

## ENTWURFSFASSUNG

STAND 27.02.2015

Bearbeiter:  
Dipl. Geograph Michael Wittenborg

	<b>Landschaftsökologie &amp; Umweltplanung</b>		
	Diplom-Geograph / Landschaftsökologe Michael Wittenborg		
<b>Internet</b>	<b>Telefon</b>	<b>Fax</b>	<b>Hausanschrift</b>
wittenborg@aol.com	(02381) 789 71-0	789 71-2	Pieperstraße 9 59075 Hamm

# Inhaltsverzeichnis

## TEIL II - Umweltbericht

<b>1</b>	<b><u>EINLEITUNG</u></b> .....	<b>4</b>
1.1	Festlegung der Erforderlichkeit von Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt / Scoping .....	4
1.2	Wesentliche Inhalte des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans .....	5
1.2.1	Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans .....	5
1.2.2	Abgrenzung, Lage und Größe des Planbereiches .....	6
1.2.3	Art und Maß der Nutzung .....	6
1.2.4	Bedarf an Grund und Boden.....	6
<b>2</b>	<b><u>ALLGEMEINE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN ÜBERGEORDNETEN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN</u></b> .....	<b>7</b>
2.1	Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Fachplänen .....	8
2.1.1	Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan) .....	8
2.1.2	Flächennutzungsplanung .....	8
2.1.3	Landschaftsplan .....	8
2.1.4	FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete.....	8
2.1.5	Biotopkataster .....	8
2.2	Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen .....	8
2.2.1	Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung .....	8
2.2.2	Klima / Luft / Emissionen / Immissionen .....	9
2.2.3	Tiere, Pflanzen / biologische Vielfalt / Landschaft.....	10
2.2.4	Boden .....	10
2.2.5	Wasser / Abwasser .....	11
2.2.6	Kulturgüter und Sachgüter .....	12
2.2.7	Abfall.....	12
<b>3</b>	<b><u>BESTANDSAUFNAHME, PROGNOSEN, MAßNAHMEN, ALTERNATIVEN DER RELEVANTEN UMWELTBELANGE</u></b> .....	<b>12</b>
3.1	Mensch und Gesundheit / Bevölkerung / Emissionen / Immissionen / Luft /Klima / Boden <sup>13</sup>	
3.2	Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Landschaftsbild .....	14
3.3	Wasser / Abwasser .....	17
3.4	Kulturgüter und Sachgüter .....	18
3.5	Erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	18
3.6	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	18
3.7	Abfall.....	18
3.8	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind.....	18
3.9	Bodenschutzklausel / Umwidmungssperrklausel gem. § 1a (2) BauGB.....	18
<b>4</b>	<b><u>LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BELANGE</u></b> .....	<b>19</b>
4.1	Konfliktanalyse .....	19
4.2	Bilanzierung .....	19
4.3	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	21
<b>5</b>	<b><u>SONSTIGE ANGABEN</u></b> .....	<b>22</b>
5.1	Verwendete technische Verfahren und eventuelle Probleme bei der Erstellung .....	22
5.2	Monitoring .....	22
<b>6</b>	<b><u>ZUSAMMENFASSUNG</u></b> .....	<b>22</b>

<b>7</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>24</b>
----------	------------------------	-----------

	<b>ANHANG .....</b>	<b>25</b>
--	---------------------	-----------

7.1	Pflanzlisten.....	25
-----	-------------------	----

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS:**

<i>Abbildung 1: Übersicht, Lage des Bebauungsplan Nr. 45 .....</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 2: Vorläufige Flächenbilanz, Stand 25.02.2015 (Quelle: Stadt Ahlen, Stadtentwicklung und Bauen) .....</i>	<i>7</i>

**TABELLENVERZEICHNIS**

<i>Tabelle 1: Relevante Biotoptypen im Planbereich und angrenzendem Umfeld.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabelle 3: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung .....</i>	<i>20</i>
<i>Tabelle 4: Ausgleich des Punktedefizites.....</i>	<i>21</i>

## 1 Einleitung

Mit dem Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) wurden wesentliche Elemente der Richtlinie 2001/42 EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, (Plan-UVP-Richtlinie oder auch SUP-Richtlinie) in nationales Recht umgesetzt. Dabei wurde das Baugesetzbuch (BauGB) geändert (in Kraft getreten am 20.07.2004, neu bekannt gemacht am 23.09.2004 BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert durch Art. 4 G. v. 24.12.2008 I 3018) und für die Prüfung der Umweltauswirkungen die „Umweltprüfung“ (UP) eingeführt.

In § 2 Abs. 4 BauGB heißt es:

*„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen **erheblichen** Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (...). Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann (...). Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.“*

Die Stadt Ahlen beabsichtigt im Ortsteil Dolberg die planerischen Grundlagen für die Errichtung eines Verbrauchermarktes zu schaffen. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 45 - Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg - werden im vorliegenden Umweltbericht die Ergebnisse der Umweltprüfung dargestellt. Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren ist die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese 6. Flächennutzungsplan-Änderung „Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg“ erfolgt im Parallelverfahren.

Das Bauvorhaben gilt darüber hinaus nach § 4 Abs. 1 LG NRW als Eingriff in Natur und Landschaft, so dass eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erforderlich ist. In der Regel wird diese Berechnung im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) durchgeführt. Da aber bei der Umweltprüfung im Wesentlichen die Schutzgüter geprüft werden, die auch Gegenstand der Prüfung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind, wird hier auf die separate Erstellung eines LBP verzichtet und der Umweltbericht um entsprechende Aussagen erweitert.

### 1.1 Festlegung der Erforderlichkeit von Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt / Scoping

Der Inhalt des Umweltberichtes richtet sich nach Anlage 1 zum BauGB sowie weiterführende Vorschriften des BauGB. Gemäß § 2 (4) BauGB legt die Gemeinde den Umfang und den Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt und der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen fest. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was auf der Grundlage des gegenwärtigen Wissensstandes und entsprechend dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessenerweise verlangt werden kann (s. o.).

Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht sind zum einen vorliegende Daten und Grundlagen aus übergeordneten Plänen (Regionalplan, FNP), sonstigen Plänen (Landschaftsplan [LP]), Informationssystemen (Fachinformationssystem des LANUV), zum anderen gebietspezifische Gutachten und Prognosen (Immissionsprognosen) sowie eigene Geländeerhebungen.

## **1.2 Wesentliche Inhalte des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans**

### **1.2.1 Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans**

Eine detaillierte und umfassende Darstellung zu Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit gibt die Begründung zum Bebauungsplan. Nachfolgend werden nur die wesentlichen Aussagen übernommen und kurz dargestellt.

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 45 - Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg – umfasst im Stadtteil Dolberg ein etwa 0,7 ha großes Grundstück in der Gemarkung Ahlen, Flur 114 mit Teilen der Flurstücke 325 und 728. Es liegt im nördlichen Kreuzungsbereich der Alleestraße (B 61) und der Straße Bummelke. Auf der dort befindlichen Freifläche soll ein neuer Verbrauchermarkt mit einer angestrebten Verkaufsfläche von 1.200 m<sup>2</sup> entstehen. Der derzeitige 600 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche umfassende Standort im Ortskern entspricht nicht mehr den heutigen Einkaufs- und Kundenbedürfnissen. Aufgrund der daraus resultierenden Defizite in der Versorgung der Bevölkerung ist die Errichtung eines zeitgemäßen Verbrauchermarktes von Nöten.

