
Teil II: Umweltbericht einschließlich Artenschutzprüfung

TIWA Plan **Ingenieurbüro GmbH**

- Beratung
- Tiefbau
- Planung
- Wasserwirtschaft
- Bauleitung
- Verkehrswesen

In Zusammenarbeit mit:

DIPL. GEOGR. PETER DÜPHANS
Landschaftsplanung & Stadtlökologie,
Geographische Datenverarbeitung
Heizebrocker Str. 50, 33330 GÜTERSLOH
Email:
info@landschaftsplanung-duephans.de
Tel: 05241 / 337276 Fax: 05241 / 337277



November 2012, ergänzt Februar 2013

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	INHALT UND ZIEL DES VORHABENS	1
1.1	Ausgangssituation.....	1
1.1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	1
1.2	Lage im Raum, naturräumliche Situation.....	1
2	DARSTELLUNG DER FACHGESETZE, FACHPLÄNE UND SCHUTZGEBIETSAUSWEISUNGEN	2
2.1	Die Fachgesetze und Umweltziele	2
2.2	Die Fachpläne	3
3	PLANUNGSRELEVANTE VORGABEN UND VORHABEN MIT MÖGLICHERWEISE KUMULATIVER WIRKUNG FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM	5
4	BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS	5
4.1	Schutzgut Mensch.....	5
4.2	Schutzgut Biotop und Fauna	6
4.3	Gesonderte Betrachtung besonders und streng geschützter Arten.....	14
4.4	Schutzgut Boden und Landschaft.....	15
4.5	Schutzgut Wasser	17
4.6	Schutzgut Luft und Klima.....	17
4.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	18
5	PROGNOSE UND BEURTEILUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	18
5.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	18
5.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Biotop und Fauna.....	18
5.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	19
5.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	20
5.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	20
5.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima.....	20
5.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	21
5.8	Wechselwirkungen	21
5.9	Fazit	21
5.10	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung	22

<u>6</u>	<u>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES</u>	<u>24</u>
<u>7</u>	<u>GEPLANTE AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN</u>	<u>24</u>
<u>8</u>	<u>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</u>	<u>31</u>
	<u>LITERATUR- UND KARTENVERZEICHNIS.....</u>	<u>33</u>

ANLAGEN

- ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN:
Blatt 1: Die Biotope im UG
Blatt 2: Erweiterungsplanung und Kompensation
- ARTENSCHUTZPRÜFUNG

1 INHALT UND ZIEL DES VORHABENS

1.1 Ausgangssituation

Die Fa. CARL GERINGHOFF VERTRIEBSGESELLSCHAFT MBH & CO. KG, Porschestraße 8, 59227 Ahlen beabsichtigt, ihre Betriebsfläche im Bereich der Bebauungspläne Nr. 44.1 "Natur- und Gewerbepark Olfetal" und Nr. 44 "Industriegelände Ost" bis 2015 in Richtung Süden zu erweitern. Beide Änderungsgebiete werden im weiteren Verfahren in einen Bebauungsplan Nr. 44.3 "Standort Geringhoff" zusammengefasst.

Voraussetzung für die Erweiterung ist die Aufhebung und Verlegung eines dort befindlichen Teilabschnittes des Gewässers 143. Die Genehmigung dazu wurde am 30.07.2012, Az: 66.31.07-01 Reg.-Nr. 22276 durch den Kreis Warendorf, Amt für Umweltschutz erteilt. Damit ist dieser Gewässerabschnitt nicht mehr Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.

Darüber hinaus befindet sich südlich des Gewässerabschnittes eine Aufforstungsfläche, für die eine Waldumwandlung mit entsprechendem Ersatz erfolgen muss.

Gemäß § 2a BauGB ist parallel zum Bebauungsplanverfahren die Erarbeitung eines Umweltberichtes erforderlich.

1.1.1 *Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes*

Zur Betriebserweiterung wird die innerhalb des Flurstücks 461 aus Flur 309 in der Gemarkung Ahlen (5218) und südlich des Betriebsstandortes gelegene Aufforstungsfläche benötigt. Dieses Flurstück weist eine Flächengröße von rund 6.800 m² auf und stellt das Eingriffsgebiet, im Folgenden EG genannt, dar.

Mehrere Hallen als Neu- / Erweiterungsbauten sollen in eingeschossiger Bauweise mit einer Höhe von ca. 10 m errichtet werden. Sie weisen eine Flächengröße von insgesamt rund 8.720 m² auf. Die auf dem Betriebsgrundstück gelegenen Verkehrsflächen mit einer Fläche von ca. 6.940 m² werden komplett versiegelt und zur Sicherung des Betriebsablaufes bei Bedarf ausgeleuchtet.

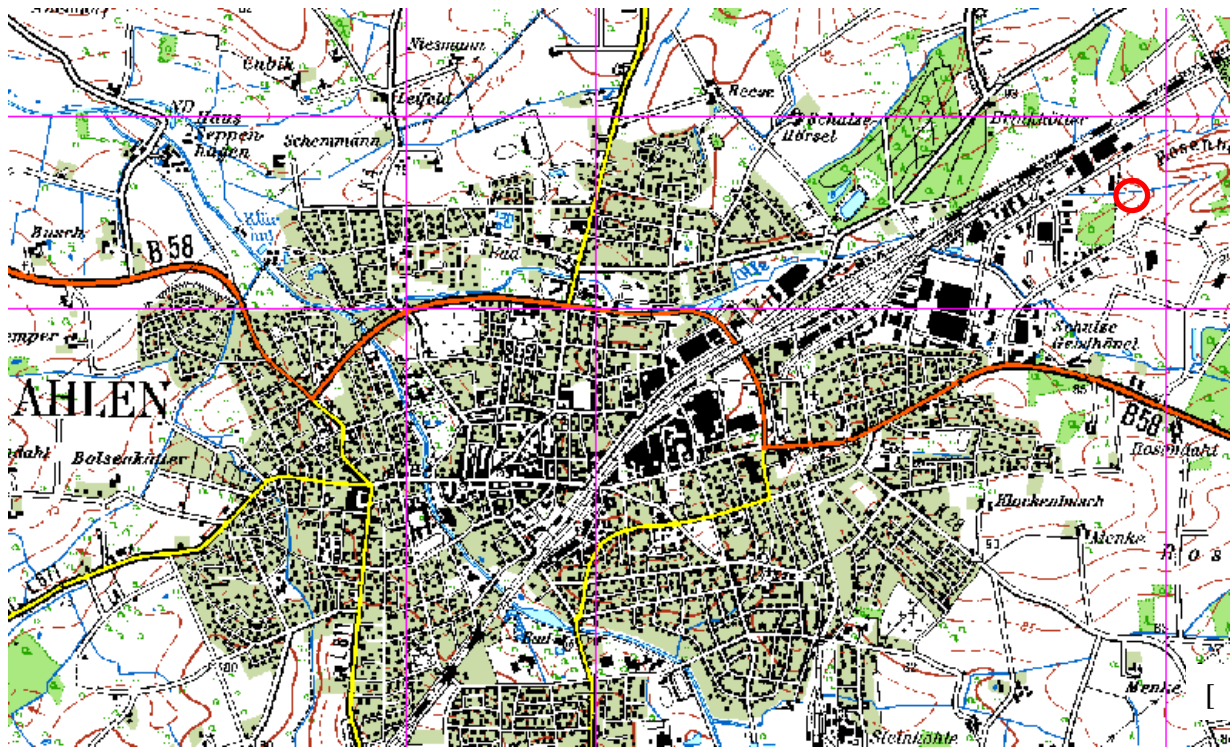
Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die vorhandenen Betriebszufahrten, weitere Zufahrten werden nicht benötigt. Die anfallenden Verkehrsmengen werden sich lediglich geringfügig erhöhen. Der Verkehrslärm wird sich nicht verändern. Die Betriebsentwässerung erfolgt über die öffentliche Abwasserentsorgung.

Auch der vom Betrieb ausgehende Lärm wird sich nicht verändern, die Lärmquellen rücken durch die Planung näher an die älteren Gehölzstandorte heran.

1.2 Lage im Raum, naturräumliche Situation

Das Plangebiet liegt im nordöstlichen Bereich der Stadt Ahlen und südlich der Eisenbahnlinie Hamm - Bielefeld.

Abb. 1 Übersichtskarte unmaßstäblich



○ Bereich der Bebauungsplanänderungen

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum *WESTFÄLISCHE BUCHT* und hier im *KERN-MÜNSTERLAND*. Es wird der Untereinheit *Ahlener Platte* (GD NRW 2004) zugeordnet. Das Gelände ist vergleichsweise eben. Es liegt bei ca. 87 m ü. N. N. und fällt nach Süden hin ein.

2 DARSTELLUNG DER FACHGESETZE, FACHPLÄNE UND SCHUTZGEBIETSAUSWEISUNGEN

2.1 Die Fachgesetze und Umweltziele

Im vorliegenden Umweltbericht sind folgende rechtliche Grundlagen zu berücksichtigen:

Tab. 1: Rechtliche Grundlagen

Schutzgut	Fachgesetze, Richtlinien	Wesentliche Zielaussagen
Mensch	Baugesetzbuch; Bundes-Immissionsschutzgesetz incl. Verordnungen; TA Lärm 1998; DIN 18005; Bundesnaturschutzgesetz	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen
Schutzgut Biotope (Vegetation- und Tierwelt)	FFH-Richtlinie; VogelSchRL; Bundesnaturschutzgesetz;	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume

Schutzgut	Fachgesetze, Richtlinien	Wesentliche Zielaussagen
	Landschaftsgesetz NW; Baugesetzbuch	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen Erforderliche Kompensationsmaßnahmen sind zu benennen
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz; Landschaftsgesetz NW; Baugesetzbuch	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung, Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild
Boden	Bundesbodenschutzgesetz incl. Bundesbodenschutzverordnung; Baugesetzbuch	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung 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
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz; Landeswassergesetz incl. Verordnungen; Baugesetzbuch	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 Funktionen
Klima	Landschaftsgesetz NW; Baugesetzbuch	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
Luft	BImSchG incl. Verordnungen; TA Luft; Baugesetzbuch	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch; Bundesnaturschutzgesetz	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Landschaftsteilen von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

2.2 Die Fachpläne

Regionalplan

Der Regionalplan Münsterland wird zurzeit fortgeschrieben. Im derzeit gültigen Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster - Teilabschnitt Münsterland - (1999) ist das EG als „Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche“ (GIB) dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der seit dem 11.09.2010 wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Bereich des Gewässerabschnittes „Fläche für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dar. Die Gehölzbereiche sind als „Flächen für Wald“ dargestellt. Für diese Flächen ist parallel eine Änderung des Flächennutzungsplanes in gewerbliche Baufläche erforderlich. Das weitere Plangebiet ist als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Für die Waldfläche ist ein entsprechender Ausgleich durch eine Ersatzaufforstung an anderer Stelle durchzuführen.

Auf die Beschreibung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes von rund 6,5 ha wird an dieser Stelle verzichtet, da er der Begründung zu entnehmen ist.

Bodenbelastungen

Im Plangebiet befinden sich zwei Flächen, die Bodenbelastungen aufweisen und entsprechend gekennzeichnet sind.

Dabei handelt es sich um die Fläche Nr. 50394, die als Altlast im Kataster des Kreises Warendorf geführt wird. Dieser Eintrag resultiert aus der ehemaligen Nutzung als Autowrackplatz, für die bereits das „Gutachten Erstbewertung zur Gefährdungsabschätzung“ des Büros SOIL GmbH & Co. KG vom 13.11.2001 vorliegt. Die festgestellten Verunreinigungen wurden in den vergangenen Jahren zu einem erheblichen Teil überbaut. Bodenschutzrechtliche Belange wurden dabei in den bauordnungsrechtlichen Verfahren geregelt. Das Verfahren zum Rückbau des ehemaligen Betriebsgebäudes der damaligen Firma einschließlich des Ausbaus einer Abscheideranlage ist noch nicht abgeschlossen. Auch hier wurden bodenschutzrechtliche Belange im Rahmen der Abbruchgenehmigung geregelt.

