca. 7.110 m² in der Warm-/Kalthalle geschaffen, der Freibereich von ca. 3.200 m² bleibt bestehen.

Das gesamtstädtische Einzelhandelskonzept sieht vor, dass solche Betriebe nur in den drei Dortmunder Sondergebietsstandorten anzusiedeln sind.

Das Stadtplanungsamt Dortmund hat in diesen Sondergebieten nach Flächen gesucht, die für eine Ansiedlung des Gartencenters geeignet sein könnten. Da dort jedoch keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen, wird die Erweiterung des bestehenden Gartencenters an der Emschertalstraße weiterverfolgt.

3.2 Städtebauliche Varianten am Standort Emschertalstraße

Für die Lage des neuen Hallenkomplexes, des Freigeländes und des Parkplatzes sowie der Zu-/Ausfahrten auf dem neuen Gartencenter-Areal lassen sich drei Denkmodelle der Anordnung bilden:

Modell A

quadratischer Hallenkomplex im östlichen Teil, Freigelände im nordwestlichen Teil, Parkplatz und Zufahrten im südwestlichen Teil des Areales.

Modell B

quadratischer Hallenkomplex im westlichen und mittleren Teil, Freigelände im nordöstlichen Teil und Parkplatz mit Zu-/Abfahrten an der Emschertalstraße

Modell C

langgestreckter Hallenkomplex in der Mitte in Nord-Süd-Richtung, Freigelände im östlichen Teil und Parkplatz mit Zu-/ Ausfahrten im westlichen Teil des Areals.

Weitere Varianten, bei denen der Parkplatz komplett in den östlichen Teil rückt, scheiden zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung vor Lärm aus.

Da die Beseitigung des alten Gartencenters und die Neuentwicklung zwar in Bauabschnitten, jedoch unter weiterlaufendem Betrieb erfolgen wird, bietet das Modell B die besten Voraussetzungen für die betriebliche Organisation und für den Schutz der benachbarten Wohnbebauung:

- im Ostteil des Gartencenters verbleibt das Freigelände (wird nur umgestaltet) und dort ist der wenig genutzte Bereich des Parkplatzes (Bedarfsparkplatz für Spitzenstunden) angeordnet
- Der Parkplatz liegt parallel zur Emschertalstraße, wird über kurze Zu-/Ausfahrten erschlossen und verursacht nur geringe Störungen des westlich angrenzenden Freiraumes.

Bei Modell A und C wird der westlich angrenzende Freiraum durch Bewegungsreize stärker gestört und der betriebliche Ablauf wesentlich erschwert (für den Hallenneubau müssen wesentliche Betriebsbereiche beseitigt werden). Bei diesen Modellen ist auch der Eingriff ins Relief größer als bei Modell B.

Deshalb hat die Planungsgruppe Drahtler das Bebauungskonzept nach dem Modell B ausgerichtet.

4 ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

4.1 Derzeitige und künftige Nutzungssituation

Bestand

Das heutige Gartencenter mit einer Gesamtgröße von ca. 1,6 ha hat sich aus einem Gartenbaubetrieb mit Verkauf entwickelt.

Die ca. 1.800 m² große Warmhalle sowie das 2-geschossige Wohnhaus mit Büro werden von diversen offenen Folienhallen umstellt.

Darüber hinaus befinden sich insgesamt 3 weitere kleinere Lagergebäude auf dem Grundstück. Insgesamt sind ca. 5.130 m² überbaut.
Westlich des Gebäudekomplexes grenzt ein ca. 8.200 m² großes Parkplatzgelände an, das im Jahre 2002 erweitert worden ist und mit rahmender Gehölzpflanzung (15 Säulenhainbuchen) sowie Stellplatzbegrünung (15 Säuleneichen) versehen wurde.

Nördlich der Gebäude befindet sich der Freiverkaufsbereich mit Baumschulsortiment in Pflanzbeeten (ca. 1.060 m²). Diese Fläche ist von einem Wall mit Ziergehölzen umgeben.

Planung

Die Gesamtgröße des erweiterten Gartencenters wird ca. 2,63 ha betragen und hat damit eine Größenordnung, für die nach dem gesamtstädtischen Einzelhandelskonzept eine Ansiedlung nur in den drei Dortmunder Sondergebietsstandorten gewünscht wird. Doch konnte dort eine Standortsuche keine geeigneten Flächen ausfindig machen.
Die Eigentumsverhältnisse im GE-Gebiet Aplerbeck-Ost lassen hier z.Zt. keine Ansiedlung zu. Für eine Erweiterung von Bertelsmann und die Ansiedlung anderer Unternehmen, wie z.B. eines Baumarktes, soll im Änderungsverfahren zum Ap 161 Baurecht geschaffen werden.

Der Standort des vorhandenen Gartencenters liegt bereits sehr verkehrsgünstig in der Nähe des B1-Knotens. Es hat eine direkte Zufahrt von der Emschertalstraße (L821). Die Fahrstrecke bis zur Einmündung in die Köln-Berliner-Straße (B234) beträgt ca. 350 m und bis zur B1-Anschlussstelle ca. 800 m. Die B1 ist dort wie eine Autobahn ausgebaut.
Zudem ist der Vorhabenträger Eigentümer der Fläche.

Der Standort erfüllt die wesentlichen Anforderungen an einen kundenorientierten Einzelhandelsbetrieb:

- möglichst zentrale Lage im Einzugsbereich von großen Siedlungsflächen (potenzielle Kundschaft)
- gute Anbindung an das örtliche und regionale Straßennetz
- Erhaltung der gewachsenen Stammkundschaft
- möglichst geringe Empfindlichkeit bzw. Ausgleichbarkeit der betroffenen Umweltschutzgüter
- Verbesserung der städtebaulichen Situation durch Neustrukturierung des ruhenden an-/abfließenden Verkehrs und optische Aufwertung durch modernen Gebäudekomplex.

Dem Bebauungsplan liegt ein Vorentwurf zur Erweiterung des Gartencenters zugrunde, der die innere Erschließung, die Anordnung und das Verteilungsmuster der versiegelten Flächen und der überbauten Fläche zeigt. Die genaue Lageanpassung und Feinstrukturierung der einzelnen Elemente wird erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.
Deshalb sind zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens im wesentlichen die rahmensetzenden Bedingungen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

4.2 Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplanes

4.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung mit Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtgröße des erweiterten Gartencenters wird ca. 2,6 ha betragen. Für die Erweiterung werden die bestehenden Gebäude (Warm-/ Folienhallen, Lager und Wohnhaus) abgerissen. Die gesamte Betriebsfläche des Gartencenters wird im Bebauungsplan als Sonderbaufläche festgesetzt.
Das Konzept der Planungsgruppe Drahtler sieht folgende Bereiche vor:

Warm-/Kalthalle	ca.	7.110 m²
Freibereich mit aufgestellten Topfpflanzen/Pflanzbeeten und Wegen	ca.	3.200 m²
vollversiegelte Wegeflächen (Zufahrt und Fahrgassen Parkplatz)	ca.	4.550 m²
Stellplatz- und Anlieferungsfläche, teilversiegelt	ca.	5.300 m²
Wasserfläche (Wasserachse)	ca.	600 m²
Grünfläche (Rahmengrün, Gehölzfläche am nordwestlichen Rand, kleine Ziergrünflächen, Gestaltungselemente)	ca.	5.430 m²
Zisternen	ca.	230 m²
Summe	**ca.**	**26.320 m²**

4.2.2 Landschaftspflegerische und grünordnerische Festsetzungen

Zur Verminderung des Eingriffs in Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen vorgesehen (s. Abb. 2):

- Sammlung, Nutzung und anteilige Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Gelände des Gartencenters
- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung wasserdurchlässiger Wegebeläge (Ökopflaster, Großfugenpflaster, Rasengittersysteme) im Bereich der Stellplatzflächen und der Anlieferung
- Begrünung des Parkplatzes mit großkronigen Bäumen
- Extensive Dachbegrünung auf mindestens 15 % der Dachfläche des Hallenkomplexes

- Verwendung von Natrium-Dampflampen zur Anflugreduzierung von dämmerungs-/ nachtaktiven Insekten
- Flächige Aufkleber auf Verglasungen zum Schutz vor Vogelschlag.

Als Ausgleich des Grünlandverlustes und der Beeinträchtigung der Biotopfunktion sowie zur Erfüllung einer Ausgleichsverpflichtung einer bereits erteilten Genehmigung wird nördlich im Anschluss an das Gartencenter die Anlage einer ca. 2.800 m² Gehölz- und Hochstaudenfläche vorgesehen (vgl. LBP, A 1).
Darüber hinaus werden zwei externe Ausgleichsflächen erforderlich (A 2 und A 3).
Die Neustrukturierung des Betriebsgeländes verbessert die ökologischen Verhältnisse im Bereich der heutigen versiegelten und überbauten Flächen.
Die Maßnahmen und die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ausführlich dargestellt (Gruppe Ökologie und Planung/Landschaftsarchitekturbüro Hennigfeld 09/2005).

Insgesamt führen die Verminderungs-, Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu einer überdurchschnittlichen städtebaulichen und stadtökologischen Qualität in dem Spektrum vergleichbarer Einkaufszentren und Gewerbeflächen.

Abbildung 2 Maßnahmen zur Verminderung und Kompensation der Eingriffe innerhalb des Bebauungsplangebietes

Maßnahme	Verminderung (V) und Kompensation (K) der Eingriffe	Nr.	Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan
Sammlung, Nutzung und Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers	verzögerter Abfluss der Dachwässer durch Dachbegrünung (V), Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung des Niederschlagswassers (V)	1	Auf mindestens 15 % der Dachfläche des Hallenkomplexes mit einer Dachneigung $\leq 15^{o}$ ist eine extensive Dachbegrünung anzulegen. Die Mindestsubstrathöhe beträgt 8 cm. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn besondere Umstände dem entgegenstehen und der Abfluss des Dachwassers auf eine andere Art verzögert werden kann. (§ 9 (1) 25a BauGB in Verbindung mit § 51a LWG)
		2	Zur Sammlung und Brauchwassernutzung des nicht schädlich verschmutzten Niederschlagswassers ist ein Regenrückhaltesystem (Zisterne, Gräben) anzulegen. Überschusswasser ist durch geeignete technische Maßnahmen zu versickern. Die nicht zu versickernde Restwassermenge wird gedrosselt in die städtische Kanalisation eingeleitet. (§ 9 (1) 20 BauGB und § 9 (1) 25a BauGB in Verbindung mit § 51a LWG)
Dach- und Vertikalbegrünung	Verminderung der Erwärmung der Baukörperoberflächen durch Beschattung (V); Verminderung der Lebensraumverluste für Pflanzen und Tiere (V), Verminderung der Ortsbildbeeinträchtigung (V)	3	Auf mindestens 15 % der Dachfläche des Hallenkomplexes mit einer Dachneigung $\leq 15^{o}$ ist eine extensive Dachbegrünung anzulegen. Die Mindestsubstrathöhe beträgt 8 cm . Ausnahmen können zugelassen werden, wenn besondere Umstände dem entgegenstehen. (§ 9 (1) 25a BauGB)
		4	Die Wandflächen baulicher Anlagen, mit Ausnahme der Glasfassaden, sind mit Kletterpflanzen oder mit vorgesetzten linearen Gehölzstrukturen (z.B. Spaliere) zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. (§ 9 (1) 25a BauGB)
Begrünung ebenerdiger, offener Stellplätze	Verminderung der Erwärmung versiegelter Flächen durch Beschattung (V), Verminderung der Ortsbildbeeinträchtigung (V)	5	je 5 Stellplätze ist ein großkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Stellplatzflächen sind mit Rasengitter- oder -fugensystemen zu begrünen. Bei den geplanten 287 Stellplätzen sind insgesamt mindestens 58 Stck. großkronige Bäume zu pflanzen. (§ 9 (1) 25a BauGB)
Verwendung wasserdurchlässiger Wegebeläge	Verminderung des Oberflächenabflusses der versiegelten Flächen durch direkte und nachgeschaltete Versickerung (V)	6	Im Bereich der Zufahrten, der Anlieferung und der Fahrgassen des Parkplatzes ist wasserdurchlässiger Wegebelag zu verwenden.
Anlage von Gehölzstreifen (Rahmengrün)	Verminderung der Lebensraumverluste für Pflanzen und Tiere (V + K), Verminderung der Ortsbildbeeinträchtigung (K)	7	Der Randbereich des Baugebietes ist mit einer dichten Gehölzpflanzung aus standortheimischen Bäumen und Sträuchern zu begrünen und als Feldgehölz zu entwickeln. (§ 9 (1) 20 BauGB)

4.2.3 Erschließung

Das Plangebiet soll – wie bisher – über die Emschertalstraße erschlossen werden.