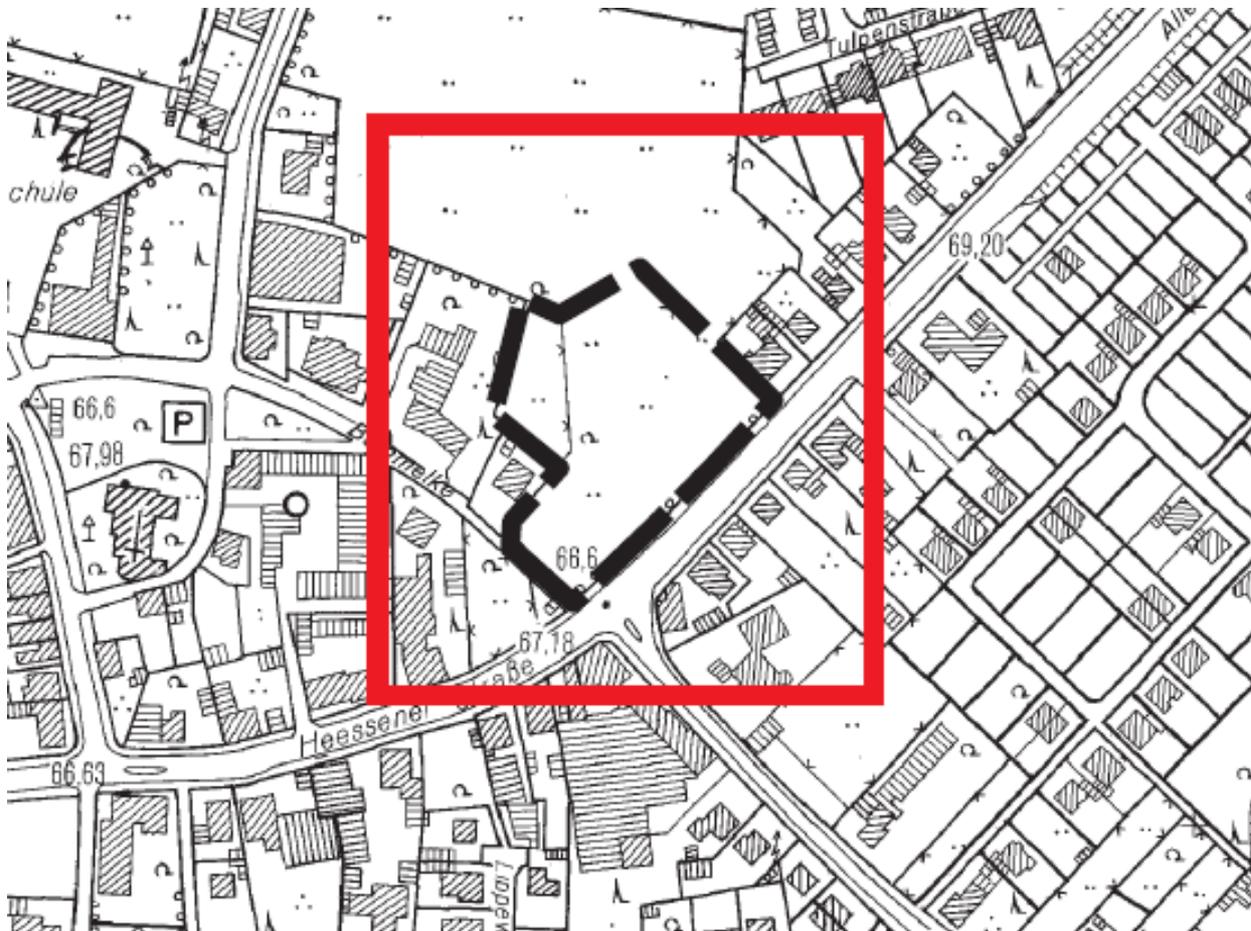
Mit der Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, das Vorhaben umzusetzen. Im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB erfolgt die Änderung des aktuellen Flächennutzungsplanes (6. Flächennutzungsplan-Änderung „Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg“)

Der Rat der Stadt Ahlen soll daher am 16.04.2015 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 45 - Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg – sowie zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes fassen.

## 1.2.2 Abgrenzung, Lage und Größe des Planbereiches

Der Planbereich liegt im Stadtteil Dolberg, Gemarkung Ahlen und umfasst eine derzeit als Grünland genutzte Freifläche nördlich des Kreuzungsbereiches Alleestraße (B 61) / Bummelke. Umlegend finden sich Wohnbebauung und gewerbliche Kleinbetriebe.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 0,7 ha (6.890 qm).



**Abbildung 1:** Übersicht, Lage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 45

(unmaßstäblich, Quelle: Stadt Ahlen)

## 1.2.3 Art und Maß der Nutzung

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung großflächiger Einzelhandel mit einer maximal zulässigen Verkaufsfläche von 1.200 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Der Bebauungsplan setzt weiterhin bezüglich Art und Maß der baulichen Nutzung die Grundflächenzahl auf 0,8 fest. Die Gebäudehöhe des eigentlichen Marktes wird auf max. 8,00 Meter festgesetzt (s. Abbildung 2).

## 1.2.4 Bedarf an Grund und Boden

Zur Umsetzung des Planungszieles werden innerhalb des ca. 7.000 qm (6.890 qm) großen Geltungsbereiches 1.625 qm für das neue Gebäude sowie etwa 3000 qm für Parkplätze (650 qm wassergebundene Decke; 2.465 qm Bitumen) und weitere Grünflächen (Hecke, flächiges Grün, Grün auf Stellplatzfläche) in Anspruch genommen. Die erste überschlägige Flächenbilanz ist in folgender Abbildung dargestellt.

Überbaubare Fläche	1.625 qm
Hecke	635 qm
Flächiges Grün	615 qm
F + R	25 qm
Grün auf Stellplatzfläche	200 qm
Stellplatzfläche Pkw-Plätze wasserdurchl. Material	650 qm
Bitumen Stellplatzfläche +GFL Fläche	2.465qm
Nicht überbaubare versiegelte Fläche	675 qm
<b>Summe:</b>	<b>6.890 qm</b>

**Abbildung 2: Vorläufige Flächenbilanz, Stand 25.02.2015 (Quelle: Stadt Ahlen, Stadtentwicklung und Bauen)**

## **2 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Fachplänen und Fachgesetzen**

Durch § 1 (7) Nr. 7 Buchstaben a) bis i) BauGB werden die zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes vorgegeben. Durch Fachgesetze, Fachpläne bzw. durch weitere eingeführte Normen werden die für die einzelnen Belange / Schutzgüter allgemeinen Vorgaben und Ziele bestimmt. Diese sind bei Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. der Weiterentwicklung zu erfolgen. Die Ziele der Fachgesetze stellen den Rahmen der Bewertung der einzelnen Schutzgüter dar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auch auf Grund der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, nicht nur ein Fachgesetz oder ein Fachplan eine Zielaussage enthalten kann. Hierbei sind auch die ggf. außerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes berührten Schutzgüter und die damit verbundenen Fachgesetze zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung der in den Fachgesetzen / Normen formulierten Ziele erfolgt durch Festsetzungen gem. § 9 (1) BauGB nach Abwägung der Belange.