Das Gelände eines ehemaligen Tiefbauunternehmens, Fläche Nr. 50278 wird als Altstandort im Sinne des § 2 Abs. 5 Nr. 2 in Verzeichnis über Altablagerungen, Altstandorte und schädliche Bodenveränderungen des Kreises Warendorf geführt. Auf dieser Fläche wurden bislang nur in geringem Umfang Bodenverunreinigungen gefunden und beseitigt. Die Kennzeichnung im Plan ist beizubehalten, da noch nicht alle Bereiche untersucht und bewertet wurden und auch hier der Ausbau einer Abscheideranlage noch aussteht. Regelungen wurden dazu bereits getroffen.

Bei weiteren Eingriffen in den Boden innerhalb der gekennzeichneten Bereiche ist zuvor die Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Warendorf erforderlich.

Schutzgebietsausweisungen

FFH-Gebiet

Im Untersuchungsgebiet¹ (UG) liegt keine Schutzgebietsausweisung als FFH-Gebiet vor.

Naturschutzgebiet

Im UG liegt keine Schutzgebietsausweisung gemäß § 20 Landschaftsgesetz (LG) NW als Naturschutzgebiet (NSG) vor.

Landschaftsschutzgebiet

Im UG liegt keine Ausweisung gemäß § 21 LG NW als Landschaftsschutzgebiet (LSG) vor.

Landschaftsbestandteile

Im UG befindet sich kein nach § 23 LG NW schützenswerter Landschafts-

¹ Das Untersuchungsgebiet reicht über das eigentliche Gebiet der Erweiterung hinaus. Die Abgrenzung dieses Untersuchungsgebietes ist der Anlage 3, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1, zu entnehmen.

teil.

Biotopkataster NRW

Im Zentrum des UG, außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, liegt die Fläche des Biotopkatasters des LANUV BK-4213-051 mit der Objektbezeichnung *Feldgehölz am Nordostrand von Ahlen*. Bemerkenswert sind laut Biotopbeschreibung zwei stehende Totholzstämme im Südwesten - starkes Baumholz - und im Nordosten des Wäldchens - geringes Baumholz mit Spechthöhlen. Dabei handelt es sich um ein wertvolles Trittsteinbiotop für Waldarten.

Geschützte Biotope

Im UG befindet sich kein nach § 62 LG NW geschütztes Biotop.

Wasserschutzgebiet

Im UG befindet sich kein Wasserschutzgebiet.

3 PLANUNGSRELEVANTE VORGABEN UND VORHABEN MIT MÖGLICHERWEISE KUMULATIVER WIRKUNG FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM

Planungsverbindliche Vorgaben

Zur Planung der Betriebserweiterung liegt ein Konzept von November 2011 vor², das der Bauleitplanung zugrunde liegt.

Kumulativ wirkende Projekte und Vorhaben

Es sind keine kumulativ wirkende Projekte und Vorhaben bekannt.

4 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

Der IST-Zustand der Erweiterungsflächen wird durch einen Wert für die Funktionserfüllung charakterisiert. Dieser setzt sich zusammen aus der biotischen Funktionserfüllung (Bewertung von Flora und Fauna), den abiotischen Grundvoraussetzungen des Naturraums (Geologie, Boden, Wasserhaushalt, Klima, Landschaftsbild und Sachgüter) sowie deren Wechselwirkungen. Betrachtet wird das bereits beschriebene Untersuchungsgebiet.

Basis der Bewertung des IST-Zustandes bildet eine 3-stufige Bewertungsskala der Funktionserfüllung mit:

Stufe 1:	geringe Funktionserfüllung
Stufe 2:	mittlere Funktionserfüllung
Stufe 3:	hohe Funktionserfüllung

4.1 Schutzgut Mensch

Wohnen

Grundsätzlich unterliegen Ortschaften und Siedlungsflächen als ständiger Aufenthaltsort des Menschen einem hohen Schutzanspruch und sind somit grundsätzlich hoch zu bewerten. Wich-

² Architekturbüro HEINZ JÜRGEN GOSDA, Architekt AKNW, Sachsenstraße 18, 59229 Ahlen

tige Umweltfaktoren, die sich insbesondere auf das Wohlbefinden des Menschen und auf die Wohnfunktion auswirken, sind die Emissionen / Immissionen (Lärm, Stäube, Abgase). Aus diesem Grunde wird das Schutzgut Wohnen in erster Linie hinsichtlich der Emissionen / Immissionen untersucht.

Das Plangebiet liegt inmitten eines bestehenden Industriegebietes, das die Nutzung Wohnen selbst in untergeordneter Form nicht zulässt. Entsprechende Abstände durch die Gliederung nach Eigenschaften der Betriebe werden eingehalten. Das Plangebiet liegt zwischen 700 und 1.000 m zum Wohnen entfernt, sodass keine Auswirkungen in Form von Lärm, Stäuben oder Abgasen auf die Wohnfunktion durch diesen Betrieb, der selbst nur 200 m zum Wohnen einhalten müsste, vorliegen. Demzufolge ist die Wohnfunktion nicht betroffen.

Erholung

Erholungsnutzungen sind nur im östlichen Bereich vorhanden. Hier verläuft ein Fuß und Radweg in Nord-Süd- Richtung.

Vorbelastungen

Als Vorbelastungen sind hier vorhandene Nutzungen, bestehend aus Industrie- und Gewerbebetrieben, zu nennen.

4.2 Schutzgut Biotope und Fauna

Am 25.04.2012 wurde für das UG eine Biotoptypenkartierung nach dem Kartierschlüssel WARENDORFER MODELL (Bewertungsrahmen für bestehende und geplante Flächennutzungen (Biotope, KREISVERWALTUNG WARENDORF 2012) durchgeführt.

Die Biotope im Untersuchungsgebiet

Der Großteil des UG ist durch Industrie- und Gewerbenutzung geprägt. Im Bereich des Bauungsplanes Nr. 44.1 ist ein erhöhter Anteil an Gehölzstrukturen vorhanden.

Die verbleibenden Freiflächen sind überwiegend gärtnerisch geprägt, es handelt sich um Rasenflächen, Siedlungsgehölze, Baumreihen und Gehölzstreifen. Nordöstlich im UG im Bereich der Flurbezeichnung Bosenberg liegt eine 7,5 ha große intensiv genutzte Ackerfläche. Westlich der Ackerfläche schließt eine Freifläche an, die locker mit Gebüsch und freistehenden Einzelbäumen oder Gruppen überstellt ist.

Nur wenige Flächen im UG weisen eine spontane Vegetationsentwicklung auf. Die Flächen im Gewerbegebiet, die noch nicht bebaut sind, unterliegen einer Weidenutzung mit Schafen im Umtrieb.

Das UG zeichnet sich im Norden und Osten auch durch eine Freizeitnutzung, in erster Linie durch stille Erholung wie Radfahren und Spaziergehen aus. Allerdings werden einige Flächen nordöstlich der Gewerbebebauung mit Motocrossmaschinen oder ähnlichem Fahrzeug befahren. Beeinträchtigt werden dadurch angelegte Biotopflächen aus Rekultivierungsmaßnahmen im Rahmen von Eingriffen im Nordosten des UGs. Aussagen über eine hieraus resultierende mögliche Lärmbeeinträchtigung können jedoch nicht gemacht werden.

Im Bereich der Eingriffsfläche (EG) liegen von Nord nach Süd die folgenden Biotopflächen:

- An das Firmengelände Geringhoff grenzen südlich zunächst geschotterte oder durch Bodenablagerung geprägte Lagerflächen an.
- Das noch aufzuhebende Gewässer 143, welches sich als strukturarmer Grabenlauf darstellt.
- Südlich des Grabens schließt teilweise ein einreihiges Ufergehölz aus Schwarz-Erle und Weiden an.

Südlich des zu verlegenden Gewässers 143 befindet sich ein Gebüsch, geprägt von Schlehen. Die Freifläche zwischen dem Gebüschstreifen und der Aufforstungsfläche des Eichen-Hainbuchenwaldes wird von einer ruderalisierten Grünlandbrache eingenommen.

Die Fläche des Biotopkatasters des LANUV BK-4213-051 mit der Objektbezeichnung *Feldgehölz am Nordostrand von Ahlen* liegt im Zentrum des UGs. Bemerkenswert sind laut Biotopbeschreibung zwei stehende Totholzstämme im Südwesten und Nordosten des Wäldchens (starkes Baumholz, geringes Baumholz mit Spechthöhlen). Das Gehölz ist als wertvolles Trittsteinbiotop für Waldarten einzuordnen.

Für das UG ergibt sich als potenzielle natürliche Vegetation der artenarme Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum periclymenetosum und typicum*) (BURRICH-TER, 1973). Allerdings stellt sich die reale Vegetation der Waldfläche insbesondere in Strauch- und Krautschicht artenreicher dar. Da eine forstliche Nutzung der Waldfläche offensichtlich nicht erfolgt, ist eine Vielzahl von stehendem und liegendem Totholz vorzufinden. Der Unterwuchs ist durch eine dichte Strauchschicht aus Hasel, Schlehe, Eingrifflichem Weißdorn, Rote Heckenkirsche und Jungwuchs z.B. der Esche geprägt. Die Gemeine Waldrebe bildet z. T. dichte rankende Bestände an einigen Bäumen aus.

Die folgende Tabelle stellt eine Übersicht über die im UG erfassten Biotope sowie deren Bewertung des IST-Zustandes dar (siehe auch Anlage zeichnerische Unterlagen, Blatt 1).

Tab. 2: Die Biotoptypen im UG

Code Nr.	Biotoptypen	IST-Zustand
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern)	1
1.2	Wassergebundene Decken, baumüberstandene versiegelte Parkplätze, Schotterflächen	1
1.5	Unbefestigte Feld- und Waldwege	1
2.1	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	1
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzflächen, Gräben oder Hochstauden, Wegraine mit Wildstauden ohne Gehölzaufwuchs	2
3.1	Ackerflächen	1
3.2	Intensivgrünland, Fettwiesen, Fettweiden	2
4.1	Gartenflächen, private Grünfläche	2
4.2	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecken in Grün- und Parkanlagen	2
4.3	Parks, Grünanlagen, Friedhöfe, strukturreich mit altem Baumbestand	2
4.4	Anpflanzungen, Eingrünungen	1
5.1	Brachflächen, Sukzessionsflächen < 5 Jahre, temporär auch Lagerplätze	1
5.2	Brachflächen, Sukzessionsflächen ab 5 Jahre	2
6.1	Laub- und Nadelwald, nicht bodenständige Gehölze (BK-4213-051)	3
6.3	Laubwald mit bodenständigen Gehölzen (BK-4213-051)	3
7.1	Fließgewässer, unbefriedigender ökologischer Zustand	1
7.2	Naturnahe Stillgewässer	3
8.1	Einzelbaum, Baumgruppe, Alleen	3
8.2	Hecke, Gebüsche, Feldgehölze, reich strukturiert aus bodenständigen Gehölzen	3

Fauna

Des Weiteren fordert die Kreisverwaltung Warendorf, Amt für Planung und Naturschutz, bei Erarbeitung des Umweltberichtes für die Waldfläche im Erweiterungsbereich:

Es sind die Fledermäuse und die Avifauna zu kartieren, im Zuge der hierfür durchzuführenden Begehungen ist zudem Augenmerk auf Laichhabitate, Sommer- / Winterlebensräume oder Wanderungskorridore von Amphibien zu legen.

Das Kartiergebiet (UG Fauna) weist eine Flächengröße von ca. 4,4 ha auf und umfasst den überplanten Graben- und Heckenabschnitt sowie die südlich liegenden Waldflächen.

Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte durch das Fachbüro NUMENIUS, BINSenstr. 5, 33129 DELBRÜCK. Dem Gutachten wurden die nachfolgenden Textstellen entnommen:

Methodik der Bestandserfassung

Bei sechs abendlich-nächtlichen Begehungen auf den Untersuchungstransekten wird der Ultraschallzeitdehnungsdetektor (PETTERSON 240x, Zeitdehnung: 1:10 oder 1:20, Speichergröße 1M x8 bits, Frequenzber: 10-120 kHz, Aufnahmezeit: 0,1, 1,7 oder 3,4 sec.) eingesetzt. Die aufgenommenen Ortungsrufe werden hierbei zeitgedehnt aus dem digitalen SRAM-Ringspeicher wiedergegeben und durch Überspielen auf ein geeignetes Aufnahmegerät (Marantz Professionnell PMD-620) dokumentiert. Einige Arten lassen sich dabei bereits vor Ort erkennen.

Anhand der im Gelände aufgenommenen Rufe war im Labor die computergestützte Rufanalytik möglich. Hierbei kam das Programm BATSOUND PRO zum Einsatz. Mit diesem Programm wurden alle im Gelände aufgenommenen Rufe zusätzlich im Labor überprüft. Die Myotis-Arten lassen sich nicht in allen Fällen mittels Detektor ansprechen; deshalb kamen ergänzend die Methode der Scheinwerfertextation zum Einsatz. Zur Bestimmung wurden u. a. folgende Werke herangezogen: AHLÉN 1981 und 1990, BAUMANN 2006, LIMPENS & ROSCHEN 2005, MITCHELL-JONES 2004, NIETHAMMER & KRAPP 2001 und 2004, RUSS 1994, SIEMERS & SCHNITZLER 2004, SKIBA 2003, TUPINIER 1997 und ZINGG 1990.

Die Identifizierung eines Raumes als Jagdhabitat erfolgte durch Erfassung so genannter »feeding buzzes«. Hierbei handelt es sich um schnell aufeinander folgende Rufe zur Beuteortung. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Dokumentation und Auswertung von Sozialrufen gelegt. Hierdurch lassen sich bestimmte Räume und auch Einzelbäume bestimmten ethologischen Funktionen zuordnen (Quartier, Wochenstube) (sh. PFALZER 2002).

Eine ergänzende Erfassungsmethode der abendlich-nächtlichen Begehungen ist die Erfassung durch Sichtbeobachtung bzw. Scheinwerfertextation. Mit dem Detektor geortete Fledermäuse werden hierbei mit einem Handscheinwerfer angestrahlt. Dadurch lassen sich auch Arten ansprechen, deren Ansprache mit dem Detektor nicht möglich ist. Weiterhin werden einzelne Individuen durch den Lichtkegel verfolgt, so dass Rückschlüsse über Flugstraßen oder die Herkunft der Tiere möglich werden.

Die Methodik folgt somit im Wesentlichen den Richtlinien für die gute fachliche Praxis (BAT CONSERVATION TRUST 2007)

Nachgewiesene Arten und ihre Gefährdung

Abundanz, Chorologie und Raumnutzung

Die **Zwergfledermaus** ist die am häufigsten detektierte Art der durchgeführten Untersuchung. Die nachgewiesenen Tiere folgten hauptsächlich den vorhandenen Strukturen und schweiften nicht wie sonst bei dieser Art typisch, in das strukturarme Umland oder in größere Höhen ab. Sie waren auf allen nachgewiesenen Flugstraßen unterwegs.

Die **Rauhautfledermaus** tritt im Untersuchungsgebiet in einer gleichmäßigen Verteilung auf. Als überwiegend an Bäume gebundene Art findet sie im Feldgehölz vor Ort und den wegebegleitenden Gehölzen Quartiere vor. Die Rauhautfledermaus jagt im Untersuchungsgebiet anscheinend meist in Höhen ab 10 m, wobei auch Nachweise für den freien Luftraum erbracht wurden. Sozialrufe des Typs A lassen die Vermutung zu, das im Kernbereich des Waldstückes in älteren Bäumen (wohl vornehmlich Pappel) Quartiere vorhanden sein müssen.

Fransenfledermäuse können sowohl als Wald- als auch Gebäudefledermäuse charakterisiert werden. Als natürliche Quartiere werden im Sommer Baumhöhlen und im Winter unterirdische Hohlräume aufgesucht. Auch bei der Fransenfledermaus sind häufige Quartierwechsel im Sommer die Regel (MESCHÉDE & HELLER 2000). Anthropogene Sommerquartiere sind Nistkästen, kleinere Hohlräume im Mauerwerk von Gebäuden und insbesondere auch Risse und Spalten in Viehställen. Die Jagdhabitate wechseln im Jahreslauf. Während im Frühjahr und Sommer gewässer-nahe Habitate mit überwiegend offenem Charakter genutzt werden, erfolgt im Spätsommer und Herbst eine überwiegende Nutzung von Waldstandorten (BRAUN & DIETERLEN 2003). Diese Art konnte nur am Südrand des Untersuchungsraumes festgestellt werden.

Der **Große Abendsegler** jagte am und über dem Untersuchungsgebiet bisher überwiegend in höheren Straten und konnte beim Insektenfang an den Beleuchtungskörpern am Süd-Westrand des Untersuchungsraumes beobachtet werden. Mögliche Quartierbäume sind im Bereich der Untersuchungsfläche und sicherlich im weiteren Umfeld (Wald, ältere Baumgruppen) vorhanden.

Die **Breitflügelfledermaus** jagt im Untersuchungsgebiet zumeist in Höhen zwischen 5-20 Metern und konnte im gesamten Bereich festgestellt werden. Sie wandert i.d.R. nicht und nutzt oft unterschiedliche Stellen zum Beispiel an Gebäuden als Sommer- oder Winterquartier (Rosenau 2001). Als Jagdhabitat wird eine reichgegliederte Kulturlandschaft bevorzugt, Grünland und Gewässer, Waldränder und Straßenbeleuchtungen sind beliebte Jagdräume.

Die **Wasserfledermaus** ist in Europa weit verbreitet und jagt bevorzugt dicht über der Wasseroberfläche in 5 bis 20 cm Höhe. Sie frisst kleine Insekten, z. B. Mücken oder Schnaken. Ihr Jagdgebiet ist oft nur bis 5 km von ihrem Quartier entfernt. Wasserfledermäuse fliegen in der späten Dämmerung zur Jagd aus. Sie werden durchschnittlich 5 Jahre alt, in Einzelfällen können bis zu 20 Jahre erreicht werden. Die Wasserfledermaus wandert zwischen Sommer- und Winterquartieren. Zum Spätsommer/Herbst hin jagt diese Art dann auch vermehrt in Wäldern. Winterquartiere sind in Höhlen, Stollen, Bunkern oder Kellern. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich oft

in Baumhöhlen. Das Fällen alter Höhlenbäume und der Verschluss von Bunkern und Stollen verursachen oftmals zusätzlichen Quartiermangel. Im Kartierraum wurden zwei bis drei jagende Individuen vornehmlich im östlichen Bereich an den ersten zwei Begehungstagen festgestellt.

Vögel

Aufgrund ihrer Indikatorfunktion in der ökologischen Planungspraxis ist seit geraumer Zeit die Erfassung der Brutvögel Standard faunistischer Fachbeiträge (z.B. BEZZEL & RANFTL 1974, ZENKER 1982, RIECKEN 1990, RIECKEN 1992, RICHARZ/BEZZEL/HORMANN 2001).

Vögel besiedeln alle Ökosysteme und sind zudem im Vergleich zu anderen Gruppen relativ leicht erfassbar. Aufgrund der breiten Palette unterschiedlichster ökologischer Nischen eignen sie sich gut als Indikatoren für bestehende Umweltqualitäten und zeigen mehr oder weniger schnell und deutlich einschneidende Veränderungen in ihren Lebensräumen an. Als sehr mobile Artengruppe erlauben Vögel besonders in Zusammenhang mit Großräumen und Biotopkomplexen Rückschlüsse auf Gebiete, die durch Eingriffe betroffen sind und die diesbezüglich bewertet werden müssen (vgl. ERZ 1978, BEZZEL & RANFTL 1974).

Seit über 30 Jahren, insbesondere mit Inkrafttreten der Richtlinie 74/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (RAT d. EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT 1979) ist es Ziel, den Rückgang bei den europäischen Vogelbeständen aufzuhalten (SYSSMANK et. al. 2010). Inzwischen gibt es für NRW eine Liste „Planungsrelevante Arten“, die bei Eingriffsvorhaben besonderer Berücksichtigung bedarf und Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) ist.

Die Erhebung der Avifauna im UG erfolgte zwischen März und Mai 2012 durch Begehungen überwiegend in den frühen Morgenstunden und abends bzw. nachts mittels Verhörmethode (vgl. OELKE 1974, ZENKER 1982, BIBBY et. al. 1995). Die Kartierung erfolgte bei günstigen Bedingungen (sonnig, windstill). Es wurden alle Revier anzeigenden Merkmale (Gesang, Balz, Futter, Eigelege, nicht flügge Junge) als Beleg für eine Brut registriert.

Zur Erfassung insbesondere dämmerungs- und nachtaktiver Arten (z.B. Eulen, Waldschnepfe) wurden Begehungen abends/nachts durchgeführt und ggf. eine Klangattrappe eingesetzt (vgl. SÜDBECK et. al. 2005). Bei bloßen Sichtbeobachtungen durchziehender oder im UG ruhender Tiere oder die Feststellung von Nahrung suchenden Individuen wurden diese als Nahrungsgast (bzw. Durchzügler) gewertet. In begründeten Einzelfällen kann von einem Brutverdacht ausgegangen werden.

Ergebnisse der Begehungstermine 2012: 25.03. (tagsüber), 01.04. (abends), 09.04. (abends), 16.04. (tagsüber), 06.05. (tagsüber), 20.05. (tagsüber), 30.05 (abends).

Bei der (Brut-) Vogelkartierung zwischen März und Mai 2012 können im UG 41 Arten festgestellt werden. 37 Arten sind als Brutvögel nachgewiesen, drei sind Nahrungsgäste bzw. Durchzügler und bei einer Art besteht Brutverdacht.

Die entsprechenden Rote-Liste-Einstufungen und ein ggf. bestehender Schutzstatus nach FIS sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 3: Die Vögel im UG

Artname deutsch	wissenschaftlich	Rote Liste BRD	Rote Liste NRW	Westfä- lische Bucht	Schutzstatus nach Fachin- formations- system LA- NUV	Status UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*		Bv ³
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	V	V		Bv
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*		Bv
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	V		Bv
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*		Bv
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	*	*	*		Bv
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	* !	*		Ng ⁴
Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	V	*		Bv
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*		Bv
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*		Ng
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	V	§	Bv
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	V	*		Bv
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*		Bv
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*		Bv
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*		Bv
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*		Bv
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	*	*	*		Bv
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V		Bv
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*		Bv
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*		Bv
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>					Bv
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*		Bv
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*		Bv
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	3	§	Brutverdacht
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*		Bv
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*		Bv
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	3	3	§	Bv
Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>	*	*	*		Bv
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3S	3	§	Ng
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*		Bv
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*		Bv
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*		Bv
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*		Bv
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	V	V		Bv
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*		Bv
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	*		Bv
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	*		Bv
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	VS	VS	§§	Bv
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*		Bv
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*		Bv
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*		Bv

³ Brutvogel⁴ Nahrungsgast

Legende

Erläuterung der Gefährdungskategorien: (zur exakten Definition s. LANUV 2010)	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Durch extreme Seltenheit gefährdet
D	Datenbasis nicht ausreichend
*	Im betreffenden Gebiet ungefährdet
-	Kommt in der Region als Brutvogel nicht vor
S	Arten, die dank Naturschutzmaßnahmen gleich, geringer bzw. nicht mehr gefährdet sind
W	Gefährdete wandernde Arten
[!]	Bestand in NRW mit bundesweiter Verantwortung
R	Arealbedingt selten
M	wandernde Art
V	Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, keine Gefährdungskategorie
§§	streng geschützt
§	besonders geschützt
V-RL	VogelSchRL = Art des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG (EG-Vogelschutzrichtlinie) 1979, abgelöst durch die Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) 1992

Im Hinblick auf die Avifauna des UGs wird mit insgesamt 41 Arten und einer nur geringen Anzahl anspruchsvoller Arten eine durchschnittliche ökologische Wertigkeit festgestellt.