Die Ein- und Ausfahrt zu den ca. 287 Stellplätzen und zum Anlieferungsbereich befindet sich im südwestlichen Plangebiet (ähnlich wie im Ist-Zustand).

Im Vergleich zum Ist-Zustand erhöht sich das Stellplatzangebot um ca. 87 Stellplätze, um auch zu saisonalen Spitzenzeiten den reibungslosen Zielverkehr sicherstellen zu können.

4.3 Gutachten

4.3.1 Baugrunduntersuchung

Die „Generalplaner Infrastruktur Dr.-Ing. Lessmann GmbH“ hat ein Geohydrologisches Bodengutachten erstellen lassen (Koster & Kremke 10/2002).

Bei dem im Bereich der südlichen Untersuchungsfläche (also den im Bereich des heutigen Gartencenters) abgeteuften Sondierbohrungen (RSK 8 – 15) wurde unter der Oberflächenbefestigung bis in ca. 0,5 bis 1,2 m Tiefe eine Anschüttung aus sandigem Schotter und z.T. umgelagertem Löß-/ Auelehm mit bereichsweise deutlichen anthropogenen Beimengungen an Bauschutt, Bergematerialien sowie meist wenig Schlacke u.a. angetroffen. Die chemischen Analysen an den Bodenproben aus der Anschüttung liegen überwiegend in einem für die Nutzung als Gartencenter tolerierbaren Bereich. Lediglich der im Bereich der RSK 15 oberflächennah angetroffenen Schlackesand wird durch einen stark erhöhten Chromgehalt charakterisiert. Dieser belastungsauffällige Bereich ist im Zuge der Erdarbeiten in seiner Ausdehnung genauer zu bestimmen, auszuheben, zu separieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die heute landwirtschaftlich genutzte Erweiterungsfläche weist keine Anschüttungen auf.

Die Versickerungsversuche ergeben für die einzelnen Bodenhorizonte unterschiedliche Kennwerte der Wasserdurchlässigkeit:

- schwach durchlässig ist die natürliche Bodenschicht aus Löß- und Verwitterungslehm, Wasserdurchlässigkeitsbeiwert $k_f = 4 \times 10^{-8}$ bis 1×10^{-7}
- schwach durchlässig bis durchlässig sind angeschüttete/umgelagerte Bodenschichten (Parkplatz-/Wegefläche; kultivierter Oberboden), $k_f = 5 \times 10^{-7}$ bis 3×10^{-6}
- durchlässig sind die verwitterten Festgesteinsschichten, die unter der Lößlehmüberdeckung in 3-5 m Tiefe anstehen, $k_f = 7 \times 10^{-6}$ bis 3×10^{-5}.

Für das geplante Gartencenter wird ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept realisiert, das hauptsächlich die Aspekte Brauchwassernutzung und Speicherung/Retention berücksichtigt. Der Aspekt (Teil-)Versickerung in der lehmigen Überdeckung kann wegen der geringen Wasserdurchlässigkeit nur zum Teil mit einem Rigolensystem umgesetzt werden. Ein Notüberlauf ist

daher in Form einer gedrosselten Ableitung in die städtische Kanalisation erforderlich. Nach Vorgabe der Abteilung Stadtentwässerung des Dortmunder Tiefbauamtes darf der maximale Drosselabfluss in den städtischen Kanal in der Emschertalstraße, bezogen auf das gesamte zukünftige Grundstück, einen Wert von 4 bis 5 l/s nicht überschreiten.

4.3.2 Verkehrsuntersuchung

Die „Generalplaner Infrastruktur Dr.-Ing. Lessmann GmbH“ hat ab Juli 2002 eine Verkehrsuntersuchung mit folgenden Zielen durchgeführt:

- Überprüfung der verkehrlichen Erschließung und Anbindung des Vorhabens,
- Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen und der Verkehrsverträglichkeit des Vorhabens,
- Überprüfung der inneren Verkehrserschließung hinsichtlich eines effektiven Verkehrsablaufes.

Durch die Gartencenter-Erweiterung wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen erzeugt. Es wird eine Verdopplung des heutigen durchschnittlichen Personenaufkommens von ca. 800 Kunden pro Tag auf ca. 1.600 Kunden angenommen. Daraus ergibt sich ein tägliches Verkehrsaufkommen von 1.022 Kfz und eine Verkehrsbelastung von 154 Kfz in der Spitzenstunde, jeweils im Ziel- und Quellverkehr. Der tägliche Anlieferungsverkehr wird auf ca. 20 LKW geschätzt. Er wird außerhalb der Spitzenstunde abgewickelt. Wie die durchgeführte Kapazitätsüberprüfung mit der Bemessungsverkehrsstärke (Spitzenstundenverkehr) zeigt, lässt sich dieser zusätzliche Verkehr an der Einmündung des Gartencenter in die Emschertalstraße mit ausreichender Qualität des Verkehrsablaufs bewältigen.

Auch am benachbarten lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Köln-Berliner-Straße / Schleefstraße / Emschertalstraße verbleibt eine kleine theoretische Kapazitätsreserve in der Spitzenstunde. Doch haben auch Planungen im benachbarten Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost zur Erweiterung des vorhandenen Fachmarktzentrums und zusätzlicher Nutzungen Auswirkungen auf diesen Knoten, so dass dort Ausbaumaßnahmen erforderlich werden.

Deshalb wird empfohlen, mittelfristig eine gesonderte Rechtsabbiegespur von der Emschertalstraße in die Köln-Berliner-Straße anzulegen.

Die derzeit vorhandene Zu-/Abfahrt des Gartencenters ist so zu gestalten, dass sie später – falls die Verkehrsverhältnisse es erfordern – signalisiert werden kann.

Im Ausfahrtbereich muss eine ausreichende Rückstaufläche auf dem Grundstück vorgesehen werden (z.B. Aufstellfläche für 4 bis 5 Kfz – 24 bis 30 m – bei Lichtsignalregelung).

Die vorgeschlagene Parkplatzgestaltung wird den Anforderungen gerecht und ermöglicht einen geordneten und sicheren Verkehrsablauf auf dem Gartencenterareal.

4.3.3 Geräuschimmissionsprognose

Das Ingenieurbüro ITAB Eugen Bauer und Partner GmbH hat eine Geräuschimmissionsprognose nach der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)“ für die Betriebsvorgänge auf dem geplanten Gartencenter-Areal erstellt. Die Prognose soll für die nächstgelegenen Wohnhäuser an der Emschertalstraße und an der Straße „Am Hilger“ die dort zu erwartenden Geräuschimmissionen darlegen. Dabei werden sämtliche mit dem geplanten Betrieb des Gartencenters in Zusammenhang stehenden Geräuschimmissionen berücksichtigt. Die angrenzende Wohnbebauung wird als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) eingestuft. Dafür gelten nach TA Lärm die Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) am Tage (6-22 Uhr) und von 40 dB(A) in den Nachtstunden (22-6 Uhr). Des Weiteren soll vermieden werden, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen diese Immissionsrichtwerte am Tage um mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um 20 dB(A) überschritten werden.

Der Geräuschimmissionsuntersuchung werden folgende Bedingungen zugrunde gelegt:

- **Betriebszeiten**

- Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 9.00 – 19.00 Uhr
  Samstag 9.00 – 16.00 Uhr
  Sonntag 10.00 – 12.00 Uhr
- Anlieferung/Abholung mit LKW über die südwestliche Ein-/Ausfahrt
  maximal 5 x pro Tag im Zeitraum 6.00 – 22.00 Uhr
  insgesamt ca. 40 Stück/Tag Paletten und Rollcontainer

Im Nachtzeitraum findet, abgesehen von notwendigen haustechnischen Anlagen, kein Betrieb im geplanten Gartencenter statt.

- **Betriebsvorgänge**

- Pkw-Fahrbewegungen der Kunden und Mitarbeiter bei den Ein- und Ausfahrten auf dem Betriebsgelände
- Pkw-Parkvorgänge der Kunden und Mitarbeiter auf dem Betriebsgelände
- Lkw-Fahrbewegungen bei Ein- und Ausfahrt auf dem Betriebsgelände
- Lkw-Rangiervorgänge auf dem Betriebsgelände
- Lkw-Stellplatzwechsel bei der Warenanlieferung
- Verladevorgänge (Be- und Entladevorgänge bei der Warenanlieferung mit Lkw)
- Gabelstapler-Fahrvorgänge auf dem Betriebsgelände
- Lüftungsanlagen im Außenbereich

- **Schallschutzmaßnahmen**

- Im Außenbereich des Betriebsgeländes dürfen keine Lautsprecher- oder Telefonrufanlagen betrieben werden.
- Der gesamte von Kunden mit Einkaufswagen überfahrende Bereich ist mit einem ebenen Fahrbahnbelag (z.B. Asphalt, glattes Pflaster ohne Fase) zu versehen. Die Stellplätze selbst sind davon ausgenommen.
- Die Geräuschemissionen der im Außenbereich berücksichtigten Lüftungsgeräte dürfen insgesamt einen Schalleistungspegel von L_w = 75 dB(A) nicht überschreiten und dürfen keine auffälligen Einzeltöne im Geräuschspektrum enthalten.

- **nächstgelegene Wohnbebauung**

An den Immissionsorten der nächstgelegenen Wohnbebauung werden die Berechnungshöhen h = 2 m (Erdgeschoss), h = 4,5 m (1. Obergeschoss) und h = 7,5 m (2. Obergeschoss) berücksichtigt.

An den Immissionsorten zeigen die Berechnungen, dass die Geräuschimmissions-Richtwerte von tags/nachts 55/40 dB(A) für „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) nicht überschritten werden.
Auch die nach TA Lärm zulässigen kurzzeitigen Schalldruckpegel von mehr als 30 dB(A) über dem Immissionsrichtwert „tags“ und von mehr als 20 dB(A) über dem Immissionsrichtwert „nachts“, d.h. für „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) von tags 85 dB(A) und von nachts 60 dB(A) werden an den Immissionsorten nicht überschritten.