## **2.1 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Fachplänen**

### **2.1.1 Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan)**

Der Regionalplan stellt den Geltungsbereich als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dar. Textlich wird weiter ausgeführt, dass die Nahversorgung zu sichern, die Attraktivität der Zentren und der Einzelhandelskonzepte zu entwickeln und fortzuschreiben sind.

### **2.1.2 Flächennutzungsplanung**

Der seit 2010 wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „gemischte Baufläche“ entlang der Alleestraße mit dem ergänzenden Hinweis „NVZ“ (Nahversorgungszentrum) sowie nördlich davon „Wohnbaufläche“ dar. Die Großflächigkeit des geplanten Verbrauchermarktes setzt eine Änderung des Flächennutzungsplanes voraus. Die Änderung findet im Parallelverfahren statt (6. Flächennutzungsplan-Änderung „Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg“), in dem der Planbereich als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel“ und einer maximalen Verkaufsfläche von 1.200 m<sup>2</sup> festgesetzt wird.

### **2.1.3 Landschaftsplan**

Der Geltungsbereich des aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegt außerhalb des Landschaftsplanes „Ahlen“ des Kreises Warendorf.

### **2.1.4 FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete**

Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Im weiteren Umfeld, etwa 300 Meter südlich des Plangebietes, befindet sich das FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm (DE-4213-301) und das Vogelschutzgebiet „VSG Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE-4314-401).

### **2.1.5 Biotopkataster**

Angaben zu schutzwürdigen Biotopen führt das entsprechende Fachinformationssystem des Landes NRW. Die Abfrage im Internet unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/karten/bk> erbrachte keine Ergebnisse für den Planungsraum.

## **2.2 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen**

Nachfolgend sind unter Darstellung des Schutzgutes die Zielaussagen der jeweils wichtigsten anzuwendenden Fachgesetze / Normen und die Art, wie diese Ziele im vorhabenbezogenen Bebauungsplan berücksichtigt werden, aufgeführt. Die Reihenfolge der Darstellung orientiert sich an der im nachfolgenden Abschnitt vorgenommenen Bewertung der einzelnen Schutzgüter.

### **2.2.1 Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung**

#### **Baugesetzbuch (BauGB) / Flächennutzungsplan**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere

- die Belange des Umweltschutzes,
  - insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und
  - insbesondere die Vermeidung von Emissionen,
- zu berücksichtigen.

#### **TA Lärm / DIN 18005**

Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge durch dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung.

#### **TA Luft**

Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

#### **„Lichtrichtlinie“ (Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung [Gem. RdErl. d. MURL])**

Dieser Erlass dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht.

Über ein derzeit in Ausarbeitung befindliches Gutachten zum Immissionsschutz werden die mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Lärmimmissionen erfasst und bewertet. Durch das Gutachten und den darin evtl. vorgeschriebenen Schallschutzmaßnahmen wird gewährleistet, dass die Belange des Immissionsschutzes eingehalten werden.

## **2.2.2 Klima / Luft / Emissionen / Immissionen**

### **Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen**

- Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

### **TA Luft / Abstandserlasses NRW (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007)**

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

### **Landschaftsgesetz NW (LG)**

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.

Durch die Überbauung und Versiegelung der landwirtschaftlich genutzten Freifläche, sind Änderungen im Kleinklima zu erwarten. Diese beschränken sich aber auf die bebauten Flächen selber und erreichen keine Fernwirkung.

Das geplante Vorhaben führt weder betriebs- noch anlagebedingt zu einer wesentlichen Zunahme von Emissionen aus dem Planbereich heraus. Dies gilt auch für Immissionen im Plangebiet selber.

Da von der derzeit landwirtschaftlich genutzten Freifläche keine Lichtemissionen ausgehen, ist mit der Umsetzung des Vorhabens, durch die Beleuchtung des Gebäudes und des Parkplatzes von einer Änderung der bestehenden Lichtverhältnisse ist auszugehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch mögliche Lichtemissionen (aus dem Gebiet heraus) ist allerdings – bei entsprechender Ausrichtung der Lichtquellen - nicht zu erwarten.

Vom Planbereich werden auch zukünftig keine erheblichen Beeinträchtigungen durch zusätzliche Luftverunreinigungen zu erwarten sein, insbesondere auch unter Berücksichtigung des hohen Verkehrsaufkommens auf der angrenzenden B 61.

### **2.2.3 Tiere, Pflanzen / biologische Vielfalt / Landschaft**

#### **Baugesetzbuch (BauGB) / Flächennutzungsplan**

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie
- die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie
- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie
- der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 a) bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz)

zu berücksichtigen.

#### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) / Landschaftsgesetz NW (LG) / Bundeswaldgesetzes/Landesforstgesetzes (LFoG)**

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Durch die BArtSchV werden die in Anlage 1 dieser Verordnung aufgeführten Tier- und Pflanzenarten unter „besonderen“ bzw. „strengen Schutz“ gestellt.

Durch die Planung kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft. Die Belange des Naturschutzes werden durch die Ermittlung der Eingriffshärte und Planung von Kompensationsmaßnahmen (Eingriffs-/ Ausgleichbilanzierung gem. § 1a BauGB i.V.m. BNatSchG) berücksichtigt. Zur Ermittlung der potentiellen Betroffenheit so genannter planungsrelevanter Arten im Planungsbereich wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse bei der weiteren Planung berücksichtigt und eingearbeitet wurden. Hierzu wurden auch eigene Erhebungen im Geltungsbereich durchgeführt.

### **2.2.4 Boden**

#### **Bundesbodenschutzgesetz (BBoSchG) / Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)/Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)**

Ziele des BBodSchG und weiterer Gesetze und Verordnungen sind

❖ der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als

- Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),
- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,
- Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,
- Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,
- Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,
- Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.

### **Baugesetzbuch (BauGB)**

Forderungen des BauGB zum Bodenschutz sind insbesondere, der

- sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen,
- Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.

Die Bodenschutzbelange sind durch die Planung zwangsläufig betroffen. Die geplanten Maßnahmen führen zu einer Versiegelung des intensiv landwirtschaftlich genutzten Grundstücks. Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen. Die Inanspruchnahme von Böden erfolgt im bereits bebauten Bereich und folgt somit den Geboten der räumlichen Nachverdichtung in Städten und Gemeinden.

Hinweise der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Warendorf zu möglichen Altablagerungen, Altstandorten und schädlichen Bodenverunreinigungen auf dem benachbarten Grundstück Bummelke 11 bzw. an der Grundstücksgrenze zum Plangebiet durch eine ehemalige chemische Reinigung, die im Jahr 2004 ihren Betrieb einstellte, waren Anlass 3 Rammkernsondierungen im Grenzbereich durchzuführen. Die Ergebnisse liegen bis zur öffentlichen Auslegung vor.

### **2.2.5 Wasser / Abwasser**

#### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion.

#### **Landeswassergesetz (LWG):**

- Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
- Gemäß dieser gesetzlichen Vorlagen ist u.a. das Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Die ortsnah Einleitung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes erfolgt grundsätzlich im Trennverfahren. Häusliche, gewerbliche, industrielle und sonstige Schmutzwasser sind in Schmutzwasserkanälen der zentralen Abwasserbehandlung zuzuführen.

