

GRÜNORDNUNGSPLAN
zum Bebauungsplan
»Gewerbepark Kiebitzpohl-West«

ERLÄUTERUNGSBERICHT
PLANDARSTELLUNGEN

Stadt Telgte



**Bearbeitet
im Auftrag der Stadt Telgte**

WOLTERS PARTNER
ARCHITEKTEN BDA · STADTPLANER

Friedrich Wolters
Leonore Wolters-Krebs
Michael Ahn

Bearbeitung:
Annika Gille
Christoph Steinhoff
Nina Viefhues

Daruper Straße 15 · D - 48653 Coesfeld
Telefon 0049 - 0 - 2541 - 9408-0
Telefax 02541-6088
E-Mail: info@wolterspartner.de

Coesfeld, im Mai 2006

Vorbemerkung

Inhaltsverzeichnis

1. Charakterisierung des Plangebietes	5
1.1 Landschaftsplanungsrechtliche Vorgaben	5
1.2 Lage im Raum, derzeitige Nutzung und naturräumliche Einordnung	5
2. Analyse und Bewertung der Schutzgüter	5
2.1 Relief, Geologie und Boden	5
2.2 Wasser	6
2.2.1 Grundwasser	6
2.2.2 Oberflächengewässer	6
2.3 Klima und Lufthygiene	7
2.4 Biotoptypen und Fauna	8
2.4.1 Potentielle natürliche Vegetation	8
2.4.2 Biotoptypen	8
2.4.3 Fauna	14
2.5 Landschaftsbild	15
2.6 Mensch, Kultur- und Sachgüter	16
3. Beschreibung und Auswirkung des Eingriffs	17
3.1 Beschreibung des Eingriffs	17
3.2 Auswirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter	17
3.3 Auswirkungen des Eingriffs auf Schutzgebiete	19
4. Grünordnungsplanung	19
4.1 Erhaltungs- und Maßnahmenplanung	19
4.1.1 Erhaltungsmaßnahmen	20
4.1.2 Grüngestaltungsmaßnahmen	21
4.2 Kostenschätzung	25
5. Eingriffsregelung	26
5.1 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	26
5.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	27

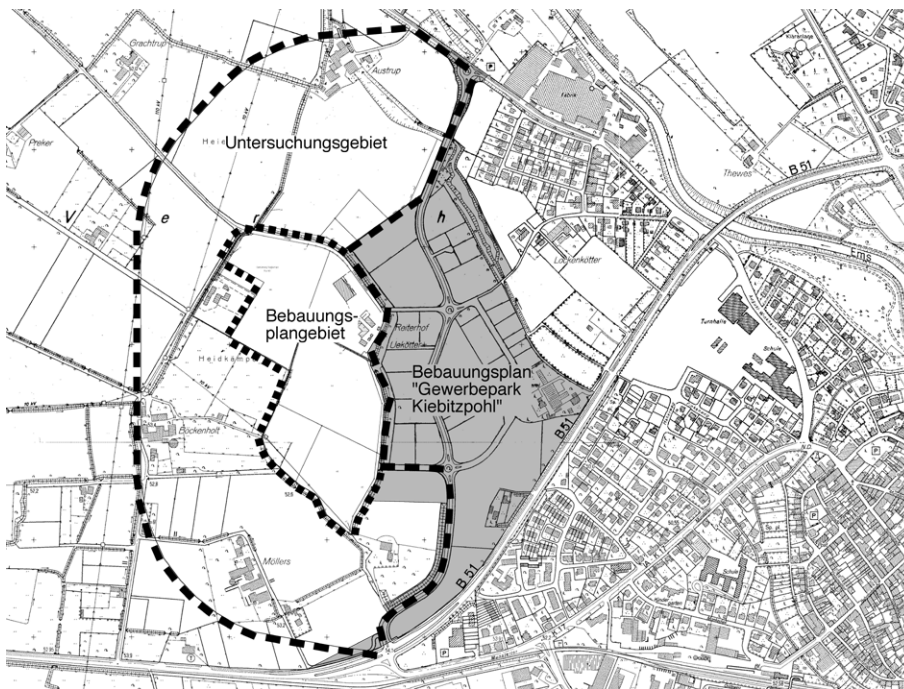
Anhang

- Plan 1 „Bestandsplan“
Plan 2 „Maßnahmenplan“
Plan 3 „Zustand des Plangebietes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes“

Vorbemerkung

Der im Nordwesten der Stadt Telgte gelegene „Gewerbepark Kiebitzpohl“ weist nur noch geringe Flächenreserven auf, so dass die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des Gebietes geschaffen werden sollen.