5 PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN

5.1 Planungsverbindliche Vorgaben

5.1.1 Gebietsentwicklungsplan (GEP)

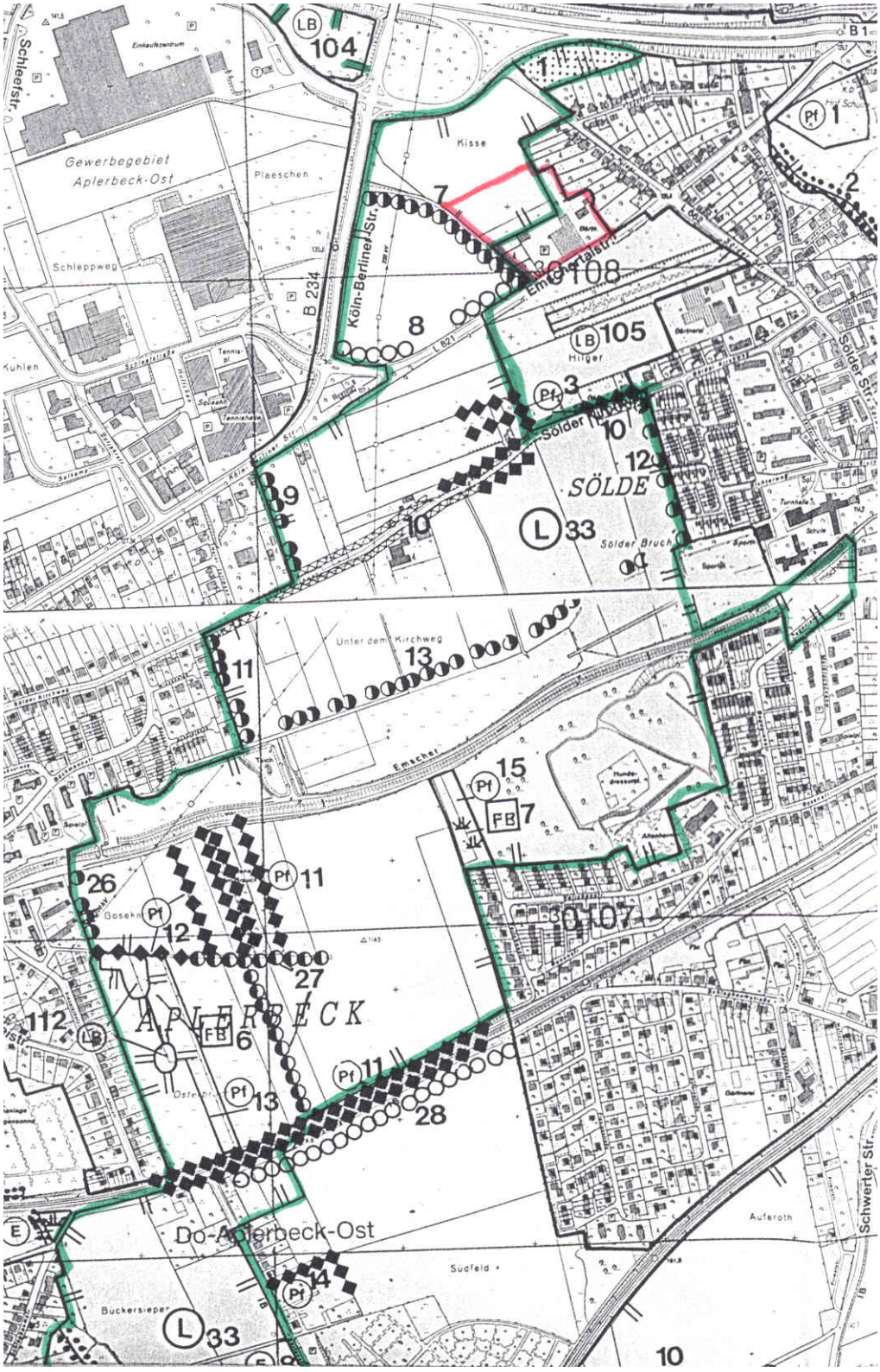
Der Landschaftsraum zwischen der B234 (Köln-Berliner-Straße) und den Siedlungsflächen von Sölde ist im GEP als „Bereich für eine besondere Pflege und Entwicklung der Landschaft“ ausgewiesen.
Dieser Bereich übernimmt Verbindungsfunktionen von großräumigen Grünstrukturen, grenzt im Süden fingerförmig an die Erholungsflächen des Sölderholzes bzw. Schwerter Waldes, findet nördlich der B1 großflächige Fortsetzung auf den landwirtschaftlich genutzten Freiflächen des Landschaftsraumes Neu-Asseln und geht – weiter nördlich – in den Regionalen Grünzug G „Seseke Landschaftspark“ über.

5.1.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der bei der ersten Bearbeitung des Umweltberichtes noch wirksame Flächennutzungsplan von 1991 stellte das vorhandene Gartencenter und die angrenzenden Agrarflächen als Flächen für die Landwirtschaft dar.

In dem am 31.12.2004 rechtswirksam gewordenen, überarbeiteten Flächennutzungsplan ist das Gartencenter als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung GC (Gartencenter) dargestellt.

Abbildung 3 Landschaftsplan Dortmund-Süd, Festsetzungskarte M. 1:10.000



5.1.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Dortmund-Süd (rechtskräftig seit 19.04.02) weist die nördlich und westlich des Gartencenters gelegenen Freiflächen als Landschaftsschutzgebiet (LSG – Nr.33) aus (vgl. Abb. 3 – Landschaftsplan Dortmund-Süd, Festsetzungskarte). Die Entwicklungskarte sieht für den Untersuchungsraum die „Anreicherung mit gliedernden und belebenden Landschaftselementen“ vor. In der Festsetzungskarte ist die Anlage eines Gehölzstreifens (Nr.7) südlich des Wirtschaftsweges geplant (s. Abb. 3). Auch ist vorgesehen, dass die Allee an der Emschertalstraße um weitere Baumpflanzungen an der nördlichen Straßenseite ergänzt wird (Nr. 8). Darüber hinaus sind die Baumreihen innerhalb des südlich gelegenen Friedhofes als "geschützte Landschaftsbestandteile" (LB 105) ausgewiesen. Ein weiterer „geschützter Landschaftsbestandteil“ (LB 104) befindet sich nordwestlich des Untersuchungsraumes an der B1-Anschlußstelle. Diese an Weißdorn und Strauchrosen reiche Fläche wird von zahlreichen Singvögeln aufgesucht, die auch zum Freiraum westlich des Gartencenters zur Nahrungssuche wechseln.

5.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente

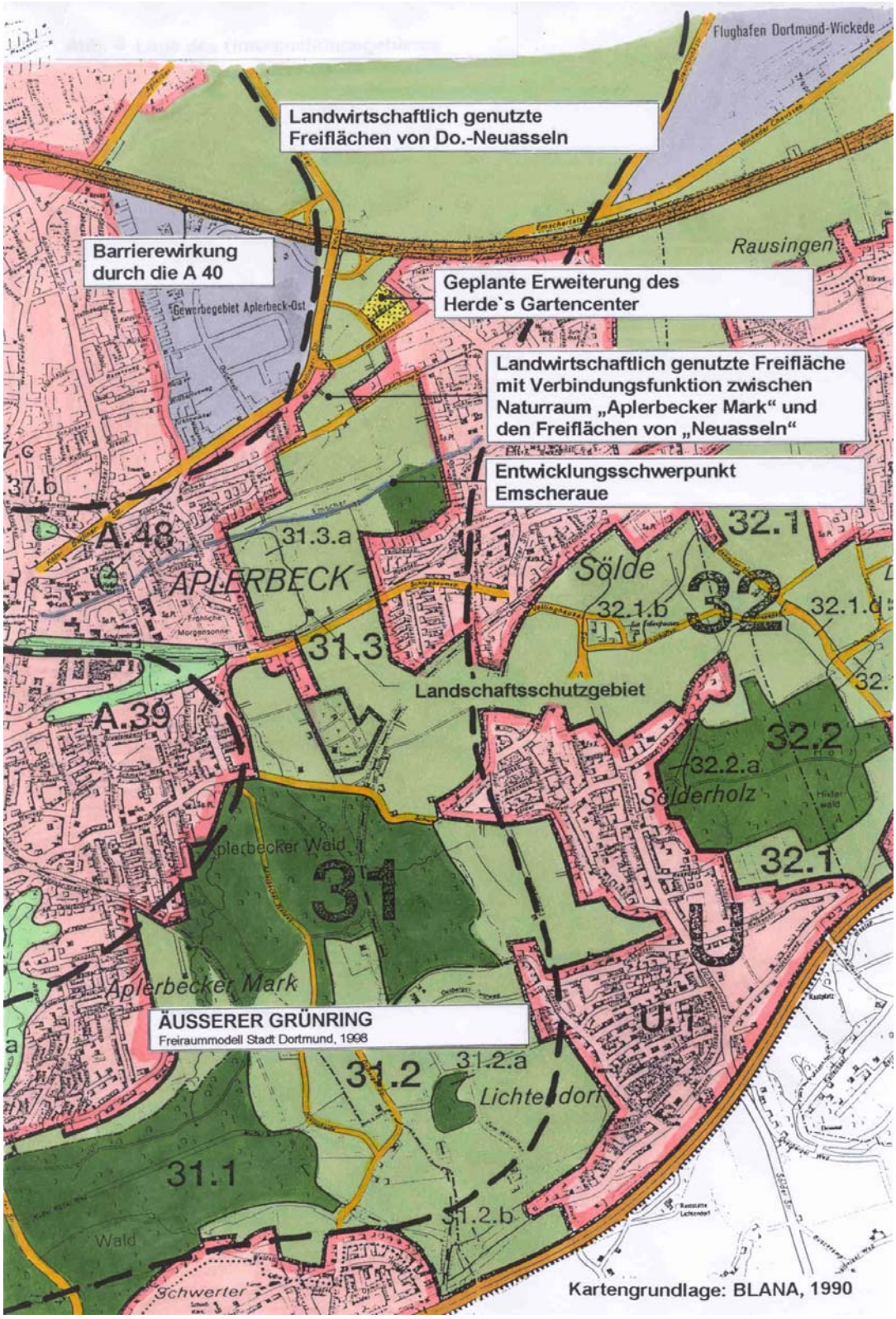
5.2.1 Freiraumplanerische Ziele

In dem vom Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR) aufgestellten Konzept **„Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet“** (1985) ist eine ca. 3 km breite regional bedeutsame Grünzone ausgewiesen, in der randlich das Untersuchungsgebiet liegt. Die Siedlungsflächen von Sölde sowie vereinzelte Gewerbe- und Industriegebiete innerhalb des Grünzuges sind ausgegrenzt. Ebenso sind die Freiflächen im Umfeld des Untersuchungsraumes vom KVR (1988) als **Verbandsgrünflächen** der Stadt Dortmund gekennzeichnet.