Die dennoch für ein Gewerbegebiet relativ hohe Artenzahl ist nur im Zusammenhang mit der vorhandenen, relativ naturnahen und alten Waldfläche möglich.

Das UG umfasst einen Graben- und Heckenabschnitt im Anschluss an das Betriebsgelände sowie Waldfläche. Bei dem nördlich durch die Planung betroffenen Waldabschnitt ist ein vor einigen Jahren gepflanzter Jungwald in Reihenaufstellung mit geringen Stammdurchmessern der Bäume. Er wird als Brutbiotop derzeit nur von wenigen ungefährdeten Arten genutzt.

Der Hochwald stellt sich, bis auf die Pappelmischung im nördlichen Bereich, als weitgehend naturnaher Bestand mit reicher Baum- und Strauchartenzusammensetzung und üppiger Krautschicht, besonders Frühjahrsgewächsen, dar. Fehlende Pflegeeingriffe haben über Jahrzehnte zu Baumleichen und hohem Totholzanteil geführt.

Besonders Höhlen zimmernde Spechte wie Grünspecht und Buntspecht sowie die Nutznäher alter Höhlen stellen einen hohen Anteil an der Brut-Artengemeinschaft. Hier sind insbesondere Stare mit über 10 Brutpaaren, aber auch Hohltaube, Kleiber, Feldsperling und Meisen zu nennen.

Der Turmfalke brütet in einer Pappel in einem alten Krähenest. Die Nachtigall im nördlichen Heckenbereich und der Kuckuck (Brutverdacht) profitiert ggf. von dem Vorkommen z.B. der Laubsänger in der Hecke und der Strauchschicht des Waldes, in deren Nester er gerne seine (Kuckucks-)Eier legt.

Im UG und an seinem Randbereich werden fünf planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen. Keine der Arten ist durch die Planung betroffen. Der für eine Beseitigung vorgesehene Jungwald ist aus Sicht der Vogelfauna von geringer Bedeutung. Durch das Bauvorhaben ergibt sich keine signifikante Beeinträchtigung (Störung) für die im UG vorhandenen Vogelarten.

Als Vermeidungsmaßnahmen sind dennoch Eckpunkte zu beachten. So ist der Erhalt der vorhandenen Hecke an der östlichen Peripherie des Betriebsgeländes im Bereich des Grabens vorzusehen (Nachtigall). Im Zuge der betrieblichen Ausweitung sollte eine breite Waldmantel-

entwicklung am Nordrand des Waldes, also zum Betrieb hin, erfolgen. Hierdurch kann der Wald effektiv abgeschottet und eine Förderung entsprechender Arten, wie die Nachtigall, erfolgen.

Das UG ist aus Sicht der Avifauna mit dem Waldanteil in seiner Funktion als naturnahe Biotopstruktur in einem naturfernen Gewerbegebiet als **sehr wertvoll** einzustufen. Durch das geplante Vorhaben ergibt sich keine Beeinträchtigung für die im UG vorhandenen Arten.

Amphibien

Für die Beurteilung von Eingriffen und als Instrument der Landschaftsplanung eignen sich Amphibienerhebungen in besonderer Weise (TRAUTNER et. al. 1992). Bei nahezu allen einheimischen Amphibienarten sind z. B. aufgrund der Beseitigung und Beeinträchtigung der Laichhabitate und Landlebensräume sowie aufgrund des Strukturwandels in der Land- und Forstwirtschaft seit Jahrzehnten Bestandsrückgänge zu verzeichnen. Amphibien eignen sich aus verschiedenen Gründen besonders für die Beurteilung von Landschaften in ökologischer Hinsicht. Sie lassen sich aufgrund der starken Ortsbindung zur Laichzeit relativ leicht erfassen. Über die Habitatansprüche und die Verbreitung heimischer Arten sind wir relativ gut informiert (z.B. GLANDT 1975, BLAB 1986, FELDMANN 1981, LAUFER, FRITZ & SOWIG 2007).

Amphibien werden durch Beobachtungen auf ihren Laichwanderungen, an den potenziellen Laichgewässern und in den Landlebensräumen (Funde z.B. unter Steinen, Totholz) nachgewiesen.

Begehungstermine 2012: 25.03.(abends), 01.04. (abends), 30.03. (abends), 09.04. (abends), 06.05. (tags), 20.05. (tags)

Die folgende Tabelle zeigt die im UG festgestellten Arten. Bei den Erhebungen werden zwischen März und Mai 2012 im UG drei Amphibienarten bei der Frühjahrswanderung (Erdkröte), an ihrem Laichgewässer (Teichmolch) und dem Landlebensraum (Erdkröte, Grasfrosch) festgestellt. Im UG (Landlebensraum) können mehrfach juvenile und adulte Amphibien beobachtet werden. Keine der nachgewiesenen Arten ist in NRW oder der BRD gefährdet. Planungsrelevante Arten (vgl. FIS NRW) werden demnach nicht nachgewiesen.

Tab. 4: Die Amphibien im UG

Artname deutsch	wissenschaftlich	ROTE LISTE BRD	ROTE LISTE NRW	WEST-FÄLISCHE BUCHT	Status
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	*	*	*	Fortpflanzung im UG
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	*	*	Fortpflanzung im UG
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	*	Fortpflanzung im UG

Die Suche nach Amphibien (Reptilien) unter Steinen, Schutt, Holzstücken, Rinde im UG, besonders auf einer kleinen Brache am Nordwestrand des Waldes (Lagerflächenrand) ergibt Nachweise von Erdkröte (verschiedene Altersstufen) und Teichmolch. Ein adulter Grasfrosch kann im Bach begleitenden Hochstaudensaum (Sommerlebensraum) registriert werden.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten, für die es lokale Nachweise auf Basis des MTB 4013 Ahlen gibt - Kammmolch und Laubfrosch – ist für das UG weitestgehend auszuschließen.

Bei Abendbegehungen im März und April wird eine nur geringe Wandertätigkeit der Erdkröte im Bereich des UG festgestellt. Allerdings zeigen Funde von Grasfrosch (Adult) und Erdkröte verschiedener Altersstufen (1-3 Jahre alt und nicht geschlechtsreif), dass das UG zum Landlebensraum der Amphibien gehört. Die von Extensivwiesen, Brachen, Gebüsch und Hecken geprägten Freiräume des gesamten Gewerbe- / Industriegebietes gehören zum Jahreslebensraum der Amphibienpopulationen, die sich in den nächstliegenden lokalen Stillgewässern fortpflanzen. Mit relativer Nähe zu den Gewässern wird die Individuendichte pro Flächeneinheit

steigen. Einzelne wandernde Erdkröten auf den Straßen konnten auch in der Umgebung des UGs bei abendlicher An- und Abfahrt registriert werden. Die Besiedlung im UG und dem nächsten Umfeld ist als eher dünn einzustufen.

Für den Teichmolch wird im Mai eine Fortpflanzung im UG festgestellt. Am nordwestlichen Rand des Waldes befindet sich auf einer brachliegenden Lagerfläche ein kleiner Tümpel von wenigen Quadratmetern, der für eine Kleinstpopulation augenscheinlich zur Reproduktion ausreicht. Andere geeignete (Molch-) Gewässer sind weiter vom UG entfernt. Sowohl für die im UG vorkommenden Teichmolche als auch für andere auf der Suche nach neuen Gewässern umherwandernde Individuen gehört das UG zum Jahreslebensraum.

Als Landlebensraum ist das UG für Amphibien sehr geeignet, die Individuendichte aufgrund der Entfernung zu den Laichgewässern aber eher gering. Der betroffene Grabenabschnitt hat als Feuchtlebensraum und Wanderkorridor zwar eine grundsätzliche Bedeutung für Amphibien, im vorliegenden Fall kann allerdings keine signifikante Nutzung festgestellt werden. Im Grabenbereich kann nur ein einzelner Grasfrosch registriert werden. Mit Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch werden die drei häufigsten Arten in NRW in eher geringer Anzahl im UG nachgewiesen.

Das UG ist aus Sicht der Amphibienfauna, aufgrund der Lage in einiger Entfernung zu geeigneten Gewässern, als **artenarm** einzustufen. Als Landlebensraum ist das UG von Bedeutung. Planungsrelevante Arten sind nicht betroffen.

Reptilien

Für diese wechselwarmen Tiere ist neben der strukturellen Biotopqualität (Versteckmöglichkeiten, Nahrungsangebot) insbesondere die Temperatur ein entscheidender ökologischer Faktor. Es müssen z. B. sonnenexponierte und geschützte Stellen zur Verfügung stehen. Es können für manche Arten bereits kleinflächige Lebensräume z.B. auf Brachen, an Waldrändern oder auch in Hausgärten ausreichend sein.

Im UG werden entsprechende Orte wie Trockensäume besonnener Waldrand, Ruderalflächen und geeignete Verstecken (unter Steinen, Totholz) aufgesucht.

Ergebnisse der Begehungstermine 2012: 16.04. (tags), 06.05. (tags), 20.05. (tags).

Bei der Kartierung 2012 werden keine Reptilien im UG registriert, gleichwohl dürften im Umfeld, z. B. auf den Brachen im Gewerbegebiet, die in NRW häufigsten Arten Waldeidechse und Blindschleiche vorkommen.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten auf der betroffenen Fläche ist auszuschließen.

Der IST-Zustand des Schutzgutes Fauna wird mit **mittel = Stufe 2** bewertet.

Als Vorbelastungen sind hier zu nennen:

- Industrie- und Gewerbenutzungen
- Beeinträchtigung von Habitaten durch Bauschutt und Gartenschnitt
- Ausübung der ordnungsgemäßen Landwirtschaft
- Freilaufende Hunde
- Freizeitnutzung

4.3 Gesonderte Betrachtung besonders und streng geschützter Arten

Als Anlage ist der artenschutzrechtliche Fachbeitrag beigelegt.

Als Ergebnis bleibt festzuhalten:

Nach einer Geländebegehung am 25.04.2012 sowie faunistischen Begehungen zwischen März und Juni 2012 wurden die planungsrelevanten Arten für die vom Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen festgelegt und einer Vorprüfung unterzogen.

Für die nachgewiesenen planungsrelevanten Säugetiere ist keine Relevanz bezüglich des Vorhabens festzustellen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich nicht verschlechtern.

Für fünf nachgewiesene planungsrelevante Vogelarten ist bezüglich des Vorhabens keine Relevanz festzustellen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich nicht verschlechtern.

Für die weiteren planungsrelevanten Arten konnte bezüglich des Eingriffs ebenfalls keine Relevanz festgestellt werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird sich nicht verschlechtern.

Da sich keine artenschutzrechtlichen Tatbestände ergeben, ist eine Abwägung oder Ausnahme nicht erforderlich.

Als Vermeidungsmaßnahmen sind dennoch Eckpunkte zu beachten. So ist der Erhalt der vorhandenen Hecke an der östlichen Peripherie des Betriebsgeländes im Bereich des Grabens vorzusehen (Nachtigall). Im Zuge der betrieblichen Ausweitung sollte eine breite Waldmantelentwicklung am Nordrand des Waldes, also zum Betrieb hin, erfolgen. Hierdurch kann der Wald effektiv geschützt und eine Förderung entsprechender Arten, wie die Nachtigall erfolgen.