Der Schwerpunkt des vorliegenden Grünordnungsplanes liegt auf der Bearbeitung der Eingriffsregelung und der Maßnahmenplanung zur Grüngestaltung des neuen Gewerbegebietes. Bei der Analyse der Schutzgüter von Natur und Landschaft wird auf die Ergebnisse des ökologischen Fachbeitrags¹, in dem die Schutzgüter und die möglichen Auswirkungen des Vorhabens in einem weiter gefassten Gebiet (s. Abb.) untersucht wurden, zurückgegriffen.



Untersuchungsgebiet des ökologischen Fachbeitrags und Bebauungsplangebiet

¹ Wolters Partner: Ökologischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Gewerbepark Kiebitzpohl-West“. Coesfeld, 2004

1. Charakterisierung des Plangebiets

1.1 Landschaftsplanungsrechtliche Vorgaben

Die Flächen im Plangebiet sind im **Flächennutzungsplan** als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. In einer Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Darstellung als Gewerbliche Baufläche.

Der **Landschaftsplan** Telgte befindet sich derzeit in Aufstellung, Festsetzungen bzw. Entwicklungsziele liegen daher nicht vor. Angrenzend an das Plangebiet liegt im Südwesten ein im ökologischen Fachbeitrag² zum Landschaftsplan als **geschützter Landschaftsbestandteil** vorgeschlagener „Hecken-Grünland-Komplex südlich Heidkämpe“ (4012-104).

Das **FFH-Gebiet** DE-4013-301 „Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh“ verläuft ca. 280 m nördlich des Plangebietes.

1.2 Lage im Raum, derzeitige Nutzung und naturräumliche Einordnung

Das am nordwestlichen Rand der Ortslage von Telgte gelegene Plangebiet stellt die westliche Erweiterung des bestehenden „Gewerbeparks Kiebitzpohl“ dar. Es umfasst eine Fläche von 12,31 ha, die überwiegend als Weidegrünland genutzt wird (s. Bestandsplan im Anhang).

Naturräumlich ist das Plangebiet der Handorfer Sandplatte im Ostmünsterland zuzuordnen³. Dieser von ebenen Niederterrassenplatten sandigen Substrats dominierte Bereich wird meist landwirtschaftlich genutzt und von eingestreuten Einzelhöfen besiedelt.

2. Analyse und Bewertung der Schutzgüter

2.1 Relief, Geologie und Boden

Die topographische Ausprägung ist von der Saale-Kaltzeit des Quartärs geprägt, während derer sich die Niederterrassen der Ems durch Flussablagerungen bildeten⁴.

Aus dem geologischen Untergrund entwickelten sich unter dem Einfluss von physikalischen und chemischen Wirkkräften unterschiedliche Bodentypen⁵. Im Plangebiet sind es Gley-Podsole / Pseudogley-Podsole in unterschiedlicher Zusammensetzungen. Aufgrund eines hohen Sandanteils und der daraus resultierenden geringen Fähigkeit Wasser und Nährstoffe zu speichern weisen sie eine geringe Ertragsfähigkeit (20-40 Bodenpunkte) auf. Während die Bodenbearbeitbarkeit im Westen durch hohe Grundwasserstände erschwert oder durch Melioration erleichtert wurde, ist der Boden im östlichen Bereich jederzeit nutzbar.

² Untere Landschaftsbehörde Kreis Warendorf: Ökologischer Fachbeitrag für den Landschaftsplan Telgte. Warendorf, 2002

³ Bundesanstalt für Landeskunde (Hrsg.): Naturräumliche Gliederung Deutschlands - Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 97 Münster. Bonn-Bad Godesberg, 1960

⁴ Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen: Geologische Karte von NRW 1:100.000 Blatt C 4310 Münster. Krefeld, 1990

⁵ Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen: Bodenkarte von NRW 1:50.000. Blatt L 4112 Warendorf. Krefeld, 1991

Vorbelastungen des Bodens bestehen insbesondere durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Verdichtung, Nährstoff- und Pestizideintrag, Erosion, Meliorationsmaßnahmen, Umschichtung) und Schad- und Nährstoffeintrag entlang von Straßen durch den Straßenverkehr (Einsatz von Streusalz, Reifenabrieb, Ölverlust, Schwermetalle).

Insgesamt sind die Böden südlich der Emil-Berliner-Straße einer geringen ökologischen Wertigkeit und nördlich einer geringen bis mittleren ökologischen Wertigkeit zuzuordnen.

2.2 Wasser

2.2.1 Grundwasser

Der mittlere Schwankungsbereich des Grundwassers liegt bei 8-13 dm. Im Zusammenhang mit der geringen Speicher- und Reglerfunktion des aufliegenden Bodens ist die Wahrscheinlichkeit der Grundwasserverschmutzung durch Schadstoffeinträge als sehr hoch einzustufen.