5.2.2 Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung in Dortmund

In einem vom Büro „Grünplan“ für die Stadt Dortmund / Umweltamt erstellten Gutachten zum Thema **„Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung“** (1998) befindet sich die Untersuchungsfläche im äußeren Grünzug innerhalb des „radial-konzentrischen Freiraummodells“.
In dem thematischen Schwerpunkt „stadtgliedernde Grünstrukturen“ wird der Freiraum zwischen Aplerbeck und Sölde als einer von 28 räumlichen Schwerpunkten im Stadtgebiet betrachtet (FT 2.10) mit der Funktion als „landschaftsbezogene siedlungsgliedernde Grünverbindung“ (vgl. Abb. 4, Lage des Untersuchungsgebietes im Freiraumkorridor). Der Umweltplan der Stadt Dortmund (2002) führt den Freiraumkorridor nicht als Bestandteil des überörtlichen Biotopverbundes auf.

Abbildung 4 Lage des Untersuchungsgebietes im Freiraumkorridor



5.3 Sonstige fachplanerische Vorgaben und Vorhaben

5.3.1 Leitungstrassen

Im westlichen Teil des Untersuchungsraumes verläuft eine 110 KV-Hochspannungstrasse. Außerdem wird der nordwestliche Planungsraum von einer querenden Gasleitung tangiert. Hier ist ein 10 m breiter Schutzstreifen zu berücksichtigen, in dem die Bestockung mit Gehölzen nicht zulässig ist.

5.3.2 Vom Umweltamt geforderte Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet

Kompensationsmaßnahmen

Im Zuge schon durchgeführter Erweiterungen hat der Bauherr Kompensationsmaßnahmen auf seinem Grundstück durchzuführen. Es betrifft folgende Pflanzflächen (vgl. Karte 1):

- **Für den neuen Parkplatzbereich/Verlust einer Hecke (2001/2002):**
    - **15 Säulenstieleichen** zur Begrünung des Parkplatzbereiches
    - **15 Säulenhainbuchen** (Pflanzabstand 5 m) entlang der westlichen Grundstücksgrenze als Kompensation für den Verlust einer Feldhecke
    - Anlage einer **Baumreihe aus 9 Großbäumen** (Bergahorn) entlang der nördlichen Flurgrenze. Diese ist im letzten Jahr um 10 weitere Großbäume (Roteichen) ergänzt worden, so dass dadurch Baumgruppen mit 12 bzw. 7 Bäumen an der nordwestlichen und nordöstlichen Plangebietsgrenze angelegt worden sind. Die Gehölze befinden sich noch in der Anwuchsphase.
- **Für die Erweiterung der Außenverkaufsfläche / Anlage eines Walles am nördlichen Gartencenterrand (1996):**
    - Bepflanzung des Walles mit Blütengehölzen (ca. 1.260 m²),
      Die Anlage des Walles gilt als Eingriff in Natur und Landschaft, der durch die Wallbepflanzung kompensiert wurde.

    - Abgrabung für die Erweiterung der Außenverkaufsfläche
      Für diese Abgrabung besteht eine Ausgleichsverpflichtung zur Anlage einer 700 m² großen Gehölzfläche, die bisher noch nicht erfüllt wurde.

6 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER NACH UVPG

6.1 Relief, Geologie, Boden

Bei dem anstehenden Boden handelt es sich um Parabraunerde, die aus Löß im Pleistozän entstanden ist. Der tiefreichend humose schluffige Lehmboden bietet einen hohen bis sehr hohen Ertrag im Ackerbau (Bodenwertzahl um 65), weist eine hohe bis sehr hohe Sorptionsfähigkeit, eine hohe nutzbare Wasserkapazität sowie eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit auf. Er reagiert empfindlich gegenüber Bodendruck / Verdichtung.

Das Gelände ist leicht nach Süden zur Emscherniederung geneigt und weist ein Gefälle von 2 - 3 % auf.

Im Bereich des bestehenden Gartencenters ist der natürliche Boden z.T. durch die Gartenbautätigkeit verändert (Hortisol) und durch bebaute/versiegelte Flächen überformt worden.

Darüber hinaus befinden sich auf heutiger Parkplatzfläche großflächige anthropogene Auffüllungen mit einer Mächtigkeit von 0,45 – 1,2 m aus umgelagerten natürlichen Böden mit Anteilen an Bauschutt, Schotter, Berge, Schlacke und Koks (vgl. Kap. 4.3.1). Der belastungsauffällige Bereich von RSK 15 ist im Rahmen der nachfolgenden baugenehmigungsrechtlichen Verfahren zu berücksichtigen.

Das Plangebiet ist in der *Karte der Altstandorte und Altablagerungen* nicht als Verdachtsfläche gekennzeichnet.

6.2 Wasserhaushalt

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Gewässereinzugsbereich der südlich gelegenen Emscher. Die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen tragen zur Grundwasserneubildung bei.

Der Standort ist als grundwasserfern einzustufen. Es sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Boden reagiert empfindlich auf Verdichtungen und neigt zur Staunässebildung.

6.3 Klima / Luft / Lärm

Das Plangebiet befindet sich in einer Freilandschneise zwischen den Siedlungsräumen Dortmund-Aplerbeck und Dortmund-Sölde.

In Abhängigkeit von Topographie, Oberflächenstruktur und Vegetationsanteil kommt es bei Schwachwindwetterlagen zur Ausbildung sogenannter Klimatope. Während die umgebenden recht locker bebauten und gut durchgrünten Siedlungsflächen eine leichte Überwärmung aufweisen (Stadtrandklima), bilden die Freiflächen ein kleines Kaltluftentstehungsgebiet. Die Kaltluft fließt nach Süden hin ab und trägt zur Versorgung der Wohngebiete mit Frischluft bei. Die

Hauptwindrichtung ist Südwest. Schwachwinde kommen vorwiegend aus südlichen Richtungen sowie aus Nordost (meist im Winterhalbjahr).
Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes treten verkehrsbedingte Emissionen (Kfz-Abgase, Kfz-Lärm) durch die nördlich vorbeiführende B1 sowie die B234 und die L821 auf.
Das Ergebnis zur Beurteilung der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen ergab bei der Bewertung der Luftschadstoffkonzentrationen, dass selbst bei äußerst konservativer Betrachtung die Immissionsgrenzwerte der 22. BimSchV zur Zeit deutlich unterschritten werden.

6.4 Tiere und Pflanzen

6.4.1 Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation würde sich auf dem Standort bei Aufgabe der menschlichen Nutzung ein Flattergras-Buchenwald einstellen (Akademie für Raumforschung und Landesplanung, 1972).

6.4.2 Reale Vegetation

Die Freiflächen des Plangebietes gehörten zunächst zu einer großparzellierten Ackerfläche von geringer bioökologischer Wertigkeit (vgl. Karte 1 – Bestand und Konflikte).
Seit Grundstücksübernahme durch den Bauherrn wird die Fläche seit kurzem als Grünland (Mähwiese, zeitweilig mit Schafen beweidet) genutzt und ist noch relativ artenarm. Ihre bioökologische Wertigkeit hat sich dadurch leicht erhöht und nimmt mit zunehmender Artenvielfalt/Alter weiter zu. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze sind **2 Haine aus 9 Bergahornen und 10 Roteichen** gepflanzt worden. Ihre bioökologische Bedeutung wird sich nach Anwuchserfolg entfalten und nach einigen Vegetationsperioden einen mittleren Wert annehmen.
Ebenfalls neu angelegt wurde die südwestliche Grundstücksbepflanzung. Sie besteht aus **15 Säulenhainbuchen** entlang der Einzäunung sowie **15 Säulenstieleichen**, die die neu angelegten Parkplätze begrünen. Darüber hinaus sind einige Pflanzbeete/-Kübel mit Ziergehölzen begrünt. Das bebaute Gelände ist rückwärtig von einem **Wall** umgeben, der zur Seite des Gartencenters **mit Blütengehölzen begrünt** und zur Wiese hin mit Rindenmulch abgedeckt ist. Stellenweise entwickelt sich Ruderalflur.
Die Freiflächen des Gartencenters sind ansonsten überwiegend versiegelt. Lediglich zwei Nadelgehölze (Fichte, Zeder) stocken in Hausnähe auf kleinen offenen Bodenflächen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich nördlich und westlich monostrukturierte Ackerflächen von geringer bioökologischer Wertigkeit bzw. östlich Wohnbauflächen mit großen durchgrünten Gärten und z.T. ökologisch hochwertigem Altholzbestand.

Von bioökologischer Bedeutung sind zudem die alten Gehölzstrukturen entlang der B234 und der L821 sowie die schmale, südlich des Plangebietes gelegene Friedhofsparzelle mit Altholzbestand, insbesondere eine alte Lindenallee (geschützter Landschaftsbestandteil).

6.4.3 Vorbelastung

Durch die fortschreitende Bebauung und Versiegelung des westlich angrenzenden Raumes (Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost) wurde der Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt zunehmend eingeschränkt. Gleichzeitig werden die Entfernungen zwischen den einzelnen Habitaten immer größer und es kommt zur Verinselung. Der Artenaustausch ist durch die verschiedenen Ausbreitungsbarrieren wie die B1 im Norden, viel befahrene Hauptstraßen im Westen/Süden unterbrochen bzw. erschwert. Der Freiraumkorridor ist kein realer Wanderungskorridor für bodengebundene Tierarten, sondern ein potenzielles Verbindungselement mit bereits eingeschränkten Freiraumfunktionen.

6.4.4 Potenzialbewertung Flora/Fauna

Lage im Raum / Funktionen im Biotopverbundsystem

Die Sicherung der Lebensräume für Flora und Fauna sowie deren Entwicklung hin zu höheren Qualitätsstufen ist auch abhängig von systemaren Zusammenhängen. Biotopkomplexe (Gefüge aus untereinander in räumlich und funktionalem Zusammenhang stehenden Biotoptypen) können auf Dauer nur dann eine Lebensgrundlage für die Pflanzen- und Tierwelt darstellen, wenn sie nicht isoliert vorkommen, sondern Verbindungen und Austauschmöglichkeiten zu anderen Biotopkomplexen bestehen. Gesamträumliche Biotopverbundsysteme setzen sich aus den Elementen Rückzugs-/Ausbreitungsbiotop, Trittsteinbiotop und Verbindungsbiotop zusammen.

Durch die Betrachtung von Raumstrukturen/-funktionen werden die vorhandenen Elemente und die Lücken eines solchen Systems erkennbar.

In der Umgebung des Untersuchungsgebietes können folgende Elemente eines Biotopverbundsystems definiert werden:

Flächen mit Rückzugs-/Ausbreitungsfunktion

(unzerteilter Biotopkomplex > 10 ha, keine oder nur extensive Nutzung)

- Aplerbecker-Wald
- Sölderholz

Flächen mit Trittsteinfunktion

(unzerteilter Biotopkomplex > 5 ha, bei strukturreichen wertvolleren Biotopkomplexen mitunter auch kleiner, keine oder nur extensive Nutzung):

- Emscherniederung (wird z.Zt. entwickelt und zukünftig diese Bedeutung erlangen)

Flächen mit Verbindungsfunktion

(unzerteilter Biotopkomplex zwischen 1-5 ha oder großflächiger mit höherer Nutzungsintensität):

Lineare Biotopkomplexe wie Gehölzstreifen und Säume

- altes Friedhofsgelände an der Sölder Straße
- strukturreiche Gebüsch-/Grasflur-Fläche südwestlich der B1-Anschlußstelle.