Eine dauerhafte starke Außenbeleuchtung (Strahler o. ä.), die bis in die Nachtstunden betrieben wird, sollte an den neu zu errichtenden Hallen aufgrund der möglichen Verdrängungseffekte (Lichtimmissionen) möglichst nicht bis an / in die Waldfläche hinein ausgerichtet werden. Hierzu geht ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan ein.

4.4 Schutzgut Boden und Landschaft

Bodentypen und Bodenarten

Das Schutzgut Boden wird nach dem Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG, § 2, 1998) als Träger bestimmter Funktionen definiert. Je nach Eignung, Vorbelastung und Wertigkeit der Böden erfüllen diese standortbedingt eine oder mehrere dieser Funktionen in unterschiedlicher Intensität.

Der Schutz des Mutterbodens ist im BauGB, § 202, verankert:

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Die folgenden Daten wurden der BODENKARTE NW BLATT L 4312 Hamm entnommen.

Der Pseudogley, z. T. Braunerde-Pseudogley (S21) ist großflächig im Norden des Blattgebiets, und auch im EG, vertreten. Nach der KARTE DER SCHUTZWÜRDIGEN BÖDEN (GD 2004) ist der betroffene Boden **nicht** schutzwürdig.

Im Bereich Bosenberg im Norden des UG liegt Pseudogley, z. T. Braunerde-Pseudogley (S21) vor, der aufgrund seines Biotopentwicklungspotenzials (Staunässeboden, wechselnde Wasserhältnisse bei gleicher Bodeneinheit) als **besonders schutzwürdig** (Stufe 3) einzustufen ist.

Die Rendzina (R2) ist im Bereich Bosenberg sowie südlich im UG vertreten. Sie ist aufgrund ihres Biotopentwicklungspotenzials (flachgründige Felsböden) **sehr schutzwürdig** (Stufe 2).

Böden mit allgemeiner Bedeutung (Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley S51 und Gley, z.T. Podsol-Gley G81) liegen im Nordwesten des UG vor. Sie sind bereits durch Versiegelung / Bebauung geprägt.

Tab. 5: Der Boden im EG

Code	Bodentyp	Bodenart / Mächtigkeit in dm	Vorkommen im Naturraum	Wasserdurchlässigkeit	Sorptionsfähigkeit
S21	Pseudogley, z. T. Braunerde-Pseudogley	toniger Lehm, z. T. sandig, z. T. schwach steinig, 3-8 Kalkmergelstein	im gesamten Blattgebiet großflächig insbesondere im nördlichen Teil	gering	mittel bis hoch

Die folgende Tab. zeigt die Ertragsfähigkeit des Bodens im EG an. Sie setzt sich aus dem Ertragspotenzial und der Bearbeitbarkeit zusammen.

Tab. 6: Die Ertragsfähigkeit des Bodens im EG

Code	Bodenzahl	Bearbeitbarkeit	Ertragsfähigkeit
S21	40 - 55	Durch zeitweilige Vernässung erschwert, Ertrag unsicher	gering bis mittel

Die GesamtfILTERwirkung des Bodens ist hoch. Die ökologische Feuchtestufe ist als wechsellückig anzusprechen.

Der IST-Zustand des Schutzgutes Boden für das UG wird wie folgt bewertet:

Tab. 7: Ist-Zustand Bewertung der Böden

Code	Bodentyp	IST-Zustand
S21	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley (EG)	1
S21	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley (Bereich Bosenberg)	3
R2	Rendzina	3
S51	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley	1
G81	Gley, z.T. Podsol-Gley	1

Vorbelastungen

Als Vorbelastungen sind hier zu nennen:

- Flächenversiegelung durch Industrie- und Gewerbenutzung
- Ausübung der ordnungsgemäßen Landwirtschaft

Landschaft

Das Landschaftsbild im UG teilt sich in einen Erlebnisraum (ER1) mit intensiver Versiegelung und Nutzung sowie in einen Erlaubnisraum mit z. T. naturnahen Gehölzstrukturen, offenen Freiflächen und einer Erholungsnutzung (ER2) auf. Es ist damit für den ER1 als stark vorbelastet zu bezeichnen.

Die Planung vergrößert den Anteil von Versiegelung und Nutzung am ER1, ist jedoch durch stark eingeschränkte Sichtbeziehungen für den ER2 kaum wahrnehmbar.

Die Landschaft wird für den ER 1 als **gering**, für den ER 2 als durchschnittlich, also **mittel**, bewertet.

Vorbelastungen

Als Vorbelastungen sind hier zu nennen:

- Bebauung und Flächenversiegelung durch Industrie- und Gewerbenutzungen
- Ausübung der ordnungsgemäßen Landwirtschaft

4.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Fließgewässer

Das Gewässer 143 ist ein Zulauf zur Olfe. Das Gewässer 143 ist im Bereich der geplanten Betriebserweiterungen als naturferner Grabenlauf mit Trapezprofil ausgebildet. Mit Aufhebung der Gewässereigenschaft wird das Wasser künftig an der östlichen Grenze des Betriebsgeländes in den von Norden kommenden Kanal geleitet.

Stillgewässer

Im östlichen Randbereich des UG wurde im Zuge einer Kompensationsmaßnahme ein Stillgewässer angelegt. Es weist unterschiedliche Böschungsneigungen auf und kann sich zu einem wichtigen Trittsteinbiotop entwickeln.

Insgesamt wird für das Stillgewässer eine **mittlere** Funktionserfüllung festgestellt.

Grundwasser

Das EG liegt in einem Gebiet mit sehr geringem Grundwasser (GW)-Fluss (STRUCKMEIER 1990). Die mittlere Grundwasserneubildungshöhe liegt maximal bei 100 mm/a.

Das EG wird von der 85 m GW-Gleiche geschnitten. Bei einer bestehenden Geländehöhe von ca. 86,5 bis ca. 87,3 m ü. N. N. steht das Grundwasser ab ca. 1,5 m unter Flur an.

Innerhalb der Gewerbeflächen ist das EG als mäßig vorbelasteter Bereich mit sehr geringer GW-Neubildung von allgemeiner Bedeutung für den Grundwasserschutz anzusprechen.

Die bereits versiegelten Flächen weisen eine geringe Bedeutung für den Grundwasserschutz auf, da sie stark vorbelastet sind.

Im Bereich des UGs befindet sich kein Wasserschutzgebiet.

Insgesamt wird für das Grundwasser im Gewerbe- / Industriebereich eine **geringe** Funktionserfüllung festgestellt.

Die Waldflächen im geplanten Erweiterungsbereich sowie die extensiv genutzten Grünlandflächen im UG weisen eine besondere Bedeutung für den Grundwasserschutz als Bereich mit gering beeinträchtigter GW-Situation auf.

Diesen Flächen wird eine **hohe** Funktionserfüllung zugewiesen.

Vorbelastungen

Als Vorbelastungen sind hier zu nennen:

- Flächenversiegelung durch Industrie- und Gewerbenutzungen
- Ausübung der ordnungsgemäßen Landwirtschaft

4.6 Schutzgut Luft und Klima

Das UG gehört aufgrund seiner Lage in der WESTFÄLISCHEN BUCHT zur gemäßigten, nemoralen Klimazone (WALTER 1979) und wird vom ozeanischen Klimaeinfluss geprägt (Abklingen der Ozeanität von Westen nach Osten).

Die grundlegenden Daten zur Beschreibung des Regionalklimas sind dem KLIMAATLAS NORDRHEIN-WESTFALEN [MURL 1989], Naturraum Nr. 541 (Beckumer Land) entnommen. Der mittlere jährliche Niederschlag ist mit ca. 800 mm und einem deutlichen Sommermaximum typisch für das noch gering vom Meer geprägte Niederungsklima.

Mit 9,5°C bis 10°C im Jahresdurchschnitt ist das Westfälische Tiefland um knapp 1°C wärmer als die übrigen Niederungen in NRW, hier wirkt der Teutoburger Wald als Barriere gegen kontinentale Kaltluft aus dem Osten.

Die Windrichtungsmaxima am Standort sind aus westsüdwestlicher Richtung zu erwarten mit einem sekundären Maximum aus Osten. Die Häufigkeit von Schwachwindwetterlagen mit Windgeschwindigkeiten kleiner als 1 m/s beträgt ca. 6 %. Die Daten der Wetterstation Werl beschreiben die am Standort erwarteten Windverhältnisse am besten. Als repräsentatives Jahr wurde das Jahr 1987 (Bezugszeitraum 1980 – 1992, aktuellere Daten liegen nicht vor) ausgewählt.

Im UMWELTBERICHT zum wirksamen Flächennutzungsplan wird festgestellt, dass Gewerbeflächen häufig Erzeuger negativer Stadtklimaeffekte darstellen. Diesen Flächen wird eine **geringe** Funktionserfüllung zugewiesen.

Das UG mit seinen Gehölzstrukturen und den Freiflächen stellt lufthygienische wichtige Bereiche dar, sodass diesen Flächen eine **mittlere** Funktionserfüllung zugewiesen wird.

4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Änderungsbereich sind keine Baudenkmäler und / oder Denkmäler gemäß Denkmalschutzgesetz bekannt.

5 PROGNOSE UND BEURTEILUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden werden die Auswirkungen, die mit dem geplanten Vorhaben einhergehen, beschrieben und einer Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung gegenübergestellt.

Stufe 1	=	keine bis geringe Beeinträchtigungen
Stufe 2	=	mittlere Beeinträchtigungen
Stufe 3	=	hohe Beeinträchtigungen

5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Mit der geplanten Betriebserweiterung und den dadurch erforderlichen Änderungen werden **keine** Beeinträchtigungen zum Schutzgut Mensch erfolgen. Die Wohnfunktion sowie die Naherholungsfunktion verbleiben in ihrer jetzigen Wertigkeit.

5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope und Fauna

Die Umwandlung der bislang *nicht überbaubaren Flächen des Gewässers 143 und der jungen Aufforstungsfläche* zu überbaubarer Fläche stellt grundsätzlich einen Werteverlust für die Fläche dar. Die Bewertung für das Gewässer 143 erfolgte bereits im separat durchgeführten wasserrechtlichen Aufhebungsverfahren.

Die betreffenden Flächen werden als potenzielle Nahrungshabitate und Bewegungsflächen einigen Arten der Fauna entzogen. Die neu versiegelten Flächen gehen als Nahrungshabitat ver-

loren. Weiterhin wird der Puffer von intensiver gewerblicher Nutzung und dem Waldkomplex aufgehoben.

Es ergeben sich folgende Beeinträchtigungen:

Tab. 8: Die Beeinträchtigung der Biotoptypen im UG

Code Nr.	Biotoptypen	Beeinträchtigung:
Eingriffsgebiet:		
1.2	Wassergebundene Decken, baumüberstandene versiegelte Parkplätze, Schotterflächen	3
4.1	Gartenflächen, private Grünfläche	3
5.1	Brachflächen, Sukzessionsflächen < 5 Jahre, temporär auch Lagerplätze	3
6.3	Laubwald mit bodenständigen Gehölzen	3
7.1	Fließgewässer, unbefriedigender ökologischer Zustand	3
8.1	Einzelbaum, Baumgruppe, Alleen	3
8.2	Hecke, Gebüsche, Feldgehölze, reich strukturiert aus bodenständigen Gehölzen	3
Angrenzendes UG		
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern	1
1.2	Wassergebundene Decken, baumüberstandene versiegelte Parkplätze, Schotterflächen	1
1.5	Unbefestigte Feld- und Waldwege	1
2.1	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	1
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzflächen, Gräben oder Hochstauden, Wegraine mit Wildstauden ohne Gehölzaufwuchs	1
3.1	Ackerflächen	1
3.2	Intensivgrünland, Fettwiesen, Fettweiden	1
4.1	Gartenflächen, private Grünfläche	2
4.2	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecken in Grün- und Parkanlagen	1
4.3	Parks, Grünanlagen, Friedhöfe, strukturreich mit altem Baumbestand	1
4.4	Anpflanzungen, Eingrünungen	1
5.1	Brachflächen, Sukzessionsflächen < 5 Jahre, temporär auch Lagerplätze	1
5.2	Brachflächen, Sukzessionsflächen ab 5 Jahre	1
6.1	Laub- und Nadelwald, nicht bodenständige Gehölze (BK-4213-051)	2
6.3	Laubwald mit bodenständigen Gehölzen (BK-4213-051)	2
7.1	Fließgewässer, unbefriedigender ökolog. Zustand	2
7.2	Naturnahe Stillgewässer	1
8.1	Einzelbaum, Baumgruppe, Alleen	1
8.2	Hecke, Gebüsche, Feldgehölze, reich strukturiert aus bodenständigen Gehölzen	2

Für die Fauna ergibt sich eine **mittlere** Beeinträchtigung.