Den Belangen des Schutzes des Grund- und Oberflächenwassers wird durch die Beachtung der o. g. gültigen Vorschriften Rechnung getragen.

Die Schmutzwasserbeseitigung und Niederschlagsentwässerung erfolgen getrennt über den ordnungsgemäßen Anschluss an die bestehenden Versorgungsnetze der jeweiligen Betreiber.

Anlagebedingt und betriebsbedingt sind bei Beachtung einschlägiger gesetzlicher Vorgaben, die im Rahmen der jeweils objektspezifischen Baugenehmigungen zu bestimmen sind, keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser / Grundwasser zu erwarten.

## 2.2.6 Kulturgüter und Sachgüter

### Baugesetzbuch (BauGB)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind

- ... insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.

### Denkmalschutzgesetz (DSchG)

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

Die Belange der Bodendenkmäler werden in dem Beteiligungsverfahren nach § 4 (1) BauGB ermittelt. Im Plangebiet befinden sich nach jetzigem Erkenntnisstand keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter. Umweltbezogene Auswirkungen sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

## 2.2.7 Abfall

### Baugesetzbuch (BauGB)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind

- die Belange des Umweltschutzes, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen zu berücksichtigen.

### Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrW-/AbfG)

Zweck des Gesetzes ist die

- Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.

Die Abfallbeseitigung erfolgt gemäß der kommunalen Satzung durch die Stadt Ahlen. Der anfallende Abfall wird der ordnungsgemäßen und fachgerechten Entsorgung zugeführt.

## 3 Bestandsaufnahme, Prognosen, Maßnahmen, Alternativen der relevanten Umweltbelange

### Vorbemerkung:

Gemäß § 1 (5) BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1 (6) BauGB sind ergänzend zahlreiche spezifische Ziele bzw. Anforderungen des Bauleitplans an unterschiedliche Schutzgüter und Belange dargestellt, die hier nicht im Einzelnen aufgeführt werden sollen. Soweit sie die zu betrachtenden Schutzgüter des Planbereiches und umweltrelevante betreffen, wurden sie im vorangegangenen Kapitel diesen zugeordnet. In § 2 Abs. 4 BauGB heißt es aber auch (s. auch „Einleitung“):

*„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen **erheblichen** Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (...). Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann (...).“*

Auf Grund der geringen Größe des Geltungsbereiches, der Lage innerhalb des Siedlungsbereiches und der intensiv landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche, lassen sich insgesamt nur geringe Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter erwarten, **erhebliche** Auswirkungen können - wie nachfolgende Ausführungen zeigen - ausgeschlossen werden. Diese betrachten fortlaufend für das zu berücksichtigende Schutzgut folgende Aspekte, wobei wegen der geringen zu erwartenden Eingriffshärte die Schutzgüter teilweise zusammengefasst werden:

- a) **die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und die Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete,**
- b) **die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung,**
- c) **die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen,**
- d) **in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.**

### **3.1 Mensch und Gesundheit / Bevölkerung / Emissionen / Immissionen / Luft / Klima / Boden**

#### **a) Bestandsaufnahme**

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 45 umfasst ein etwa 0,7 ha großes Areal im Siedlungsbereich des Ortsteils Dolberg. Derzeit wird das Gelände landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt. Vom Planbereich selber gehen daher aktuell keine Emissionen aus (Lärm, Licht).

An den Geltungsbereich angrenzend befindet sich Wohnbebauung sowie gewerbliche Kleinbetriebe. Südöstlich grenzt die stark befahrene B 61 (Alleestraße).

In der Karte der schutzwürdigen Böden (Geologischer Dienst NRW) werden für den Geltungsbereich keine schutzwürdigen Böden aufgeführt.

Im Vergleich zur umliegenden Wohnbebauung unterscheidet sich das Kleinklima auf der grünlandwirtschaftlich genutzten Fläche. Wegen der geringen Größe des Grundstückes kommt dem Planbereich allerdings keine relevante Bedeutung für das (Klein-)Klima zu.

#### **b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung kann das Vorhaben der Errichtung eines Verbrauchermarktes an dieser Stelle nicht umgesetzt werden. Gegebenenfalls müssten hierfür andere Standorte gesucht werden.

Bei der Durchführung der Planung kann der Bau des Verbrauchermarktes umgesetzt werden und die heutigen Einkaufsansprüche der Kunden erfüllt werden.

Von Änderungen im Bezug auf Licht- und Lärmemissionen ist auszugehen. Negative Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung sind zu vermeiden.

Mit der Überbauung, vornehmlich durch das Gebäude und den Parkplätzen, findet eine flächige Versiegelung des Bodens statt. Dieser Eingriff ist zu bewerten und auszugleichen.

Das Kleinklima wird sich bei Durchführung der Planung nur im Planbereich selber ändern. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Umfeld oder das örtliche Lokalklima sind nicht zu erwarten.

#### **c) die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Über ein Immissionsschutzgutachten werden die mit dem Betrieb des Marktes einhergehenden Schallemissionen erfasst und bewertet. Dem Schallschutz wird somit über den anfallenden Schallschutzmaßnahmen Rechnung getragen (siehe hierzu Kap. 7.2 Belange des Immissionsschutzes der Begründung).

Die mit der Beleuchtung des Marktes und des Parkplatzes verbundenen Änderungen der Lichtemissionen sind im Hinblick auf die benachbarte Wohnbebauung auf das erforderliche Maß zur (funktionalen) Ausleuchtung der Fahr- und Stellflächen zu beschränken.

Der Eingriff in den Boden wird über die Eingriffs-Ausgleichsbilanz bewertet und ausgeglichen. Im Rahmen der baubedingten, temporären Auswirkungen und dem Bodenschutz sind die einschlägigen Vorschriften (z. B. ordnungsgemäße Bauausführung etc.), insbesondere der sparsame und vorschriftsmäßige Umgang mit Boden zu beachten.

**d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind**

Der Regionalplan Münsterland, der Flächennutzungsplan der Stadt Ahlen sowie das Einzelhandelskonzept der Stadt Ahlen sehen für die Fläche die Entwicklung der Nahversorgung der Bevölkerung vor.

Zur Sicherung dieses Standorts ergibt sich keine begründbare, sinnvolle Alternative an anderer Stelle bzw. eine andere Anordnung der geplanten Gebäude auf dem Grundstück, zumal durch die Einhaltung der Richtwerte, Normen und sonstiger Gesetzesvorgaben erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter, insbesondere die Schutzgüter „Mensch, Bevölkerung und Gesundheit, Klima, Boden“ ausgeschlossen werden können.

### **3.2 Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Landschaftsbild**

**a) Bestandsaufnahme**

Der Geltungsbereich umfasst eine derzeit grünlandwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche. Entlang der Alleestraße und der Straße „Bummelke“ wird die Fläche durch eine Hecke eingefasst. Die Hecke befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 45. Weiter bestimmen gemischte Nutzungen in der direkten Umgebung das Bild.

Landschaftsbildprägende natürliche Elemente wie z. B. besonders alte Bäume etc. sind nicht vorzufinden.