6.4.5 Landschaftsökologische Bewertung des Untersuchungsraumes

Die Freiflächen im Umfeld des Untersuchungsgebietes besitzen das Potenzial eines Verbindungsbiotops zwischen Sölderholz / Aplerbecker Wald / Emscherniederung im Süden und den Freiflächen von Neuasseln nördlich der B1, das jedoch aufgrund der realen Nutzung und der Barrierewirkung durch die autobahnähnliche B1 nur für wenige – flugfähige – Tierarten zum Tragen kommt.

Die Fläche liegt innerhalb des „äußeren Grüngürtels“ um das Stadtgebiet und wurde unter Landschaftsschutz gestellt zur

- Erhaltung des Grünzuges G von regionaler Bedeutung
- Erhaltung der Stadtteiltrennung von Aplerbeck und Sölde, u.a. als Frischluftschneise und Ventilationsbahn
- Sicherung und Optimierung des Freiraumes zur Gewährleistung der Durchgängigkeit des gesamträumlichen Freiraumes
- Erhalt der Grünfläche als Verbindungselement im Biotopverbundsystem (Vernetzung einzelner Freiräume).

In dem bioökologischen Grundlagen- und Bewertungskatalog von H. BLANA (1990) wird darauf hingewiesen, dass die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Untersuchungsgebiet und im südlichen Umfeld als Ausgleichs- und Verknüpfungsraum zum nördlich der B1 gelegenen Freiraumbereich aufzuwerten ist, um ihrer Bedeutung gerecht zu werden.

6.5 Erholung und Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich in einem gut durchgrünten und von Freiflächen geprägten Siedlungsraum am Dortmunder Stadtrand.

Da westlich der B234 ein neues großes Gewerbegebiet (Aplerbeck-Ost) erschlossen wird und die B1 eine für Erholungssuchende nicht überwindbare Barriere darstellt, hat die Freifläche selbst nur geringe Erholungsfunktion.

Sie ist von den vorbeiführenden Straßen nur punktuell einsehbar. Ein Rad- und Fußweg führt am nördlichen Feldrand parallel zur Autobahnauffahrt vorbei zur Köln-Berliner-Straße. Gelegentlich wird der am Plangebiet vorbeiführende Wirtschaftsweg als Verbindung zur Emschertalstraße ebenfalls von Radfahrern genutzt.

Von Norden kommend hat man einen guten Überblick auf den südlichen Landschaftsraum, der sich durch seinen hohen Grünanteil als abwechslungsreich und durch Gehölze gut strukturiert darstellt.
Als gliedernde und belebende Landschaftselemente sind im Umfeld des Plangebiets die straßenbegleitenden Gehölzbestände zu nennen, während die landwirtschaftlichen Nutzflächen selbst strukturarm sind.
Am Ostrand des Gartencenters schließt Einzel-/Doppelhausbebauung mit größeren Gärten an.

6.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Anfrage bei der Unteren Denkmalschutzbehörde ergab, dass es für das Plangebiet keine Hinweise auf Bodendenkmäler gibt. Westlich des Plangebietes verläuft parallel der Köln-Berliner-Straße eine Hochspannungsfreileitung (kürzeste Entfernung zum Plangebiet ca. 40-50 m). Im nordwestlichen Teil des Plangebietes quert eine Ferngasleitung das Gelände. Ein gehölzfreier Schutzstreifen ist bei der Planung zu berücksichtigen.

6.7 Zusammenfassende Einstufung der Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum liegt in einem engen Freiraumkorridor zwischen Aplerbeck und Sölde.
Die von der Planung betroffene Freifläche weist ertragreichen Boden auf und ist als grundwasserfern einzustufen.
Sie ist durch verkehrsbedingte Emissionen (Abgase, Lärm) vorbelastet und wird bioklimatisch vom sogenannten Stadtrandklima geprägt.
Während das Plangebiet aufgrund seiner intensiven Nutzungsstruktur zur Zeit eine relativ geringe bioökologische Wertigkeit aufweist, liegt seine Bedeutung in seiner Lage als potenzielle Biotopfläche innerhalb eines gesamträumlichen Biotopverbundsystems, zwischen Sölderholz, Aplerbecker / Schwerter Wald im Süden und den Freiflächen von Neu-Asseln nördlich der B1, die allerdings durch umliegende Verkehrswege und Siedlungsflächen nur noch eingeschränkte Freiraumfunktionen übernehmen kann.
Die Freiflächen im Umfeld des Gartencenters stehen unter Landschaftsschutz zur Erhaltung des "äußeren Grüngürtels" zwischen den Stadtteilen Aplerbeck und Sölde.

7 KONFLIKTANALYSE

7.1 Entwicklungstendenzen des Raumes ohne das Planungsvorhaben

Die Gewerbe- und Siedlungsentwicklungen der an das Plangebiet angrenzenden Stadtteile Aplerbeck und Sölde sind weitgehend abgeschlossen.

Der Landschaftsraum wird zukünftig im Bereich der Emscher im Rahmen des Umbaus des Emschergewässersystems weiterentwickelt und aufgewertet.
Der Freiraum zwischen den Stadtteilen wird mit gliedernden und belebenden Landschaftselementen gemäß der im Landschaftsplan getroffenen Festsetzungen angereichert.

Das Gartencenter würde in seinem jetzigen Ausbauzustand mit den verschiedensten Anbauten bestehen bleiben.

7.2 Übersicht der zu erwartenden Eingriffe

Im wesentlichen kommen im geplanten Sondergebiet folgende Typen der baulichen Anlagen vor:

- **Gebäude**

Kompaktes Betriebsgebäude (ca. 7.110 m²) mit verschiedenen Verkaufsbereichen (Kalt-/Warmhalle, Marktplatz), Bistro, Lager- und Sonderflächen.

- **Freibereich**

Verkaufsflächen im Außenbereich (ca. 3.200 m²) mit Einzelbeeten und überdachter, die Halle verbindender Promenade.

- **Verkehrs-, Wegeflächen**

Stellplatzflächen (ca. 3.360 m²) und LKW-Anlieferungsbereich (ca. 1.940 m²), teilversiegelt mit Rasenfugenpflaster/Rasengittersystem,
Erschließungswege Parkplatz (ca. 3.960 m²), vollversiegelt.

- **Anlagen für die Ver- und Entsorgung**
  - unterirdische Leitungen für die Versorgung mit Trinkwasser, Strom, Gas und Telekommunikation sowie für die Abwasserentsorgung
  - normale Straßenbeleuchtung an der Zufahrt bis zum Verkaufsgebäude und auf dem Parkplatz
  - unterirdische und oberirdische Anlagen für das Beregnungs- und Regenrückhaltesystem (Zisterne, Wasserrinnen, Rigolen u.a.).

Das Baugrundstück teilt sich auf in ca. 7.110 m² überbaute Fläche, ca. 7.349 m² vollversiegelte Fläche, ca. 5.850m² teilversiegelte Fläche und ca. 6.002 m² unversiegelte Vegetationsfläche. Insgesamt werden ca. 20.318 m² überbaut bzw. versiegelt (= 77 %) und ca. 23 % begrünt (zuzüglich Dach- und Vertikalgrün).

7.3 Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf den Naturhaushalt

Im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung sind alle erheblichen anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Projektes zu beachten.

Anlagebedingte Wirkungen sind alle nachhaltigen Veränderungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, die durch Art und Ausmaß des Vorhabens einschließlich aller Nebenwirkungen entstehen.

Als **baubedingte Wirkungen** gelten alle Beeinträchtigungen, die sich im unmittelbaren Baustellenbereich durch die Baumaßnahmen ergeben. Sie sind in der Regel auf die Bauphase begrenzt.

Betriebsbedingte Wirkungen beziehen sich auf die Beeinträchtigungen des Umfeldes, die durch den Betrieb der Anlagen hervorgerufen werden.

In der folgenden Übersicht sind alle umweltrelevanten bzw. auf den Landschaftshaushalt zum heutigen Zeitpunkt absehbaren Wirkungen aufgeführt:

Anlagebedingte Wirkungen (permanent)

- Aushub/Verfüllung und Umlagerung von Bodenmaterial
- Bodenversiegelung
- Verringerung der Niederschlagswasserversickerung
- Verringerung der Kaltluftentstehung
- Temperaturerhöhung der bodennahen Luftschicht / kleinklimatische Veränderungen vom Freilandklima zum Stadtrandklima
- Inanspruchnahme von Flächen mit geringer bis mittlerer Biotopfunktion
- Einschränkung eines potenziellen Verbindungsbiotops zu anderen isolierten Lebensräumen / Barrierewirkung innerhalb des Biotopverbundes
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Baubedingte Wirkungen (temporär)

- Bodenverdichtung, -umlagerung
- Erhöhung der Schadstoffimmissionen (LKW, Baumaschinen)
- Lärmbelastung
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Betriebsbedingte Auswirkungen (permanent)

- geringfügiger Anstieg der Schadstoffbelastung der Luft durch Verkehrsemissionen (vermehrte Warenanlieferung / Kundschaft)
- Irritierung von nachtaktiven Organismen durch Beleuchtung / Lichtquellen
- geringfügig höhere Lärmbelastung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen zu Stoßzeiten.

Die hier angeführten projektbedingten Wirkungen werden im folgenden hinsichtlich ihrer möglichen Folgewirkungen auf die unterschiedlichen Potenziale beurteilt.

7.3.1 Auswirkungen auf Boden/Wasserhaushalt

Boden

Durch die Flächeninanspruchnahme für die Baumaßnahme (überbaute Flächen, Verkehrsflächen) gehen Böden mit hoher Leistungsfähigkeit (Bodenwertzahlen um 65) für die Landwirtschaft verloren. Dazu werden ca. 1,0 ha gewachsene Bodenstruktur in Anspruch genommen. Von dieser Fläche werden ca. 0,71 ha Boden vollversiegelt/überbaut und ca. 0,18 ha für Zuwegungen teilversiegelt. In diesem Bereich gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Überschussboden wird dem Wirtschaftskreislauf zugeführt.

Die Baumaßnahme führt großflächig zu einem Abtrag des anstehenden Mutterbodens/Untergrundes und zu einem Auftrag verdichtungsfähiger Substrate (z.B. Kiessand oder Aushubböden) sowie deren Versiegelung.

Die direkten Folgewirkungen sind

- Einschränkung von Lebensraum für Flora und Fauna
- Einschränkung der Bodenfunktionen (insbesondere Filterfunktion)
- Einschränkung von potenziellen Versickerungsflächen
- Bodenverdichtungen im Bauumfeld.

Die neue Kalt-/Warmhalle wird gegen das Hanggefälle in den Boden eingesenkt (Vorteile für Landschaftsbild, Luftaustausch). Einerseits ist kein seltener Bodentyp betroffen, andererseits handelt es sich um sehr ertragreichen Boden und um eine relativ große Eingriffsfläche, so dass insgesamt eine mittlere Erheblichkeit des Eingriffes in den Boden festzustellen ist.

Auch die im Bereich des jetzigen Parkplatz lagernden anthropogen veränderten Böden lassen sich als Bodenaushub (Z 1.1), abgesehen von der chrombelasteten Schlackesand-Lage, im Bereich des Baugrundstückes wiederverwenden (vgl. Koster & Kremke, 2002).
Die Entsorgung des belastungsauffälligen Bereiches um RSK 15 ist gutachterlich zu begleiten.