5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Durch die Versiegelungen im Bereich der Eingriffsfläche kommt es zu einer Inanspruchnahme von Boden und damit zu einer **hohen** Beeinträchtigung. Für die angrenzenden Böden ergibt sich **keine** Beeinträchtigung.

Tab. 9: Die Beeinträchtigung der Böden im UG

Code	Bodentyp	Beeinträchtigung
S21	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley (EG)	3
S21	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley (Bereich Bosenberg)	1
R2	Rendzina	1
S51	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley	1
G81	Gley, z.T. Podsol-Gley	1

5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Mit der geplanten Betriebserweiterung und den dadurch erforderlichen Änderung der Bauleitplanung wird sich das Landschaftsbild im UG geringfügig verändern. Der Flächenanteil des ER1 mit intensiver Versiegelung wird sich erhöhen und der Flächenanteil des ER2 um diesen Betrag verringern. Diese Veränderung ist jedoch durch stark eingeschränkte Sichtbeziehungen für den ER2 kaum wahrnehmbar.

Die Beeinträchtigung für die Landschaft wird für die ER1 und ER2 als **gering** bewertet.

5.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Fließgewässer

Für den Gewässerverlauf im UG, mit Ausnahme des aufgehobenen Abschnittes ergibt sich eine **geringe** Beeinträchtigung.

Stillgewässer

Das im UG liegende Stillgewässer ist durch die Maßnahme nicht direkt betroffen. Es ergibt sich für das Stillgewässer **keine** Beeinträchtigung.

Grundwasser

Aufgrund der geplanten Betriebserweiterung und der damit verbundenen Versiegelung weiterer Flächen findet im EG keine GW-Neubildung mehr statt. Es ergibt sich eine **mittlere** Beeinträchtigung.

Für die außerhalb der geplanten Betriebserweiterung liegenden Flächen ergibt sich **keine** Beeinträchtigung.

5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Bei dem Unternehmen Geringhoff handelt es sich um eine Maschinenfabrik, die gemäß Abstandsliste des Landes NRW lediglich einen Abstand von 200 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung einhalten muss. Sie fällt nicht unter die 4. BImSchV.

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf das Regionalklima. Im Bereich der geplanten Betriebserweiterung und der damit verbundenen Versiegelung wird es zu Änderungen der klein-klimatischen Bedingungen kommen. Die lufthygienischen Wirkungen der überplanten Gehölzstrukturen und der Freiflächen entfallen. Es wird zu stärkeren Aufheizungen und damit auch zu veränderten Luftbewegungen kommen. Es ergibt sich eine **mittlere** Beeinträchtigung.

Für die außerhalb der geplanten Betriebserweiterung liegenden Flächen ergibt sich eine **geringe bis keine** Beeinträchtigung.

5.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die geplante Betriebserweiterung ergeben sich keine Auswirkungen, da keine Kultur- und Sachgüter betroffen sind. Damit ergeben sich **keine** Beeinträchtigungen.

5.8 Wechselwirkungen

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen auf die Schutzgüter sind aufgrund der Untersuchung nicht zu erkennen.

5.9 Fazit

Gleichwohl ergeben sich für die Funktionsflächen im EG teilweise hohe Beeinträchtigungen für einzelne Schutzgüter. Für die Funktionsflächen im Untersuchungsgebiet außerhalb des EG ergeben sich teilweise mittlere, geringe bis keine Auswirkungen.

Tab. 10: Zusammenstellung von IST-Wert und Beeinträchtigung

Schutzgut	IST-Wert-Stufe	Beeinträchtigungs-Stufe
Mensch		
Wohnen	3	1
Erholung	2	1
Biotope		
EG		
1.2	1	3
4.1	2	3
5.1	1	3
6.3	3	3
7.1	1	3
8.1	3	3
8.2	3	3
UG		
1.1	1	1
1.2	1	1
1.5	1	1
2.1	1	1
2.2	2	1
3.1	1	1
3.2	2	1
4.1	2	2
4.2	2	1
4.3	2	1
4.4	1	1
5.1	1	1
5.2	2	1
6.1	3	2
6.3	3	2
7.1	1	2
7.2	3	1
8.1	3	1
8.2	3	2

Schutzgut	IST-Wert-Stufe	Beeinträchtigungs-Stufe
Fauna	2	2
Boden		
S21 (EG)	1	3
S21 (UG)	3	1
R2	3	1
S51	1	1
G81	1	1
Landschaft		
ER1	1	1
ER2	2	1
Wasser		
Fließgewässer EG	1	3
Fließgewässer UG	1	1
Stillgewässer	2	1
Grundwasser Gewerbebereiche	1	2
Grundwasser nicht versiegelte Bereiche	3	1
Luft		
Gewerbebereiche	1	1
EG	2	2
Rest UG	2	1
Kultur- und sonstige Sachgüter	1	1

5.10 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung

Aus den o. g. Auswirkungen werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung ermittelt. Beim Vermeidungsaspekt geht es um die Prüfung von konkreten Standortalternativen im Plangebiet, ggf. um dessen räumliche Ausdehnung (BFN 1999). Auf allen Planungsebenen sind Optimierungen in Form von Vermeidung von Beeinträchtigungen zu berücksichtigen. Eine Beeinträchtigung kann vermieden werden, wenn ein Vorhaben verschoben oder verkleinert wird. Ebenso lassen sich Ausgleichsmaßnahmen ermitteln, die nachteilige Auswirkungen minimieren.

Mensch

Für das Schutzgut Mensch kommt es durch die geplante Betriebserweiterung zu keiner Beeinträchtigung. Die Erholungsnutzung sowie die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen werden nicht beeinträchtigt.

Biotop (Vegetation- und Tierwelt)

Die Baufläche wird werksseitig erschlossen, es ergeben sich keine weiteren Zufahrten zum Gelände.

Wald- und Heckensäume werden vor Befahren oder Ablagerungen durch einen anzulegenden 10 m breiten Sicherheitsabstand geschützt. Baumaterialien sind nicht im Bereich der *Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* zu lagern. Die Fläche ist nicht zu befahren.

Die vorhandene Hecke an der östlichen Peripherie des Betriebsgeländes im Bereich des Grabens ist zu erhalten (Nachtigall). Durch einen breiten Waldmantel am Nordrand des Waldes, südlich der Erweiterungsfläche kann der Wald effektiv geschützt und eine Förderung entsprechender Arten wie die Nachtigall erfolgen.

Eine dauerhafte, starke Außenbeleuchtung (Strahler o. ä.), die bis in die Nachtstunden betrieben wird, sollte an den neu zu errichtenden Hallen, aufgrund der möglichen Verdrängungseffekte (Lichtimmissionen) möglichst nicht bis an / in die Waldfläche hinein ausgerichtet werden.

Wasser

Für den aufzuhebenden Gewässerabschnitt des Gewässers 143 sind östlich des Betriebsstandortes Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung des Gewässers umzusetzen, die nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind.

Die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien bei privaten PKW-Stellplätzen trägt weiterhin zur Grundwasserneubildung bei. Gleichzeitig kann damit eine Verzögerung des Spitzenabflusses bei Niederschlägen erreicht werden.

Das Niederschlagswasser von Dachflächen der Hallen wird über die Werkskanalisation dem städtischen Regenwasserkanal zugeführt (Trennkanalisation).

Boden

Zur Minimierung der Versiegelung wird auf eine Inanspruchnahme einer Fläche im unerschlossenen Außenbereich zugunsten einer Fläche innerhalb bestehender städtebaulicher Strukturen verzichtet.

Landschaftsbild

Die Lücke in der vorhandenen Hecke an der östlichen Peripherie des Betriebsgeländes ist zu bepflanzen, um einen Sichtschutz zum östlich liegenden Weg zu bilden.

Weiterhin wird zur Einbindung des Plangebietes in den südlich angrenzenden Wald ein Waldmantel entwickelt.

Klima

Durch den Aufbau flächiger Gehölzstrukturen kann der Eingriff in Gehölzbestände minimiert werden. Die Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen soll durch die Verwendung von versickerungsfähigem Material bei Neuerrichtung von weiteren privaten PKW-Stellplätzen erreicht werden.

Um die Aufheizung von weiteren hinzu kommenden Stellplatzflächen zu reduzieren, ist je angefangene 5 Stellplätze ein Laubbaum der Qualität Hochstamm, 3 x v, mit Ballen mit einem Stammumfang von 20 - 25 cm zu pflanzen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei Erdarbeiten ist auf Bodenverfärbungen zu achten und bei entsprechendem Verdacht ist das LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster, hinzuziehen.

6 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

Nullvariante bei Nichtdurchführung der Planung

Der IST-Zustand der Funktionsflächen wird sich nicht verändern, die Flächen könnten sich lediglich aufgrund bisheriger Vorgaben der Bebauungspläne entwickeln.

Variante 1 bei Durchführung der Planung

Derzeit ist absehbar, dass die Firma Carl Geringhoff GmbH & Co. KG mittelfristig bis zum Jahr 2015 weitere Flächen benötigt und die Entwicklung am Standort nur Richtung Süden verfolgt werden kann. Dies hat zur Folge, dass eine städtische Aufforstungsfläche von rd. 2.200 m² in Anspruch genommen wird. Eine bauliche Verdichtung des Betriebsstandortes wird angestrebt, die bis zur zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 optimal genutzt werden kann. Die vom Vorhaben betroffenen Biotope können durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Planungsrelevante Tierarten sowie schutzwürdige Böden sind vom Vorhaben nicht betroffen.

7 GEPLANTE AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

Mit dem aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 44.3 "Standort Geringhoff" wird ein Eingriff gemäß § 14 BNatSchG vorbereitet, für den gem. § 1a BauGB ein entsprechender Ausgleich zu sichern ist.

Für die betroffene Erweiterungsfläche ergibt sich folgende Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach dem WARENDORFER MODELL. Darüber hinaus sind weitere Schutzgüter auszugleichen, die eine hohe Beeinträchtigung aufweisen.

Planung im Änderungsbereich

Innerhalb der Erweiterungsfläche (EG) sind, vorbehaltlich einer Detailplanung, folgende Elemente vorgesehen:

Tab. 11: Geplante Festsetzungen und deren Größe

Geplante Ausweisung	Größe in m ²
GE	3.268
nicht überbaubare Flächen in GE	636

Flächenwert Bestand

Im Folgenden wird die planungsrechtliche Situation gemäß dem Bebauungsplan Nr. 44.1 für den Bereich dargestellt, in dem es im Vergleich zu dem Bebauungsplan 44.3 zu Änderungen der Festsetzungen kommt.

Tab. 12: Flächenwert gemäß Festsetzung Bebauungsplan Nr. 44.1

Code Nr.	Ist-Wert gemäß Ausweisung Bebauungsplan Nr. 44.1	Größe in m ²	Wertfaktor Bestand	Flächenwert
5,2	Flächen zum Schutz der Natur (Brachflächen, Sukzessionsflächen > 5 Jahre)	1.715	0,7	1.201
6,3	Laubwald mit bodenständigen Gehölzen	3.473	3,5	12.156
	Summe:	5.188		13.357

Flächenwert Planung

Für die Planung wurde der folgende Flächenwert für den Bebauungsplan Nr. 44.3 ermittelt.