Als potentielle natürliche Vegetation (pnV) wird bei BURRICHTER (1973) für den Untersuchungsraum „Vorwiegend Buchen-Eichenwald“ mit Durchdringungen des Eichen-Hainbuchenwaldes“ genannt. Als typische Baumarten dieser Gesellschaften sind die Namen gebenden Baumarten Stieleiche, Rot-Buche und Hainbuche zu nennen. Vor allem auf den eher staunassen Standorten des Eichen-Hainbuchenwaldes treten u.a. Esche, Feldahorn, Buche und Vogelkirsche hinzu, typische Straucharten sind Blut-Hartriegel, Hasel, Heckenkirsche, Pfaffenhütchen und Weißdorn.

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) ist nach Burrichter (1973) ein konstruierter Zustand der Vegetationsverhältnisse, die sich unmittelbar nach Einstellung der menschlichen Bodennutzung ergeben würden und die in gewissem Umfang auch anthropogen bedingte Standortveränderungen berücksichtigen.

Detaillierte Angaben zum Tier- und Pflanzenbestand lagen für den Untersuchungsraum nicht vor. Zur Ermittlung der bewertungsrelevanten Grundlagen, die auch für die Umsetzung der Eingriffsregelung und des Artenschutzes erforderlich ist, wurde daher im Januar 2015 eine Erfassung der Biotopstrukturen (s.o.) durchgeführt.

Folgende Biotoptypen konnten im Planbereich ermittelt werden:

Tabelle 1: Relevante Biotoptypen im Planbereich und angrenzendem Umfeld

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Funktion / Bedeutung
<b>Planbereich</b>		
Grünland/Wiese	artenarmes Intensivgrünland	Intensiv genutztes Grünland nur mit geringem ökologischer Wert
<b>Umfeld</b>		
Hecke/Einzelbaum	Einzelbaum/Hecke entlang der Allee- straße; Teilbereiche im sw durch Stra- ßenbaumaßnahmen bereits entfernt	potentielle Brutbiotope für häufige, sied- lungstypische Gebüschbrüter, ergänzender (Nahrungs-), Biotop
Garten	angrenzende Privatgärten mit einzelnen Bäumen und Gebüsch	Als typischer Privatgarten mit eher gerin- gem ökologischer Wert, wertv. für diverse Kleinvögel

Im Rahmen eines Planverfahrens sind vor allem die so genannten „planungsrelevanten Arten“ von Belang, da eine Beeinträchtigung dieser Arten gegebenenfalls Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen könnte. Zur Ermittlung einer potentiellen Betroffenheit wurde parallel zum Umweltbericht ein artenschutzrechtliches Gutachten erarbeitet. Im vorliegenden Fall musste wegen des Beauftragungs- und Bearbeitungszeitraums (Januar 2015) auf Geländeerhebungen verzichtet werden und das mögliche Vorkommen von planungsrelevanten Arten an Hand der Abfrage vorhandener Daten und einem theoretischen Abgleich der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten des Planungsraumes durchgeführt werden (Potentialanalyse). Die Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht und dem Artenschutzgutachten berücksichtigt.

Im Bereich des Geltungsbereiches konnten weder ökologisch hochwertige Bereiche noch Quartiere / Nester planungsrelevanter Tierarten festgestellt werden.

#### **b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer **Nichtdurchführung** der Planung kann die bisherige Nutzung in ihrer jetzigen Form weiter fortgeführt werden. Eine weitere Entwicklung des Standortes erfolgt nicht.

Bei **Durchführung** der Planung kommt es zu einer großflächigen Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches (5440 qm). Die hiermit verbundenen Eingriffe werden im Sinne der **Eingriffsregelung** nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geprüft und geeignete Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Berechnung des erforderlichen quantitativen Ausgleichs erfolgte in Abstimmung mit der Stadt Ahlen nach dem „Warendorfer Modell“ des Amtes für Planung und Naturschutz des Kreises Warendorf (2015) und ist in Kapitel 4 ausführlich dargestellt.

Insofern wird sichergestellt, dass die durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan begründeten Vorhaben und die damit verbundenen unvermeidlichen Eingriffe in Natur und Landschaft im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben ausgeglichen werden.

Das Landschaftsbild erfährt einen Wechsel von einer landwirtschaftlich genutzten Freifläche, hin zu einem bebauten Bereich, der sich in das angrenzende Siedlungsgefüge integriert.

Die Eignung als Lebensraum für wild lebende Tiere und Pflanzen ist auch derzeit nur mit Einschränkungen gegeben, so dass hier nicht mit wesentlichen und erheblichen Veränderungen zu rechnen ist.

Zur Sicherung der Belange von **planungsrelevanten Tierarten** wurde parallel zur Umweltprüfung ein artenschutzrechtliches Gutachten angefertigt, welches abschließend zu folgendem Fazit kommt:

### **Fazit aus dem Artenschutzgutachten:**

Im Rahmen des Änderungsverfahrens zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes „Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg“ / Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 45 - "Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg wurde unter anderem geprüft, ob durch die geplanten Änderungen potentielle Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden könnten.

Im vorliegenden Fall musste wegen der fehlenden Geländeerhebungen das mögliche Vorkommen von planungsrelevanten Arten an Hand der Abfrage vorhandener Daten und einem theoretischen Abgleich der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten des Planungsraumes durchgeführt werden (Potentialanalyse). Die Betrachtung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wäre in diesem Falle als „worst case“-Szenario durchzuführen, d.h. dass bei einer nicht ausreichenden Prognosesicherheit eines Ausschlusses von dem Vorkommen der Art ausgegangen werden muss. Bei der Abfrage vorhandener Daten wurden folgende Quellen ausgewertet:

- Biotopkataster des LANUV
- Landschaftsplan (LP-Hamm-Ost)
- Fachinformationssystem des LANUV (FIS).

An Hand der autökologischen Habitatansprüche der so ermittelten Arten sowie Kenntnissen über das lokale Vorkommen wurde eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens der jeweiligen Arten getroffen. Bei der Potentialanalyse konnte jedoch festgestellt werden, dass auf Grund der defizitären Ausstattung des Gebietes mit essentiellen Habitatrequisiten sowie der urbanen Überprägung das Vorkommen der theoretisch ermittelten Arten nach jetzigem Erkenntnisstand mit einer ausreichend hohen Prognosewahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Bei den oben diskutierten Arten des Grünlands kann eine Brut im Planbereich und somit auch eine mögliche Betroffenheit im Sinne des § 44 BNatSchG (1) Satz 1 und 3 a priori ausgeschlossen werden. Da dort auch keine planungsrelevanten Pflanzenarten vorkommen, sind Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ebenfalls a priori auszuschließen.

Potentielle Brutbiotope im Umfeld (z. B. Hecken) bleiben erhalten. Allerdings lässt sich auch hier eine tatsächliche Nutzung durch die benannten planungsrelevanten Arten ausschließen. Um den Verbotstatbestand des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erfüllen müssten darüber hinaus hier auch eine erhebliche – also einer populationsrelevanten Störung - einer potentiell brütenden Art erfolgen. Dieses kann sicher ausgeschlossen werden.

Der Planbereich könnte theoretisch Teil des Nahrungshabitates der planungsrelevanten Arten sein. Gemäß VV-Artenschutz (2010) unterliegen „Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt (Anm.: sogenannte „essentielle Habitatelemente“)“. Eine essentielle Bedeutung kann auf Grund der großen Aktionsradien bzw. der pessimalen Ausstattung des Planbereiches ausgeschlossen werden.