Die Umstrukturierung des derzeitigen Betriebsgeländes führt aber auch zu entlastenden Wirkungen durch Entsiegelung der überbauten/versiegelten Flächen bzw. durch Schaffung der flächendeckenden Regenwasserbewirtschaftung.

Wasserhaushalt
Das anfallende Niederschlagswasser wird über Zisternen/Wasserbecken gesammelt und in die geplante Bewässerungsanlage des Gartencenters eingespeist.

Überschüssiges Regenwasser wird teils versickert und teils über offene Wasserflächen verdunstet. Nach Starkregenereignissen wird der Überschuss in die Kanalisation eingeleitet. Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind nicht erheblich.

7.3.2 Klimatische und lufthygienische Auswirkungen

Das Planungsvorhaben führt zu veränderten kleinklimatischen Verhältnissen. Durch die großflächige Versiegelung sind insbesondere die planungsrelevanten Klimaelemente Lufttemperatur und Luftzirkulation betroffen:

- höhere Oberflächentemperaturen und stärkere Erwärmung der bodennahen Luftschicht
- verzögert einsetzende abendliche Abkühlung
- reduzierte Kaltluftbildung.

In der Planungspraxis wird generell die Schwachwind-Wetterlage betrachtet, die thermische und lufthygienische Probleme zur Folge haben kann. Schwachwinde stellen sich bei Hochdruckwetterlagen (stabile Wetterlagen) ein. Insbesondere treten sie in wolkenlosen Strahlungsnächten auf, wenn sich Kaltluft bildet. Kaltluftentstehungsgebiete im Umfeld von (größeren) Siedlungsbereichen haben eine wichtige Klimafunktion, wenn die kühlere und feuchtere Luft in die Siedlung einströmen kann und dort zu einem Klimaausgleich der städtischen Bedingungen (Überwärmung, eher trockene und mit Stäuben/Schadstoffen belastete Luft) führt.

Die Versiegelung des erweiterten Gartencenters wandelt zwar das Planungsgebiet lokal von einem thermischen Gunstraum in einen thermischen Ungunstraum um, doch ist die räumliche

Auswirkung auf das Umfeld gering, da der zu begrünende Freiflächenanteil des Planungsgebietes (begrünte Parkplätze, Freibereich, rahmende Gehölzpflanzungen) die Auswirkungen mindert und Frischluft aus der umgebenen offenen Landschaft einströmen kann.
Ein Teil des Kaltluftentstehungsgebietes zwischen Aplerbeck und Sölde wird durch die geplante Bebauung entfallen und die Luftleitbahn etwas eingeengt.
Da das Betriebsgebäude gegen das Hanggefälle in den Boden eingesenkt wird, verringert sich die Größe des oberirdischen Baukörpers, der ein Hindernis für die Luftströmung darstellen und Effekte der Windrichtungsänderung / der Verwirbelung erzeugen kann.
Insgesamt betrachtet, bleiben die klimatischen Veränderungen auf das Planungsgebiet beschränkt. Die klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen sind nicht erheblich.

Im Vergleich zum Ist-Zustand ist zu Stoßzeiten eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens und damit der Kfz-Immissionen(Kfz-Abgase, Lärm) auf Zufahrten und Parkplatz des Gartencenters und auf der Emschertalstraße möglich.
Bereits mit der Einmündung in die B234 geht der betriebsbezogene Verkehr in der Menge des allgemeinen Verkehrs unter.

7.3.3 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Durch die geplante Bebauung werden 1,0 ha Wiese beansprucht und ein Teillebensraum (Nahrungsraum, potenzielles Bruthabitat für Offenlandarten) insbesondere für Vögel beseitigt. Der Verlust des Biotoptyps „Grünland“ ist aufgrund der geringen bis mäßigen Wertigkeit ersetzbar. Der überwiegende Teil wird versiegelt, 0,4 ha wird zukünftig als Grünfläche genutzt und kann als ökologische Ausgleichsfläche Biotopfunktion übernommen.

Innerhalb des geplanten Grünstreifens, der das Grundstück einrahmt, stocken auch die beiden neu angelegten Haine. Sie könnten größtenteils erhalten bleiben. 4 neugepflanzte Roteichen und 3 Bergahorne an der nordöstlichen Grundstücksgrenze müssen umgesetzt werden und bilden zukünftig den Grundstock der Ausgleichsfläche nördlich der Bebauungsplangrenze.

Darüber hinaus wird der mit Blütengehölzen und Rindenmulch / Ruderalflur bewachsene Wall (ca. 1.260 m²) sowie 2 Nadelgehölze beansprucht. Diese junge Gehölzpflanzung ist rasch ersetzbar und der Verlust als gering einzustufen.

Der Verlust der Grünlandfläche innerhalb des Biotopverbundsystems ist aufgrund seiner Funktion in einer Verbindungsschneise relevant (vgl. Kap. 6.4.5).

Die Erweiterung des Gartencenters verengt eine wichtige Freiraumschneise im gesamtstädtischen Freiraumsystem, nimmt Biotoppotenzial und Fläche des Landschaftsschutzgebietes in Anspruch. Ein Verlust höherwertiger Biotopstrukturen oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten ist nicht zu erwarten.
Um diesen Funktionsverlust auszugleichen bzw. zu mindern, zielt das Planungskonzept darauf ab, eine möglichst flache bzw. in den Hang geschobene Bebauung mit hoher Begrünungsrate zu konzipieren (vgl. Kap. Klima), um den Luftaustausch nicht zu behindern und über größere Gehölzstrukturen den Biotopverbund zu sichern.
Die geplanten Begrünungsmaßnahmen im Bereich des Gartencenters fördern eine landschaftliche Eingliederung.

Die Eingriffsintensität des Vorhabens ist hoch, da großflächig versiegelte Anlagen entstehen, die keine Biotopfunktion aufweisen werden. Die dauerhafte Veränderung des Standortes ist als nachhaltiger Eingriff und der großflächige Verlust an Biotoppotenzial als erheblicher Eingriff einzustufen, der allerdings aufgrund der vorhandenen geringen Biotopfunktion kompensierbar ist.

7.3.4 Auswirkungen auf den Menschen

Die Auswirkungen auf den Menschen werden in folgenden Themenbereichen dargestellt:

- Lärmbelastung
- klimatische und lufthygienische Belastung, Schadstoff- und Geruchsimmissionen
- visuelle Beeinträchtigung
- Beeinträchtigung der Erholungsnutzung und des Landschaftsbildes
- Beeinträchtigung der Wohnnutzung
- Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung.

7.3.4.1 Lärmbelastung

Bemerkenswerte Lärmimmissionen durch die betriebsinterne Bewirtschaftung des Gartencenters sind nicht zu erwarten.
Verkehrsbedingte Immissionen durch Kundenverkehr/Warenanlieferung werden sich zeitweise im Vergleich zum Ist-Zustand geringfügig steigern, sind jedoch aufgrund der vorhandenen Grundbelastung durch den Straßenverkehr zu vernachlässigen. Für die nächstgelegene Wohnbebauung werden die Immissions-Richtwerte der TA Lärm durch die betriebsbedingten Geräuschimmissionen **nicht** überschritten (s. ITAB 2002).

7.3.4.2 Klimatische und lufthygienische Belastungen sowie sonstige Schadstoff- und Geruchsbelastungen

Wie bereits in Kapitel 7.3.2 beschrieben, bleiben die klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen fast auf das Planungsgebiet beschränkt. Nachteilige Umweltauswirkungen (auch Schadstoff- und Geruchsbelastung) auf die angrenzenden Siedlungsbereiche von Sölde und Aplerbeck sind nicht zu erwarten.

Die Stadt Dortmund hat am 08.09.2005 ein Gutachten zur Beurteilung der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen in Auftrag gegeben (SCHOKNECHT, 2005), das sowohl die derzeitige Situation an der Emschertalstraße wie auch die Prognose für das Jahr 2015 unter Einbeziehung des neuen Gartencenters darstellt.

Die Bewertung der Luftschadstoffkonzentrationen ergibt, dass selbst bei äußerst konservativer Betrachtung die Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV deutlich unterschritten werden.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen bestehen daher für die Nutzer und Beschäftigten des geplanten Gartencenters nicht.

7.3.4.3 Auswirkungen auf Erholung und Landschaftsbild

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung sind gering, da sich der Standort an das schon vorhandene Gartencenter anschließt und sich der Siedlungsrand – von den umliegenden Straßen wenig einsichtig – geringfügig verlagert.

Zudem liegt dem Bauvorhaben ein architektonisch durchkonzipiertes Konzept zugrunde, dass eine optisch ansprechende Anlage sichert, die eine städtebauliche Verbesserung zum derzeitigen Zustand darstellt.

Da die Erweiterungsfläche keiner aktiven Erholungsnutzung unterliegt, die Fläche wenig einsichtig ist und der vorbeiführende Landwirtschaftsweg erhalten bleibt, wird die Erholungsnutzung durch das Vorhaben nicht eingeengt.

Durch die "Einsenkung" der Kalt-/Warmhalle in den Hangbereich und umfassende Begrünungsmaßnahmen wird eine gute Eingliederung in das Landschaftsbild erzielt.

7.3.4.4 Auswirkungen auf die Wohnnutzung

Das Plangebiet grenzt an die großen Gärten der Einfamilienhaussiedlung "Im Hilger" bzw. den neu entstandenen Doppelhäusern an der Emschertalstraße.

Durch Verlagerung der Hallen nach Westen und Ausrichtung des Freibereichs nach Osten wird sich der Abstand der Gebäude zu den Gärten vergrößern und keine negativen Veränderungen mit sich bringen.

Zukünftig werden auch Parkplatzflächen an die Gärten grenzen und zwar Bedarfsparkplätze, die nur in Spitzenstunden genutzt werden. Sie werden mit einem Baumdach überstellt.
In Spitzenstunden kann eine Lärmbelästigung durch den an- und abfahrenden Verkehr der Kundschaft auf die Wohnnutzung ausgehen. Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an der nächstgelegenen Wohnbebauung nicht überschritten (s. ITAB 2002).

7.3.4.5 Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung

Durch das Vorhaben wird der Landwirtschaft eine Fläche von ca. 1,5 ha entzogen. Landwirtschaftliche Wege bleiben von der Planung unberührt.

7.3.5 Auswirkungen auf Kultur und Sachgüter

Auswirkungen auf Kulturgüter sind nicht erkennbar. Die Schutzstreifen von Hochspannungsfreileitung und Ferngasleitung werden in der Planung berücksichtigt.

7.3.6 Wechselwirkungen

Der naturnahe Boden nimmt aufgrund seiner Funktion als Ertragsstandort, Lebensraum und Regler des Stoff- und Wasserhaushaltes eine „Schlüsselrolle“ ein. Der Verlust der Bodenfunktionen durch Bodenumlagerung, Überbauung und Versiegelung ist zugleich der Verlust des Ertrags- und Biotoppotenzials, doch sind die Einflüsse auf das Grundwasser und auf weiter entfernt liegende Oberflächengewässer sehr gering (grundwasserferner Standort).