Tab. 13: Flächenwert gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 44.3

Code Nr.	Planung gemäß B-Plan 44.3 (neu)	Größe in m ²	Wertfaktor Planung	Flächenwert
1,1	GE	3.268	0,0	0
1,3	nicht überbaubare Flächen in GE	636	0,2	127
Flächen zum Schutz der Natur: Entwicklung eines Waldsaumes (bereits vorhanden)				
2,2	Straßenbegleitgrün	22	0,4	9
6,3	Laubwald mit bodenständigen Gehölzen	870	3,5	3.045
8,1	Einzelbaum, Baumgruppe, Alleen	60	2	120
8,2	Hecke, Gebüsche, Feldgehölze, reich strukturiert aus bodenständigen Gehölzen	81	2,4	194
Flächen zum Schutz der Natur: Entwicklung eines Waldsaumes (Planung)				
6,5	Waldränder gestuft mit Krautsaum (M 1)	251	1,2	301
	Summe:	5.188		3.796

Für die Bilanzierung wird der Flächenwert Bestand vom Flächenwert Planung abgezogen.

Tab. 14: Wertedefizit der Planung

Gesamtbilanz				
Flächenwert B-Plan 44.3		Flächenwert B-Plan 44.1		Werteinheiten (WE)
3.796	-	13.357	=	-9.561

Durch die Planung ergibt sich ein Wertedefizit von -9.561 WE.

Ausgleichsmaßnahmen

Entwicklung eines Waldsaumes M 1

Die Festsetzung *Flächen zum Schutz der Natur, Entwicklung eines Waldsaumes* führt zu einer Wertsteigerung der Flächen.

Tab. 15: Bilanzierung Entwicklung eines Waldsaumes

Code Nr.	Bezeichnung	Größe in m ²	Wertfaktor Planung*	Flächenwert
	Ist: Flächen zum Schutz der Natur (Brachflächen, Sukzessionsflächen > 5 Jahre); Planung: Flächen zum Schutz der Natur Entwicklung eines Waldsaumes			
6,5	Waldränder gestuft mit Krautsaum (M 1)	1.872	0,5	936
	<i>Summe:</i>	1.872		936

* angestrebter Planungswert 1,2 abzüglich Bestandswert 0,7

Es ergeben sich 936 WE. Dieser Wertegewinn ist von dem oben ermittelten Defizit in Abzug zu bringen.

Tab. 16: Verbleibendes Wertedefizit nach Realisierung Entwicklung eines Waldsaumes

Bilanz				
Defizit		Durchgeführte Maßnahme Entwicklung eines Waldsaumes		Werteinheiten (WE)
9.561 WE	-	936 WE	=	8.625

Waldaufforstungsfläche M 2

Betroffen ist eine städtische Waldaufforstungsfläche von rund 2.200 m², für die an anderer Stelle eine Ersatzaufforstung vorzunehmen ist.

Diese städtische Waldaufforstungsfläche hat einen Bestandswert von [2.208 m² x 3,5 WE] 7.728 WE. Die Aufforstungsfläche weist eine Flächengröße von 7.026 m² auf und hat damit einen identischen Ökowert [7.026 m² x 1,1 WE = 7.729].

Im Bereich der Gemarkung Ahlen, Flur 223, Flurstück 19 erfolgt eine Aufforstung (M 2) auf einer Ackerfläche. Für die Bilanzierung wird nur die Wertsteigerung berücksichtigt.

Tab. 17: Bilanzierung der Ausgleichsfläche Waldaufforstung

Code Nr.	Bezeichnung	Größe in m ²	Wertfaktor Planung*	Flächenwert
6.3	Laubwald mit bodenständigen Gehölzen	7.026	(1,1-0,3) = 0,8	5.621
	Summe:	7.026		5.621

* angestrebter Planungswert 1,1 abzüglich Bestandswert 0,3

Es ergeben sich 5.621 WE. Dieser Wertegewinn ist von dem oben ermittelten Defizit in Abzug zu bringen.

Tab. 18: Verbleibendes Wertedefizit nach Realisierung Ausgleichsfläche Waldaufforstung

Bilanz				
Defizit		Durchgeführte Maßnahme Waldaufforstungsfläche		Werteinheiten (WE)
8.625 WE	-	5.621 WE	=	3.004

Es verbleiben 3.004 WE, die auszugleichen sind.

Streuobstwiese M 3

Im Bereich der Gemarkung Ahlen, Flur 223, Flurstück 19 ist weiterhin eine rund 4.241 m² große Streuobstwiese (M 3) geplant. Die Fläche wird ebenfalls auf Acker angelegt.

Tab. 19: Bilanzierung der Ausgleichsfläche Streuobstwiese

Code Nr.	Bezeichnung	Größe in m ²	Wertfaktor Planung*	Flächenwert
3.5	Streuobstwiese	4.241	(1,1-0,3) = 0,8	3.393
	Summe:	4.241		3.393

* angestrebter Planungswert 1,1 abzüglich Bestandswert 0,3

Durch diese Maßnahme ist ein Wertegewinn von 3.393 WE zu erzielen. Dieser Wertegewinn ist von dem oben ermittelten Defizit in Abzug zu bringen.

Tab. 20: Gesamtbilanz und Ausgleich der Planung

Bilanz				
Defizit		Durchgeführte Maßnahme Streuobstwiese		Werteinheiten (WE)
3.004 WE	-	3.393 WE	=	- 389

Es ergibt sich ein Guthaben von 389 WE. Somit ist der Eingriff ausgeglichen.

Artenauswahl und Pflanzqualitäten

Anlage eines gestuften Waldrandes (M 1)

Die Artenauswahl für den Waldrand orientiert sich an der potenziell natürlichen Vegetation. Ergänzt werden die Straucharten der Pionier- und Ersatzgesellschaft.

Im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft des Plangebietes ergibt sich als potenzielle natürliche Vegetation der vorwiegend artenarme Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (BURRICHTER, 1973).

Teilbereiche dieser Festsetzung sind bereits mit Gehölzen und / oder als Krautsaum ausgebildet. Hier findet keine Pflanzmaßnahme statt. Es verbleiben 2.123 m² Fläche.

Von der Grenze der Bebauung ausgehend sind zunächst 4 m als Krautsaum (ca. 807 m²) zu entwickeln. Dieser wird im September eines jeden Jahres gemäht und das Mahdgut wird abgefahren.

Der Waldrand weist anschließend bei einer Breite von 6 m eine Fläche von 1.316 m² auf.

Es ergibt sich folgende Artenauswahl:

Pflanzplan für Maßnahme M 1

Pflanzbedarf: Pflanzfläche: 1.316 m², Sträucher für 1.316 m²

Pflanzenart	Qualität u. Größe	Anteil %:	Stück:
Corylus avellana (Gemeine Hasel)	Strauch 2xv - 60-100	12	158
Crataegus monogyna (Eingriff. Weißdorn)	Strauch 2xv - 60-100	10	132
Frangula alnus (Faulbaum)	Strauch 2xv - 60-100	12	158
Viburnum opulus (Schneeball)	Strauch 2xv - 60-100	12	158
Prunus spinosa (Schlehe)	Strauch 2xv - 60-100	12	157
Rosa canina (Hundsrose)	Strauch 2xv - 60-100	12	157
Lonicera periclymenum (Waldgeißblatt)	Strauch 2xv - 60-100	10	132
Salix cinerea (Grau-Weide)	Strauch 2xv - 60-100	10	132
Salix caprea (Salweide)	Strauch 2xv - 60-100	10	132
Summe:		100%	1.316

PFLANZVERBAND:

Anlage eines gestuften Waldrandes im Kreuzverband auf Lücke zu pflanzen

Reihenabstand: 1 m

Pflanzabstand in der Reihe: 1 m

Pflanzung Sträucher in Gruppen zu je 3-5 Stück je Art

Anlage eines Laubwaldes mit bodenständigen Gehölzen (M 2)

Im Bereich der Gemarkung Ahlen, Flur 223, Flurstück 19, Hofstelle Hagenbreite 10 wird die Aufforstung eines Laubwaldes vorgenommen. Sie weist eine Flächengröße von 7.026 m² auf. Diese Fläche wird derzeit als Ackerfläche genutzt.

Die Artenauswahl für die Aufforstung orientiert sich an der potenziell natürlichen Vegetation, die sich im Bereich der Kompensationsfläche als Flattergras-Buchenwald, z. T. mit Eichen-Hainbuchen oder Buchen-Eichenwald-Übergängen darstellt.

Es ergibt sich folgende Artenauswahl:

Pflanzplan für Laubwaldaufforstung M 2

Pflanzbedarf: Pflanzfläche: 7.026 m², Bäume für 7.026 m² (2.342 Stck.)

Pflanzenart	Qualität u. Größe	Stück:
Fagus sylvatica (Rot-Buche)	Leichte Heister, 1xv 100-150	1.650
<u>Untergeordnet:</u>		0
Quercus robur (Stiel-Eiche)	Leichte Heister, 1xv 100-150	176
Carpinus betulus (Hainbuche)	Leichte Heister, 1xv 100-150	176
Prunus avium (Vogel-Kirsche)	Leichte Heister, 1xv 100-150	176
Corylus avellana (Gemeine Hasel)	Strauch 2xv - 60-100	82
Eingriff. Weißdorn (Crataegus monogyna)	Strauch 2xv - 60-100	82
Summe:		2.342

PFLANZVERBAND:

Die Pflanzung ist im Kreuzverband anzulegen und durch einen Verbißschutzzaun zu schützen.

Reihenabstand: 2,00 m

Pflanzabstand in der Reihe: 1,50 m

Pflanzung Bäume 1-2 je Art.

Zur Sicherung der Kultur ist o. g. standortheimisches Laubholz anerkannter Herkunft (die Herkunft wird durch die Lieferscheine belegt, die zu diesem Zweck aufbewahrt werden müssen) zu verwenden. Die Kultur ist durch geeignete Maßnahmen (in der Regel einem Wildschutzzaun) zu schützen und dadurch in einen gesicherten Bestand zu überführen.

Ab 20 % Ausfall muss eine Nachpflanzung vorgenommen werden.

Die Ersatzaufforstung ist in der auf Inanspruchnahme der Fläche (oder in der auf Eingriff) folgenden Pflanzperiode fertig zu stellen. Dauerhaft gesichert werden diese Maßnahmen über Regelungen im städtebaulichen Vertrag.

Anlage einer Streuobstwiese (M 3)

Im Bereich der Gemarkung Ahlen, Flur 223, Flurstück 19, Hofstelle Hagenbrede 10 wird eine Streuobstwiese angelegt. Sie weist eine Flächengröße von 4.241 m² auf. Diese Fläche wird derzeit als Ackerfläche genutzt.

Es werden Hochstämme lokaler Arten aus anerkannten Markenbaumschulen verwendet, die nach Errichtung bis zum darauffolgenden Herbst anzupflanzen sind. Eine Umwandlung der Ackerfläche in Grünland ist vorzunehmen.

Die Gehölze werden in einem Pflanzabstand von 12 m gepflanzt und mit einem Pflanzpfahl versehen. Stammhöhe sollte bei 1,60 bis 1,80 m (Erdboden bis unterster Kronentrieb) liegen. Die Gütebestimmungen des BdB sind zu beachten. Nach fünf bis acht Jahren erfolgt ein Erziehungsschnitt. Dadurch kann sich ein tragfähiges Kronengerüst entwickeln. Später ist zur Pflege nur ein sporadisches Auslichten der Krone erforderlich (im Spätwinter oder im Frühling).