**Für die benannten Arten können somit artenschutzrechtliche Konflikte mit Verboten des § 44 BNatSchG (1) 1 - 3 ausgeschlossen werden.**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es nicht zu erwarten ist, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände die Vollzugsunfähigkeit der geplanten Änderung des FNP bzw. die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans begründen könnten.

**c) die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Im Gebiet können nur wenige Strukturen mit einer gewissen ökologischen Wertigkeit nachgewiesen werden. Zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen wurden die Planungen an die vorhandenen Gehölzstrukturen soweit angepasst, dass hier die Eingriffe minimiert werden können.

Für die unvermeidbaren Eingriffe (v. a. Versiegelungen von Flächen) wurde ein entsprechender Ausgleich ermittelt. Eine entsprechende Ausgleichsfläche wird im weiteren Verfahren ermittelt. Alternativ ist können auch die Flächen über das Öko-Konto der Stadt Ahlen ausgeglichen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Landschaftsbild“ kann daher, u. a. auch wegen der bereits bestehenden Nutzung und der Möglichkeit des Ausgleichs ausgeschlossen werden.

**d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind**

Eine sinnvolle Änderung der Planungen, mit der dasselbe Ziel erreicht werden könnte und die mit geringeren Eingriffen einhergehen würden, ist nicht erkennbar.

### **3.3 Wasser / Abwasser**

**a) Bestandsaufnahme**

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser versickert derzeit direkt auf der Fläche.

Schmutzwasser fällt derzeit von der Fläche nicht an.

**b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei **Nichtdurchführung** der Planung ergeben sich keine Veränderungen des Schutzgutes Wasser.

Bei der **Durchführung** der Planung werden anfallendes Schmutz- und Niederschlagswasser über die bestehenden Versorgungsnetze der jeweiligen Betreiber abgeführt. Aufgrund der überwiegenden Versiegelung der Fläche, wird das anfallende Niederschlagswasser nicht mehr versickert, sondern wird dem örtlichen Kanalnetz (Trennsystem) zugeführt.

Anlagebedingt und betriebsbedingt sind bei Beachtung einschlägiger gesetzlicher Vorgaben, die im Rahmen der jeweils objektspezifischen Baugenehmigungen zu bestimmen sind, keine Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ zu erwarten.

**c) die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt, je nach Art des Abwassers, entsprechend der gesetzlichen Vorgaben im Trennverfahren. Im Rahmen der Baugenehmigung ist nachzuweisen, dass die jeweils gültigen gesetzlichen Vorgaben und Regeln der Abwassertechnik erfüllt werden. Dieses wird mit den zuständigen Behörden abgestimmt bzw. überprüft.

Durch die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere des Trennerlasses und die ordnungsgemäße Entsorgung des Schmutzwassers können Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser ausgeschlossen werden.

**d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind**  
Grundsätzlich andere Planungsmöglichkeiten bestehen nicht.

### **3.4 Kulturgüter und Sachgüter**

Im Bereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans befinden sich nach derzeitiger Erkenntnis keine Kultur- oder Sachgüter. Auch Bodendenkmale sind aktuell nicht bekannt und auch nicht erkennbar. Für den Fall einer Entdeckung von Bodendenkmälern bei Bauarbeiten gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutz-Gesetzes.

### **3.5 Erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche erlaubt eine passive Solarenergienutzung ebenso wie die potenzielle Nutzung und Auf- und Anbringung von Anlagen zur aktiven Nutzung der Solareinstrahlung.

### **3.6 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Natürlicherweise bestehen zwischen den oben genannten abiotischen und biotischen Faktoren vielfach enge Wechselwirkungen (z. B. Boden / Vegetation, Vegetation / Biotope / Tiere, Boden / Tiere, Klima / Boden / Vegetation etc.). Diese werden durch die Aktivitäten des Menschen (z. B. Bewirtschaftung / Bebauung etc.) überlagert und z.T. vollständig verändert. Eingriffe in eines (oder mehrere) der Schutzgüter können unerwünschte Folgen in anderen Bereichen dieser höchst-komplexen Wirkungsgefüge mit sich bringen. Daher wird seitens des Gesetzgebers über das BauGB der Prüfung der umweltrelevanten (**erheblichen**) Belange ein hoher Stellenwert eingeräumt, um Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter und das Wirkungsgefüge möglichst zu minimieren bzw. die Folgen abschätzen zu können.

Wie im vorangegangenen Text dargestellt, kommt es bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen insgesamt zu Veränderungen einzelner Schutzgüter - vor allem im landschaftsökologischen Bereich. Insofern sind auch nur Wechselwirkungen vor allem z. B. zwischen Boden / Vegetation und Vegetation / Biotope / Tiere - zu erwarten. Die geplanten Maßnahmen und Wechselwirkungen bleiben auf bereits anthropogen überprägte Flächen im bereits besiedelten Bereich auf einen relativ kleinen Bereich beschränkt. Als Ausgleich werden entsprechende Maßnahmen festgesetzt, die wiederum zu einer Aufwertung der Biotopfunktionen führen.

### **3.7 Abfall**

Die fachgerechte Abfallbeseitigung erfolgt durch die Stadt Ahlen.

### **3.8 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind**

Dieser Belang trifft für das Plangebiet und dessen Umfeld nicht zu bzw. Aspekte werden nicht berührt.

### **3.9 Bodenschutzklausel / Umwidmungssperrklausel gem. § 1a (2) BauGB**

Bei der Durchführung der Planung wird die Bodenschutzklausel soweit möglich durch Nachverdichtung der Bebauung berücksichtigt. Eine Inanspruchnahme von schutzwürdigen Böden erfolgt nicht.

## 4 Landschaftspflegerische Belange

Die Darstellung der landschaftspflegerischen Belange (schwerpunktmäßig die Konfliktanalyse, Eingriffsbilanzierung und Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) erfolgt in der Regel in einem separaten Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Wegen der zahlreichen inhaltlichen Überschneidungen werden die landschaftspflegerischen Belange ergänzend zu den in Anlage 1 zum BauGB dargestellten verbindlichen Inhalten des Umweltberichts in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

### 4.1 Konfliktanalyse

Bei den Einwirkungen durch Eingriffe können folgende Kategorien unterschieden werden, die sich in Dauer und Intensität der Einwirkungen unterscheiden lassen:

#### **bauzeitlich bedingte Einwirkungen:**

- in der Regel nur temporär und lokal (innerhalb des Geltungsbereiches bzw. randlich) wirksame Beeinträchtigungen (z. B. Lärm, Staub);

#### **anlagebedingte Einwirkungen:**

- dauerhafte Einwirkungen und Veränderungen, die durch die Anlage / das Vorhaben selbst bedingt werden (z.B. Versiegelung, Veränderung der Bodenstruktur, Veränderung des Landschaftsbildes, Vernichtung bestehender Biotop- und Nutzungsstrukturen);

#### **betriebsbedingte Einwirkungen**

- dauerhafte Einwirkungen und Veränderungen, die sich unmittelbar aus dem Betrieb der Anlagen (z.B. Emissionen wie Lärm, Geruch und Staub) oder indirekt durch erhöhtes Verkehrsaufkommen ergeben.