7.4 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Aufgrund der Größe der Eingriffsfläche und des Verlustes an natürlichen Bodenfunktionen ist der Eingriff als erheblich und nachhaltig einzustufen, doch sind keine höherwertigen Landschaftselemente betroffen.
Während die klimatische und lufthygienische Funktion sowie die Erholungsfunktion des Freiraumkorridors gering beeinträchtigt werden, lässt sich die Auswirkung der Korridorverengung auf den gesamträumlichen Biotopverbund nur schwer abschätzen. Der Freiflächenkomplex am Gartencenter ist zumindest ein Nahrungshabitat für Brutvögel des Umfeldes und stellt einen potenziellen Verbindungsbiotop dar. Die Einsenkung des Hallenkomplexes in den Hang und die rahmende Gehölzpflanzung vermindern Licht- und Bewegungsreize auf den benachbarten Freiflächenkomplex. Die am Nordrand vorgesehene Ausgleichsfläche mit Gehölzen bietet Lebensraum für Arten der halboffenen Landschaft (Deckung, Brutmöglichkeiten, Nahrungsangebot).

8 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN

8.1 Umsetzung des Vermeidungsprinzips durch die Standortwahl

Durch Einbeziehung der vorhandenen Betriebsfläche des Gartencenters (1,6 ha = 61 %) wird eine Erweiterung und Inanspruchnahme naturnahen Bodens nur auf ca. 39 % (1,0 ha) des gesamten geplanten Betriebsareals erforderlich.

Das Gartencenter schließt an die vorhandene Siedlungsfläche mit allgemeiner Wohnbebauung an.

8.2 Festsetzungen im Bebauungsplan zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen

Wie im Kap. 4.2.2 dargestellt, werden folgende Maßnahmen zur Eingriffsverminderung festgesetzt.

- Begrünung des Parkplatzes mit großkronigen Bäumen (je 5 Stellplätze 1 Baum) und Heckenelementen.

Nach diesem Ansatz werden 58 Bäume für die gesamten Stellplätze errechnet, doch werden die Bäume nicht gleichmäßig verteilt, sondern auf den östlichen Bereich konzentriert, um dort ein geschlossenes Kronendach bilden zu können.

8.3 Weitergehende Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Bebauungsplan

8.3.1 Handlungsfeld Bodenschutz

Gemäß § 202 BauGB ist bei der Errichtung baulicher Anlagen der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Da der natürliche Oberboden, der im Bereich der geplanten Bau-/Wegeflächen abgeschoben wird, nicht innerhalb des Plangebietes wiederverwendet werden kann, wird er dem Wirtschaftskreislauf zugeführt. Geplante Bereiche für begrünte Außenanlagen sollen – soweit die notwendige Überformung des Geländes dies zulässt – vor baubedingten Belastungen (Befahrung, Lagerfläche u.ä.) geschützt werden.

8.3.2 Handlungsfeld Niederschlagswasser

Das Regenwassermanagement sieht folgende Maßnahmen vor:

- Zisternen / Wasserbecken zur Regenwassersammlung und Nutzung des Wassers für die Bewässerungsanlage (ca. 800.000 Liter pro Jahr)
- möglichst geringe Versiegelungsrate durch Einsatz von versickerungsfähigen Wegebelägen
- Regenrückhaltung und Verdunstung in offenen Rinnen/Becken
- Speicherung und Teilversickerung in unterirdischen Rigolen
- gedrosselter Abfluss der Restwassermenge zur städtischen Kanalisation.

Das Niederschlagswasser der Dachfläche wird gesammelt und für die Beregnung/Bewässerung der Kulturpflanzen genutzt. Überschüssiges Wasser wird versickert und Überschussrestmengen der Kanalisation gedrosselt zugeführt.
Somit entsteht kaum Abwasser, das der städtischen Kanalisation zugeleitet werden müsste.

8.3.3 Handlungsfeld Bauwerksbegrünung

Das Bebauungskonzept sieht folgende Maßnahmen vor:

- Vertikalbegrünung, im Bereich von Stützwänden und Fassadenteilen, die nicht aus Glas bestehen
- Extensive Dachbegrünung von mindestens 15 % der Hallenfläche, Mindestsubstrathöhe $\geq$ 8 cm
- Teilweise begrünte Laubengänge im Bereich der Anlieferung und im Freilandbereich.

8.3.4 Handlungsfeld Klimaschutz und Energie

Das Bebauungskonzept berücksichtigt die Aspekte

- Solarenergiegewinnung (passive Wärmegewinnung, optional Photovoltaik)
- Klimaschutz durch flach in den Hang geschobenen Gebäudekörper zur Aufrechterhaltung von abfließenden Luftströmen.

8.3.5 Handlungsfeld Abfall und Baustoffe

Der neue Gebäudekomplex wird überwiegend aus den Baustoffen Stahl, Holz und Glas bestehen, Fundamente und massive Wandteile aus Beton/Mauerwerk. Diese Materialien sind recycelbar.

Als betriebsbedingter Abfall tritt hauptsächlich Grünabfall auf, der zur Kompostierung abgefahren wird. In kleineren Mengen fallen Verpackungsmaterialien an (überwiegend Pappe, Kunststoffprodukte), die zum Recycling transportiert werden.

8.4 Maßnahmen, mit denen die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt so weit wie möglich ausgeglichen werden können

Nördlich des Hallenkomplexes wird eine Gehölzfläche und am Westrand des Gartencenters ein Gehölzstreifen angelegt. Des Weiteren wird der östliche Teil des Parkplatzes dicht mit großkronigen Bäumen überstellt.

8.5 Beschreibung der nicht vermeidbaren und nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen

Die Inanspruchnahme von naturnahem, ertragreichem Boden und einer potenziellen Biotopverbundsfläche für den Bau des Hallenkomplexes und für die Anlage der Verkehrsflächen ist nicht vermeidbar.

8.6 Kompensation der Eingriffe

Gemäß dem Verfahren LUDWIG (1991) sind die Biotopwerte für vorhandene und geplante Biotoptypen ermittelt worden (s. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Gruppe Ökologie und Planung 08/2003 /Landschaftsarchitekturbüro Hennigfeld 09/2005). Aus der Multiplikation von der Fläche des betroffenen Biotoptyps mit dem Biotopwert ergibt sich in der Summe für den Ist-Zustand und Planungszustand eine Ökowertpunktzahl, die im Vergleich beider Zustände ein Kompensationsdefizit für das geplante Betriebsgelände von ca. 40.493 Ökowertpunkte ausweist. Im Planungszustand sind dabei alle Maßnahmen mit kompensatorischer Wirkung angerechnet worden.

8.7 Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen

Aus der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ergibt sich ein Defizit von 40.493 Ökowertpunkten, das nicht innerhalb des Bebauungsplangebietes abgedeckt werden kann. Zur Kompensation sind zwei Ersatzflächen herangezogen worden (vgl. LBP).

Auf der externen Ausgleichsfläche A 2 „Am Sölderholz“ (Gemarkung Aplerbeck, Flur 11, Flurstück 745 teilweise) ist die Anlage eines Wildobstwiese (2.260 m²), die Anlage eines Waldmantels (1.100 m²) sowie der Erhalt und die Weiterentwicklung der vorhandenen Gehölzfläche

(1.800 m², insgesamt 5.160 m² - A 2) geplant. Für diese Maßnahme werden 49.400 Ökowertpunkte angerechnet. Der rechnerische Überschuss von 8.907 Ökopunkten wird mit Ausgleichsverpflichtungen aus bereits erteilten Genehmigungen (13.300 Punkten) verrechnet.
Das verbleibende Defizit von 4.393 Punkten wird über eine städtische Poolfläche, die im B-Plan Ap 158 – Meinbergstraße – festgesetzt wurde, abgegolten. Auf dieser Fläche im Freiraum Marsbruch (Gemarkung Aplerbeck, Flur 1, Flurstück 16 teilweise) wird eine 1.470 m² große Teilfläche mit einer lückigen Strauchpflanzung zur Abgrenzung der Ackernutzung versehen - A 3.
Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen auf den beiden Ersatzflächen kann das nicht im B-Plangebiet ausgleichbare Defizit gedeckt und die Ausgleichsverpflichtung der bereits erteilten Genehmigung erfüllt werden.

9 VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN / HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN

Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Durch die Vorbereitung des Satzungsbeschlusses zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 214 - Gartencenter Emschertalstraße - verbunden mit der Anpassung des Landschaftsplanes Dortmund-Süd gemäß § 29 Landschaftsgesetz NW, sind die rechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens geschaffen.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan erfolgte im Mai 2002. Das Verfahren wurde nach den Vorschriften des BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 27.08.1997 begonnen. Gemäß Anlage 1, Pkt. 18.6, des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) wurde der Bau eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes mit einer zulässigen Geschossfläche > 5.000 m^2 als UVP-pflichtig eingestuft. Von daher war eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen sowie zur Begründung eine Umweltverträglichkeitsstudie (bereits als Umweltbericht bezeichnet) zu erstellen. Ergänzend wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag eingebracht. Da der Bebauungsplan bis zur Überleitungspflicht zum 20.07.2006 nicht bekannt gemacht werden konnte, unterliegt seitdem das Verfahren gemäß § 244 Abs. 1 BauGB dem BauGB i.d.F. vom 24.07.2004.

Verfahrensablauf:

23.05.2002	Aufstellungsbeschluss und Beschluss zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung
05.09.2002 / 10.09.2002	Scoping-Termin gemäß § 5 UVPG und Startergespräch
31.03.2003 bis 14.04.2003	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung per Planaushang sowie Einwohnerversammlung gem. § 3 Abs. 1 BauGB
01.09.2003 bis 10.10.2003	Behördenbeteiligung und Beteiligung der sachberührten städtischen Dienststellen gem. § 4 Abs. 2 BauGB
07.12.2005	Offenlegungsbeschluss
13.02.2006 bis 13.03.2006	Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB
08.06.2006	Satzungsbeschluss
März 2007:	Ergänzung des Umweltberichtes um zusätzliche Angaben gemäß BauGB Anlage § 2 Abs. 4 und § 2a)
14.06.2007	erneuter Satzungsbeschluss (geplant).

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bei der Bearbeitung haben sich weder technische Lücken noch fehlende Kenntnisse zu einem Fachgebiet herausgestellt.

10 MONITORINGKONZEPT

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.