Pflanzbedarf: Pflanzfläche 4.241 m², 36 Stck. Obstbäume

Pflanzenart ⁵	Qualität u. Größe	Stück
Apfel:		
Schöner aus Boskop	1,60 -1,80 m	7
Dülmener Rosenapfel	1,60 -1,80 m	7
Rote Sternrenette	1,60 -1,80 m	7
Birne:		
Gellerts Butterbirne	1,60 -1,80 m	5
Kirsche		
Große Schwarze Knorpelkirsche	1,60 -1,80 m	5
Pflaume:		
Stromberger Pflaume	1,60 -1,80 m	5
Summe:		36

Für die Streuobstwiese ist eine Grünlandeinsaat vorzunehmen, die laut GD NRW 2004 als „mäßig wechsellückig“ anzusprechen ist.

Die Fläche wird somit mit der Einsaatmischung N1 „extensive Wiesen in trockenen und wärmebegünstigten Lagen“ (FOERSTER) eingesät.

⁵ Die Artenauswahl ist als Empfehlung zu verstehen

Tab. 21: Zusammensetzung der Ansaatmischung N1 nach Foerster (1990)

Art:	N1
Rotschwingel (<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>)	4,5
Wiesen-Rispengras (<i>Pos pratensis</i>)	3
Wiesenschwingel (<i>Festuca pratensis</i>)	13
Wiesen-Lieschgras (<i>Phleum pratense</i>)	3
Knäulgras (<i>Dactylis glomerata</i>)	2
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	10
Summe Gräser	35,5 (kg/ha)
Weißklee (<i>Trifolium repens</i>)	1
Hornschotenklee (<i>Lotus corniculatus</i>)	2
Gelbklee (<i>Medicago lupulina</i>)	1
Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>)	0,5
Summe Leguminosen	4,5 kg/ha)
Summe insgesamt	40,0 (kg/ha)

Das Grünland unter den Obstbäumen soll als extensive Wiese genutzt werden. Es ist eine zweimalige Mahd jeweils ab dem 15.06. und 15.08. vorgesehen. Das Mahdgut ist abzufahren.

Folgende weitere Bewirtschaftungsauflagen sind für die extensive Grünlandnutzung zu empfehlen:

- ganzjähriger Verzicht auf Gülle, chemisch-synthetische Stickstoffdünger, Pflanzenschutzmittel
- kein Pflegeumbruch

Diese Streuobstwiese ist nach dem baulichen Eingriff bis zum darauffolgenden Herbst entsprechend fertig zu stellen. Dauerhaft gesichert werden diese Maßnahmen über Regelungen im städtebaulichen Vertrag.

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Während der üblichen Bauabnahmen sind die angegebenen und umzusetzenden Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen zu überprüfen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativbetrachtung)

Die Firma Carl Geringhoff GmbH & Co. KG benötigt mittelfristig bis zum Jahr 2015 weitere Flächen am eigenen Standort. Eine Entwicklung kann nur Richtung Süden verfolgt werden. Anderweitige Planungsmöglichkeiten ergeben sich nicht.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Durch die aufgezeigten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sind keine erheblichen verbleibenden Umweltauswirkungen zu erwarten.

8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Für die oben beschriebene Betriebserweiterung liegen keine Schutzgebietsausweisungen wie FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet etc. vor. Lediglich der Wald südlich der geplanten Erweiterungsfläche ist im Biotopkataster der LANUV aufgeführt.

Die Bestandsaufnahme der Umweltsituation – IST-Zustand - für die einzelnen Schutzgüter erfolgt anhand einer dreistufigen Bewertungsskala. Dabei wird ermittelt, inwieweit das einzelne Schutzgut seine Funktion erfüllt.

Während die Funktionserfüllung für die Schutzgüter Mensch, Boden, Fließgewässer sowie Kultur- und Sachgüter mit insgesamt gering bewertet werden, ergeben sich für Fauna, Stillgewässer, Luft und Klima sowie Landschaft eine tlw. gering und mittlere Bewertung, Biotope sowie Grundwasser erreichen teilweise eine hohe Funktionserfüllung.

Die Prognose und Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen für die einzelnen Schutzgüter erfolgt anhand einer Zuordnung der vorhandenen Gegebenheiten zu einer dreistufigen Bewertungsskala.

Für die Schutzgüter Mensch mit den Funktionen Wohnen und Erholen, Stillgewässer, Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Bei den Schutzgütern Landschaft, Grundwasser sind geringe Beeinträchtigungen zu erwarten. Mittlere Beeinträchtigungen werden für Fauna, Luft und Klima prognostiziert, hohe Beeinträchtigungen für Biotope und Boden. Aufgrund dieser Auswirkungen werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung ermittelt. Ebenso lassen sich Ausgleichsmaßnahmen ermitteln, die nachteilige Auswirkungen minimieren. Für die betroffenen Schutzgüter ergeben sich folgende Maßnahmen:

Biotope und Fauna:

Der Wald wird durch eine 10 m breite Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft geschützt. Hier ist auf einem Abschnitt ein Waldmantel am Nordrand des Waldes zu entwickeln. Eine dauerhafte, starke Außenbeleuchtung, die bis in die Nachtstunden betrieben wird, sollte an den neu zu errichtenden Hallen, aufgrund der möglichen Verdrängungseffekte (Lichtimmissionen) möglichst nicht bis an / in die Waldfläche hinein ausgerichtet werden. Ein entsprechender Hinweis im Bebauungsplan wird berücksichtigt.

Grundwasser:

Für die PKW-Stellplätze findet durch Verwendung von versickerungsfähigem Material eine Grundwasserneubildung statt. Gleichzeitig kann damit eine Verzögerung des Spitzenabflusses bei Niederschlägen erreicht werden.

Boden:

Zur Minimierung der Versiegelung wird auf eine Inanspruchnahme einer Fläche im unerschlossenen Außenbereich zugunsten einer Fläche innerhalb bestehender städtebaulicher Strukturen verzichtet.

Landschaftsbild:

Die Lücke in der vorhandenen Hecke wird bepflanzt, um einen Sichtschutz zum östlich liegenden Weg zu bilden. Weiterhin wird zur Einbindung des Plangebietes in den südlich angrenzenden Wald ein Waldsaum entwickelt.

Klima:

Durch den Aufbau flächiger Gehölzstrukturen wird der Eingriff in Gehölzbestände minimiert. Die Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen wird durch die Verwendung von versickerungsfähigem Material für die PKW-Stellplätze bewirkt. Um die Aufheizung von weiteren hinzu kommenden Stellplatzflächen zu reduzieren, ist je angefangene 5 Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen.

Kultur- und sonstige Sachgüter:

Im Zuge der Erdarbeiten ist auf Bodenverfärbungen zu achten und bei entsprechendem Verdacht ist das LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster, hinzuziehen.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der IST-Zustand der Funktionsflächen nicht verändern bzw. sich im vorgegebenen Rahmen entwickeln.

Bei Durchführung der Planung wird eine städtische Aufforstungsfläche in Anspruch genommen. Hierzu ist eine Ersatzaufforstung vorzunehmen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird nach dem Warendorfer Modell bewertet und der erforderliche Ausgleich ermittelt. Umgesetzt werden die Maßnahmen in der Gemarkung Ahlen, Flur 223, Flurstück 19.

Planungsrelevante Tierarten sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Während der üblichen Bauabnahmen sind die angegebenen und umzusetzenden Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen zu überprüfen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten für die Firma Carl Geringhoff GmbH & Co. KG ergeben sich nicht.

Durch die aufgezeigten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sind keine erheblichen verbleibenden Umweltauswirkungen zu erwarten.

LITERATUR- UND KARTENVERZEICHNIS

- BEZZEL, E. & H. RANFTL (1974): Vogelwelt und Landschaftsplanung, Tier u. Umwelt 11/12.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis, Radebeul.
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien, Bonn-Bad Godesberg.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (1999): Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Angewandte Landschaftsökologie, Heft 26, Bad Godesberg 1999
- ERZ, W (1978): Einsatz von Siedlungsdichteuntersuchungen der Vogelfauna f. Naturschutz u. Landschaftsplanung – in Beiträge z. Avifauna d. Rheinlandes 11: 108-122, Greven.
- FELDMANN, R. (1981): Die Amphibien u. Reptilien Westfalens, Abh. Landesmus. Naturk. Münster, Heft 4, Münster.
- GD (2004): Karte der schutzwürdigen Böden, 1 : 50.000, Krefeld
- GLANDT, D. (1975): Die Amphibien u. Reptilien des nördl. Rheinlandes, Decheniana 128: 41-62.
- KÜHNEL, K.-D. et. al.: (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands, Stand Dezember 2008 - in: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 2009, Münster.
- LANUV (2009): BIOTOPKARTIERUNG NRW des LANUV (Stand 2009)
- LAUMEIER, TH. (2012): Bestandsaufnahme der Fledermausfauna im Rahmen einer geplanten Baumaßnahme der Firma Geringhoff, Ahlen i.W., Delbrück, unveröffentlicht
- LAUFER, H., U. FRITZ & P. SOWIG (Hrsg. 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart.
- MÜLLER-WILLE, W: (1966): Bodenplastik und Naturräume Westfalens.- Landeskundliche Beiträge und Berichte, Bd. 14, 302 pp. Münster.
- OELKE, H. (1974): Siedlungsdichte. In: BERTHOLD, P. et. al. 1974: Praktische Vogelkunde, 2. Auflage, Greven.
- RAT d. EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 74/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kodifizierte Fassung 2009/147/EG v. 30. Nov. 2009.
- RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN Hrsg. (2001): Taschenbuch für Vogelschutz, Wiebelsheim.
- RIECKEN, U. (1990): Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen, Schriftenr. f. Landschaftspfl. u. Natursch. – Heft 32, Bonn–Bad Godesberg.
- RIECKEN, U. (1992): Planungsbezogene Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen. Grundlagen und Anwendung. BFANL, Schr. f. Landschaftspfl. u. Natursch., Heft 36, Bonn-Bad Godesberg.
- STADT AHLEN (2012): Vorabzug B-Plan Nr 44.3 „Geringhoff“
- SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER et. al. - LANUV NRW (Hrsg.) (2010): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen, Stand Dezember 2010, Recklinghausen.
- STRUCKMEIER (1990): Wasserhaushalt und Hydrologische Systemanalyse des Münsterländer Beckens, LWA-Schriftenreihe, Heft 45, Düsseldorf.
- SÜDBECK et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands – im Auftrag d. Länderarbeitsgemeinschaft d. Vogelschutzwarten u. d. DDA, Radolfzell.
- SÜDBECK et. al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands, 4. Fassung Stand 30. November 2007 - in: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 2009, Münster.

-
- SUDMANN, S. R. et. al., NWO & LANUV (Hrsg.) (2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung, Stand 2008, Recklinghausen.
- SYSSMANK, A., M. VISCHER-LEOPOLD & P. BOYE (2010): Historische und aktuelle Enzwicklungen der Vogelschutzrichtlinie in Deutschland und der Europäischen Union - in: Naturschutz u. Biologische Vielfalt 95 BfN, Bonn – Bad Godesberg.
- TRAUTNER, J. et. al. (1992): Methodische Standards zur Erfassung v. Tierartengruppen, Ökologie in Forschung u. Anwendung 5, Filderstadt.
- WARENDORF KREISVERWALTUNG (2012): Warendorfer Modell: Bewertungsrahmen für bestehende und geplante Flächennutzungen (Biotope)
- ZENKER, W. (1982): Beziehungen zw. d. Vogelbestand und der Struktur d. Kulturlandschaft-Beiträge z. Avifauna d. Rheinlandes 15, Greven.

Verwendete Karten:

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (HRSG.):

- GEOLOGISCHE KARTE, BLATT C 4310 Münster, 1990
- BODENKARTE 1:50.000, BLATT L 4112 WARENDORF, 1991

ANLAGEN

- ARTENSCHUTZPRÜFUNG
- ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN:
Blatt 1: Die Biotope im UG
Blatt 2: Erweiterungsplanung und Kompensation