Im vorangegangenen Kapitel wurden die zu erwartenden Auswirkungen der planerischen Umsetzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans verbal dargestellt. Es wurde festgestellt, dass sich insgesamt nur verhältnismäßig geringe bau-, betrieb und anlagebedingte Auswirkungen auf umweltbezogene Schutzgüter prognostizieren lassen.

Die Konfliktanalyse der zu erwartenden Eingriffe macht deutlich, dass Veränderungen vor allem beim Schutzgut (Boden) und den vorhandenen Biotopen zu erwarten sind. Die Veränderungen sind nur kleinräumig und betreffen solche Flächen, die bereits aktuell genutzt werden.

### 4.2 Bilanzierung

Der durch das Vorhaben bzw. durch die planerische Vorbereitung verursachte Eingriff ist durch die Ermittlung der Eingriffshärte und Planung von Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Neben den in den Kapiteln 3.1 bis 3.3. verbal beschriebenen Prognosen über die Entwicklung des jeweiligen Umweltzustandes wird daher zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gemäß des Bewertungsverfahrens des Amtes für Planung und Naturschutz des Kreis Warendorf erstellt (Warendorfer Modell 2015).

Als Grundlage für die Ermittlung des Bestandswertes dienen die im Gebiet derzeit vorzufindenden Biotop- und Nutzungstypen. Im vorliegenden Fall sind von der Planung teilweise die beiden Flurstücke 325 und 728 in der Gemarkung Ahlen, Flur 114 betroffen.

Die vom Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 45 umfassten Teilbereiche der Flurstücke (insgesamt ca. 7.000 m<sup>2</sup>) werden intensiv als Grünland genutzt.

Die Flächengröße fließt in die Bewertungstabelle zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ein. Auf eine kartografische Darstellung wird an dieser Stelle verzichtet.

Für die Planung werden die im Bebauungsplan dargestellten Festsetzungen zu Grunde gelegt (siehe Abbildung 2). Innerhalb des Geltungsbereiches werden binnenliegend weitere Festsetzungen getroffen.

Hier sind folgende Festsetzungen zu nennen:

- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) 25 BauGB (hierbei sind standortgerechte einheimische Arten der pnV, mit Herkunftsnachweis aus der westfälischen Bucht festzusetzen, siehe Anlage 1)
- Stellflächen (mit Pflanzgebot zur Begrünung)
- Überbaubare Fläche (GRZ 0,8)

Entsprechend der angegebenen Gesamtflächengröße, der in der vorläufigen Flächenbilanz der Stadt Ahlen gemachten Angaben zur Planung (vgl. Abbildung 3) und der Biotop-Werte gemäß dem oben genannten Bewertungsverfahren lässt sich der Kompensationsbedarf wie folgt ermitteln:

Tabelle 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Ziffer*	Bestand	qm	Wert	WP
3,2	Intensivgrünland	6890	0,4	2756
	<b>Bestand Summe</b>			<b>2756</b>
	<b>Planung</b>	qm		
1.1.	Überbaubare Fläche	1625	0	0
1,1	Bitumen Stellplatzfläche + GFL Fläche	2465	0	0
1,1	nicht überbaubare versiegelte Fläche	675	0	0
1,2	Stellplatzfläche Pkw-Plätze wasserdurchl. Material	650	0,1	65
1,2	Fuß- & Radweg	25	0,1	2,5
4,4	Flächiges Grün	615	0,7	430,5
4,4	Grün auf Stellplatzfläche	200	0,7	140
4,4	Hecke	635	0,7	444,5
	<b>Planung Summe</b>			<b>1082,5</b>
	<b>Defizit</b>			<b>-1673,5</b>

\*Ziffer im Bewertungsverfahren WAF 2015

Durch die innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzten Pflanzungen kann ein Teil des Wertpunkteverlustes durch die Versiegelung des landwirtschaftlich genutzten Standortes aufgefangen werden. Mit den genannten Vorgaben und den aus den Unterlagen ersichtlichen Flächengrößen lässt sich demnach ein vorläufiges verbleibendes Defizit von etwa 1673 Wertpunkten (WP) ermitteln.

Der zum Ausgleich des Wertpunktedefizites benötigte Flächenbedarf richtet sich nach der zur Verfügung stehenden Ausgleichsfläche (Ausgangsnutzung) und den dort umzusetzenden Maßnahmen.

Steht beispielsweise eine Ackerfläche (Wertpunkt 0,3) als Ausgleichsfläche zur Verfügung, so ist beispielsweise die Neuanlage eines Feldgehölzes (Wertpunkt 1,2) denkbar. Das durch das geplante Vorhaben entstandene Wertpunktedefizit ist durch die Differenz der Wertpunkte von Bestand zum Planzustand der Ausgleichsfläche (Planung Feldgehölz - Bestand Ackerfläche:  $1,2 - 0,3 = 0,9$ ) zu dividieren.

Die zum Ausgleich des entstandenen Wertpunktedefizites benötigte Flächengröße eines Ackerstandortes beläuft sich demnach **auf ca. 1860 qm**.

### 4.3 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im vorangegangenen Abschnitt wurde der Bedarf an einer Ausgleichsfläche quantitativ ermittelt. In Ermangelung entsprechender Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll dieses Defizit durch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden, entweder über das Öko-Konto der Stadt Ahlen oder über Flächen des Vorhabenträgers, die im Zuge von Planungen zu Bauvorhaben ökologisch aufgewertet können. Die ökologische Aufwertung soll mit auf der Fläche wie folgt entwickelt werden: „Vorwiegend Buchen-Eichenwald“ mit Durchdringungen des Eichen-Hainbuchenwaldes“ Eine Auflistung geeigneter Arten findet sich im Anhang.

Die durch die geplanten Vorhaben entstandenen Defizite in der Flächenbilanz können auf diesen ausgeglichen werden.

**Der Eingriff kann bei Umsetzung der Maßnahmen quantitativ und funktional im Sinne des § 15 (2) BNatSchG vollständig kompensiert werden und das Vorhaben daher als ausgeglichen gelten.**

Die erforderliche Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereiches ist unmittelbar nach Erlangen der Rechtskraft des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans umzusetzen. Details hierzu sind in städtebaulichen Verträgen im Sinne § 1a (3) BauGB zu regeln.

Tabelle 3 zum konkreten Ausgleich des Punktedefizites ist an dieser Stelle einzufügen.

Um die Eingriffe auf das unvermeidbare Maß zu beschränken sind folgende **allgemeine Minimierungsmaßnahmen** zu beachten:

Zur Minimierung insbesondere bauzeitlicher Einwirkungen sind folgende Maßnahmen sicherzustellen:

- Schutz der vorhandenen Gehölze vor schädlichen Einwirkungen durch geeignete Maßnahmen nach DIN 18920;
- Baudurchführung entsprechend dem neuesten Stand der Technik, zum Schutz des Bodens und des Grundwassers;
- Das Verbot gemäß § 64 LG NRW ist zu beachten (keine Gehölzrodungen vom 1.3. bis 30.9.);
- Bodenschutz gemäß DIN 18915.