Im vorliegenden Fall werden folgende Monitoring-Maßnahmen empfohlen:
Die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Stadt Dortmund erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren 2 Jahren vor Ort durch Begutachtung des Zustandes der zugeordneten Ausgleichsflächen überprüft.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind folgende festgesetzte Maßnahmen zur Eingriffsverminderung zu kontrollieren:

HANDLUNGSFELD (Überprüfung i. d. R. durch die StÄ 61 und 63)	**Vorgesehene Flächengröße**
KLIMASCHUTZ / LANDSCHAFTSBILD **- Einsenkung der Halle** gegen die Hangneigung in den Untergrund **- Solarenergiegewinnung** passive Wärmegewinnung (optional Photovoltaik) **- allseitige Eingrünung** des Gebäudes mit rahmenden Gehölzen – Gesamtwirkung	
LÄRM / VERKEHRSMENGE / -ABFLUSS **- Überprüfung von Verkehrsmenge/ –lärm ca. alle 5 Jahre durch StA 61/3**	
WASSER- / BODENSCHUTZ **Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Rückhalte-, Speicher-, Versickerungselemente** - Zisterne zur Brauchwassernutzung (vgl. LBP Karte 2, Maßnahmen Nr. 10) - offene Rinnen (Nr. 9) - versickerungsaktive Wegebeläge (Nr. 3) 1. Stellplätze 2. Pflasterflächen für Zufahrt / Anlieferung	 230 m² 600 m² 3.360 m² 1.940 m²
FLORA / FAUNA **a) Gebäude** **- extensive Dachbegrünung** (Nr. 2), mindestens 15 % der Dachfläche **- Fassadenbegrünung** (Nr. 5, entlang der Anlieferungszufahrt) **- Laubendach** (Nr. 4/5, Anlieferung/ Außenbereich) -G* - **Außenbeleuchtung** ohne Fernwirkung, **Leuchtmittel** mit geringem UV-A- Licht, z.B. Natrium-Dampflampen **- Glas- und Fensterfronten** mit flächig wirkenden Aufdrucken zur	 > 1.600 m²

Vermeidung von Vogelschlag	
b) baulicher Außenbereich **- Parkplatzbegrünung** (Nr. 3 - je 5 Stellplätze ein Baum) mit großkronigen Bäumen (u.a. Platanendach aus 37 Bäumen) in bepflanzten Pflanzbeeten (Mindestgröße 2,50m x 2,00 m) **- „Landschaftsschaufenster“** (Nr. 8) kleine Grünflächen auf Parkplatzgelände, von je einem Baum überstellt (4 Elemente a 25 m²) **- geschnittene Heckenelemente** (ca. 40 Elemente, je 6,25 m² - G*)	58 St. 100 m² 250 m²
c) Rahmengrün **1. Ausgleichsfläche A 1** (Nr. 6) **Gehölzfläche** aus standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern einschließlich der 12 Bergahorn/ Roteichen im Nordwesten und der umgepflanzten 7 Roteichen / Bergahorn im Nordosten (vgl. Schutzmaßnahme S3) **Gras- und Hochstaudenflur** im Leitungsschutzbereich **2. westliches Rahmengrün (Nr. 6)** Schutz der vorhandenen Säulenhainbuchen (S 1) und Fortführung der Reihe durch die vom ehem. Parkplatz an die Grundstücksgrenze versetzten Säuleneichen (S 2) **3. Pflanzung von Winterlinden** entlang der Emschertalstraße (Nr. 7) **4. Östliches Rahmengrün (Nr.6)** Pflanzung von Bäumen mit säulenartiger Krone	2.850 m² 19 Bäume 2.320 m² 15 St. 15 St. 7 St. 5 St.

G* vorgesehenes Gestaltungselement ohne Auswirkung auf die Bilanzierung

Darüber hinaus ist die Durchführung und die Wirksamkeit der geplanten Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes auf den beiden Ausgleichsflächen zu überprüfen!

1) Ausgleichsfläche „AM SÖLDERHOLZ“ (Überprüfung durch StA 60)	**Vorgesehene Flächengröße**
a) Anlage eines Waldmantels (Maßnahme 1)	1.000 m²
b) Anlage einer Wildobstwiese (Maßnahme 2)	2.260 m²
c) Ergänzungspflanzung im Laubholzforst (Maßnahme 3)	1.800 m²
d) baumheckenartiger Gehölzstreifen entlang der Straße (Maßnahme 4)	100 m²

2) Ausgleich „städtische Poolfläche Marsbruch“	**Vorgesehene Flächengröße**
Anlage einer fragmentarischen Strauchhecke im Bereich der städtischen Poolfläche Marsbruch (Zahlung eines zweckgebundenen Ersatzgeldes zur Auslösung der verbliebenen 4.393 ÖW)	1.470 m²

Weitere konkrete Maßnahmen sind nicht ersichtlich.

Darüber hinaus ist spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter vorgesehen.

Inhaltlich soll die Überprüfung u.a. folgende Punkte abdecken:

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

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

11 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Ap 214 „Gartencenter Emschertalstraße“, Dortmund-Aplerbeck weist eine ca. 2,3 ha große Sonderbaufläche gemäß § 11 BauNVO aus.

Bestand / Bewertung

Ungefähr die Hälfte der Planungsfläche betrifft das bestehende Gartencenter, die übrige Fläche reicht in den bisher unbebauten Außenbereich hinein.

Das Bebauungskonzept sieht vor, die bestehenden Gebäude des jetzigen Gartencenters abzureißen und unter Einbeziehung einer nördlich angrenzenden ca. 1,0 ha großen Wiesenfläche eine neue Kalt-/Warmhalle zu errichten.

Während das Plangebiet aufgrund seiner intensiven Nutzflächen zur Zeit eine relativ geringe bioökologische Wertigkeit aufweist, liegt seine Bedeutung in seiner Lage als potenzielle Biotopfläche innerhalb eines gesamträumlichen Biotopverbundsystems zwischen den Freiräumen südlich der B1 (Landwirtschaftsflächen, Sölderholz, Aplerbecker und Schwerter Wald) und Freiflächen nördlich der B1 (Landwirtschaftsflächen bei Neu-Asseln).

Die Freiflächen im Umfeld des Gartencenters stehen unter Landschaftsschutz zur Erhaltung des „äußeren Grüngürtels“ zwischen den Stadtteilen Aplerbeck und Sölde.

Sie weisen einen ertragreichen, grundwasserfernen Boden auf, sind bioklimatisch vom Stadtrandklima geprägt und durch verkehrsbedingte Emissionen (Abgase, Lärm) vorbelastet.

Eingriffsbeurteilung

Aufgrund der Größe der Eingriffsfläche und des Verlustes an natürlichen Bodenfunktionen ist der Eingriff als erheblich und nachhaltig einzustufen, doch sind keine höherwertigen Landschaftselemente betroffen. Während die klimatische und lufthygienische Funktion sowie die Erholungsfunktion des Freiraumkorridors durch die Planung gering beeinträchtigt werden, lässt sich die Auswirkung der Korridorverengung auf den gesamträumlichen Biotopverbund nur schwer abschätzen.

Der betriebsbedingte Verkehr wird sich zwar erhöhen, doch werden bei Berücksichtigung lärmmindernder Maßnahmen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der nächstgelegenen Wohnbebauung nicht überschritten. Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zur Eingriffsverminderung / Ausgleich

Gebäude: Zur Verminderung der Beeinträchtigung sieht das Bebauungskonzept die Einsenkung der Halle gegen das Hanggefälle in den Boden, die teilweise extensive Begrünung des Hallendaches (> 15 %), Fassadenbegrünung und eine Regenwassernutzung/-versickerung vor.
Parkplatz: Der Parkplatz wird mit 58 großkronigen Bäumen, ca. 40 Heckenelementen und 4 Landschaftsschaufenstern (baumüberstandene „Themengärten") strukturiert und eingegrünt. Es werden überwiegend versickerungsfähige Bodenbeläge eingesetzt.
Rahmengrün: Der West-, Nord- und Ostrand des Betriebsgeländes wird mit Gehölzreihen bzw. flächiger Bepflanzung begrünt. Insgesamt kann sich dort als Rahmengrün eine ca. 0,3 ha große Gehölzfläche entwickeln (A 1).

Weitere Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes

Da im Umfeld der Baumaßnahme keine weiteren Flächen zur Verfügung stehen, werden die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen auf zwei Ersatzflächen im Stadtteil Aplerbeck realisiert.
Durch die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen auf den externen Ausgleichsflächen „Am Söllderholz" (Anlage einer Wildobstwiese, eines Waldmantels und Erhaltung / Weiterentwicklung einer Gehölzfläche, Fläche insgesamt 5.160 m² - A 2) und „Am Marsbruch" (Anlage eines Saumes mit Strauchpflanzung – 1.470 m² - A 3) kann die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ausgeglichen werden.

Fazit

Die Gesamtschau aller umweltrelevanten Faktoren zeigt, dass durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine unausgeräumten, erheblich nachteiligen Wirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Das Planungskonzept verfolgt einen innovativen, nach ökologischen Prinzipien ausgerichteten Ansatz mit hohem gestalterischen Anspruch.

Insgesamt führen die Verminderungs-, Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu einer überdurchschnittlichen städtebaulichen und stadtökologischen Qualität in dem Spektrum vergleichbarer Einkaufszentren und Gewerbeflächen.

12 LITERATUR

Akademie für Raumforschung und Landesplanung, 1972: Potenzielle natürliche Vegetation, Deutscher Planungsatlas, Band 1 NRW

BLANA, H., 1985: Bioökologischer Grundlagen- und Bewertungskatalog für die Stadt Dortmund – Teil 3

BURRICHTER, E., 1973: Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht, Münster

LUDWIG, D., 1991: Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion

Kommunalverband Ruhrgebiet, 1985: Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Essen

Kommunalverband Ruhrgebiet, 1988: Verbandsgrünflächen, Ausschnitt Dortmund, Essen

Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung, 1981/1991: Biotopkartierung NW-Methodik und Arbeitsanleitung, Recklinghausen 1991

Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW, Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), 1995; Düsseldorf

Planungsgruppe Drahtler, 2001: Vorplanung zum Herde's Gartencenter, Dortmund

Regierungspräsident Arnsberg, 1984: Gebietsentwicklungsplan 1984 Dortmund-Unna-Hamm

SCHOKNECHT, W., 2005: Beurteilung der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen zum Bebauungsplan Ap 214, Herde´s Gartencenter an der Emschertalstraße, im Auftrag der Stadt Dortmund, 08.09.2005

Stadt Dortmund, 1998: Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung , erstellt vom Büro Grünplan im Auftrag des Umweltamtes

Stadt Dortmund, 2002: Landschaftsplan Dortmund-Süd, rechtskräftig seit 19.04.2002

Stadt Dortmund, 2002: Umweltplan

Stadt Dortmund, 2004: Flächennutzungsplan Dortmund, rechtskräftig seit 31.12.2004

13 ÜBERSICHT DER GUTACHTEN UND FACHBEITRÄGE ZUM BEBAUUNGSPLAN

Bauentwurf:	Planungsgruppe Drahtler GmbH Schleefstraße 3-5, 44287 Dortmund Tel.: 0231 / 94 55 55 0 Fax: 0231 / 94 55 55 5
Vorhabenbezogener Bebauungsplan:	Planquadrat Dortmund Gutenbergstraße 34, 44139 Dortmund Tel.: 0231 / 55 71 14 – 0 Fax: 0231 / 55 71 14 – 99
Umweltbericht und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag:	Grohs • Preißmann • von Wendt Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA Gruppe Ökologie und Planung Sabinastraße 27, 45136 Essen Tel.: 0201 / 25 881 Fax: 0201 / 250 888
Geräuschimmissionsprognose:	ITAB / Ingenieurbüro Eugen Bauer und Partner GmbH Wittbräucker Straße 410 44267 Dortmund Tel.: 0231 / 94 8017 – 0 Fax: 0231 / 94 80 17 - 23
Verkehrsuntersuchung, Baugrunduntersuchung, Regenwassermanagement:	Generalplaner Infrastruktur Dr.-Ing. Lessmann GmbH Nederhoffstraße 23 44137 Dortmund Tel.: 0231 / 14 80 84 Fax: 0231 / 16 26 86
• Geohydrologisches Gutachten erstellt von:	Koster & Kremke Ingenieurgesellschaft für Umwelttechnik, Wasser- und Abfallwirtschaft Lünener Straße 211 59174 Kamen Tel.: 02307 / 240 104 Fax: 02307 / 240 105