## 5 SONSTIGE ANGABEN

### 5.1 Verwendete technische Verfahren und eventuelle Probleme bei der Erstellung

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Anforderungen und Vorgaben des BauGB, insbesondere nach § 2 Abs. (4) S.1 (Verpflichtung zur Umweltprüfung), § 1 Abs. (6) Nr. 7 und der Anlage zum BauGB berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden im Vorfeld mehrere Untersuchungen durchgeführt. Deren Ergebnisse und die verwendeten technischen Verfahren sind in den jeweiligen Gutachten dargestellt. Sofern die Ergebnisse für Umweltbelange von Belang sind, wurden sie im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt:

- Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg und Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 45 „Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg“ in Dolberg - Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Hamm, Februar 2015.

Bei der Erstellung der Gutachten / Untersuchungen haben sich keine Probleme ergeben.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes traten keine besonderen Probleme auf.

### 5.2 Monitoring

In Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB werden unter Pkt. 3 b) Angaben zu den geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt gefordert (Monitoring).

Im vorliegenden Plan sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Auswertung von Hinweisen der Bürger;
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB;
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen
- Überprüfung der Entwicklung des Gebietes sowie ggf. der Ausgleichsfläche (wenn Öko-Konto nicht zum Tragen kommt) außerhalb des Geltungsbereiches nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen, spätestens jedoch 5 Jahre nach Rechtskraft des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Das Monitoring wird von den Behörden der Stadt Ahlen und den zuständigen staatlichen Behörden durchgeführt.

## 6 Zusammenfassung

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 45 - Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg - wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargestellt werden.

Hierbei wurden Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans dargestellt sowie die Auswirkung des Vorhabens auf die Schutzgüter:

- Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung
- Tiere, Pflanzen / Landschaft / biologische Vielfalt
- Boden
- Wasser / Abwasser
- Klima / Luft
- Kulturgüter und Sachgüter

- Abfall

detailliert geprüft.

Dabei wurden jeweils:

- die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und die Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete,
- die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung,
- die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen,
- in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

beschrieben.

Im Ergebnis erweist sich die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der einzelnen Schutzgüter und übergeordneter Planungen (z. B. Regionalplan, Flächennutzungsplan, Landschaftsplan), deren Vorgaben - soweit vorhanden - im Plangebiet entsprechend berücksichtigt wurden.

Zur Minimierung unvermeidbarer Beeinträchtigungen werden diverse Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt:

- Schutz der vorhandenen Gehölze vor schädlichen Einwirkungen durch geeignete Maßnahmen nach DIN 18920;
- Baudurchführung entsprechend dem neuesten Stand der Technik zum Schutz des Bodens und des Grundwassers;
- Bodenschutz gemäß DIN 18915.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden darüber hinaus Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt:

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes wurde eine quantitative Eingriffsbilanzierung nach dem Bewertungsmodell des Amtes für Planung und Naturschutz (Kreis Warendorf) durchgeführt, bei dem der Punktwert des Ist-Zustandes mit dem des Planzustandes verglichen wird. Auf Grundlage dieser Bilanzierung wurden ein vorläufiges Punktedefizit von 1673 Punkten und ein daraus resultierender rechnerischer Kompensationsflächenbedarf von etwa 1860 m<sup>2</sup> (zur Umwandlung geringwertiger Biotoptypen [Acker] in hochwertige Biotoptypen [Feldgehölz]) bei Inanspruchnahme einer externen Ackerfläche ermittelt.

Das Monitoring zur Kontrolle von erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen Auswirkungen umfasst die Auswertung von Hinweisen, die von Bürgern, Fachbehörden, durch weitere Untersuchungen sowie aus Informationssystemen an die zuständige Fachbehörde herangetragen bzw. ermittelt werden. Ergänzend wird für die Kompensationsfläche ein regelmäßiges Erfolgsmonitoring durchgeführt.

Nach weitgehendem Abschluss der Bau- und Ausgleichsmaßnahmen (etwa 5 Jahre nach Rechtskraft) wird die Entwicklung des Plangebietes überprüft.

Hamm, im März 2015

## 7 Literatur

### Rechtsgrundlagen (Auszug)

- BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, ber. BGBl. 1998 I S. 137); neugefasst durch Bek. v. 23. 9.2004 I 2414; Zuletzt geändert durch Art. 1 G v 22.7.2011 I 1509
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542:).
- GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT NORDRHEIN-WESTFALEN (Landschaftsgesetz - LG NRW) In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568) Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185)
- WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG): Das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - WHG – vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 67 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044) geändert worden ist.
- WASSERGESETZ – LWG: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - vom 25. Juni 1995
- GESETZ ÜBER ABGABEN FÜR DAS EINLEITEN VON ABWASSER IN GEWÄSSER ABWASSERABGABENGESSETZ – ABWAG: vom 18.01.2005.
- VERORDNUNG ÜBER ANFORDERUNGEN AN DAS EINLEITEN VON ABWASSER IN GEWÄSSER - ABWASSERVERORDNUNG – ABWV\*): vom 17.06.2004

### sonstige Grundlagen

- LANUV (2014): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog, Stand Mai 2014 . Recklinghausen.
- KREIS WARENDORF, AMT FÜR PLANUNG UND NATURSCHUTZ (HG.) (2015): Warendorfer Modell zur Eingriffsregelung; Neue Fassung 2015
- GEOLOGISCHES LANDESAMT 1981: Bodenkarte von NRW, 1 : 50.000, Blatt L 4312 Hamm.
- STADT HAMM (1993): Potentielle natürliche Vegetation (nach: E. BURRICHTER: Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht). Münster

### Gutachten / Pläne:

- Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg und Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 45 „Erweiterung Nahversorgungszentrum Dolberg“ in Dolberg - Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Hamm, Januar 2015.

## Anhang

### 7.1 Pflanzlisten

Die für die Aufforstung geeigneten Gehölzarten (vgl. Pflanzliste) orientieren sich an der potentiellen natürlichen Vegetation des Plangebietes, die für den Untersuchungsraum der „feuchte Buchen-Eichenwald“ mit Durchdringungen des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes gebildet würde. Für die verwendeten Pflanzen ist der Herkunftsnachweis aus der Westfälischen Bucht zu führen.

In den geplanten Heckenstrukturen sind eher Bäume 2. Ordnung sowie die genannten Straucharten zu verwenden.

Die Anpflanzungen sind langfristig zu sichern und der Anwuchs sicherzustellen. Pflanzausfälle sind mit gleichartigem Pflanzgut zu ersetzen.

#### Standortgerechte Sträucher, klein- bis mittelhochwachsend

Cornus sanguinea	Blut-Hartriegel
Frangula alnus	Faulbaum
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ilex aquifolium	Hülse , Stechpalme
Rosa canina	Hundsrose

#### Sträucher, hochwachsend / Bäume 2. Ordnung

Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna;C. laevigata	Weißdorn
Sambucus nigra	Sambucus nigra
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel- bzw. Wildkirsche
Acer campestre	Feldahorn

Pflanzgröße Sträucher:

Str., 2-3 x v., 60-100 h, ballenlose Ware

Pflanzabstand/-verband Sträucher:

1,50 x 1,50 m, Dreiecksverband

Pflanzgröße Bäume:

Hei., 2 x v., 125-150 h

Pflanzabstand/-verband Bäume:

in Gruppen mit einem etwa 5-10 prozentigem Anteil am Pflanzgut

#### Einzelbaumpflanzungen

##### Bäume, 1.Ordnung:

Quercus robur	Stieleiche
Fagus sylvatica	Rotbuche

Mindestqualität: Hochstamm StU 14-16 cm / 16-18 cm, 3 x v, mit Ballen,