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen Bereich für großräumige Trinkwasserentnahme dar, lediglich in den Hofbereichen befinden sich einzelne Kleinanlagen zur Trinkwasserversorgung. Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung ist zudem ggf. mit saisonal unterschiedlicher Wasserentnahme zu rechnen. So ist zusammen mit den im Gebiet verstreut gelegenen versiegelten Flächen (Straßen, Gebäude, Hofplätze) von einer vereinzelt lokal geminderten Grundwasserneubildung auszugehen.

2.2.2 Oberflächengewässer

Durch das Plangebiet verlaufen Abschnitte der eingetragenen Gewässer 4.000 und 4.220. Das Gewässer 4.200 tendiert das Plangebiet im Osten.

Das am westlichen Rand des Plangebietes gelegene **Gewässer 4.000** verläuft leicht geschwungen, wird in seiner Durchgängigkeit aber von Querbauwerken im Bereich von Hofstellen und Straßen unterbrochen und ragt nur einen kurzen Abschnitt nördlich der Hofstelle „Herbert“ in das Plangebiet. Neben einer von Hochstauden nasser Standorte dominierten Böschung wird es auch von einzelnen Gehölzen (Hecken, Feldgehölze) gesäumt.

Das am östlichen Rand außerhalb des Plangebietes entlanglaufende **Gewässer 4.200** weist in seinem südlichen Abschnitt einen schwach bis mäßig geschwungenen Verlauf auf, abschnittsweise sind Krümmungserosionen erkenntlich. Der östliche Uferrand wird von einem Auf-den-Stock gesetzten Gehölzstreifen aus Schwarzerlen und vereinzelt Kopfweiden ge-



Gewässer 4.200 im Bereich der Emil-Berliner-Straße



Begradigter Gewässerabschnitt von Gewässer 4.000

säumt. Beidseits verläuft ein ca. 5 m breiter Randstreifen aus Gräsern und Hochstauden nasser bzw. nitrophiler Standorte –die im Osten in das Plangebiet ragen. Die Durchgängigkeit ist im Bereich der Hofstellen und einer Zufahrt zu den landwirtschaftlichen Flächen durch Querungsbauwerke unterbrochen.

Gesäumt von einer lückigen Weidenhecke sowie Grünländern und Ackerflächen, verläuft das **Gewässer 4.220** leicht geschwungen im Zentrum. Vorbelastungen der Oberflächengewässer sind potentielle Schad- und Nährstoffeinträge sowie mechanische oder strukturelle Beeinträchtigungen insbesondere in Abschnitten, deren unmittelbares Umfeld von intensiv genutzten Bereichen gebildet wird. Hierzu gehören in straßennahen Bereichen Einträge von Nährstoffen, Streusalzen, Reifenabrieb, Öl und Schwermetallen. Auch mögliche Stoffauswaschungen aus landwirtschaftlicher Nutzung wirken sich nachteilig auf Gewässergüte und -struktur aus. Desweiteren wird die Gewässerstruktur durch mechanische Beeinträchtigung wie Begradigung, Grabenräumung und Querungsbauwerke gemindert. Trotz der genannten Beeinträchtigungen übernehmen Gewässer in der freien Landschaft aufgrund ihrer linealen Ausprägung eine wichtige Funktion im Biotopverbund. Insgesamt weisen die Gewässer trotz der bestehenden Vorbelastungen daher eine hohe ökologische Wertigkeit auf.

2.3 Klima und Lufthygiene

Großklimatisch betrachtet liegt das Plangebiet im zentraleuropäischen, variablen Übergangsklima vom atlantisch geprägten bis kontinentalen Klima. Zu den Flächen, die eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet aufweisen, gehören die ganzjährig mit Vegetation bedeckten Grünländer und die Wasserflächen. Den Ackerflächen kommt diese Bedeutung lediglich im vegetationsbestandenen Zustand zu.

Die Flächen tragen, da sie annähernd in Hauptwindrichtung liegen, zur Verbesserung des durch Versiegelung geprägten städtischen Klimas – insbesondere der nordöstlich angrenzenden August-Winkhaus-Siedlung – bei. Zu den klimatisch vorbelasteten Bereichen gehören die versiegelten Flächen wie Straßen und versiegelte Hofstellen. Da diese nur einen geringen Teil des Gebietes einnehmen, gleichen die angrenzenden unbebauten Flächen diese luftklimatischen Beeinträchtigungen jedoch weitgehend aus. Insgesamt weisen die Strukturen im Plangebiet eine hohe Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet mit geringer Vorbelastung und damit eine wichtige Bedeutung für den besiedelten Bereich auf

2.4 Biototypen und Fauna

2.4.1 Potentielle natürliche Vegetation

Die Vegetation, die sich ohne Einfluss des Menschen im Plangebiet entwickelt hätte, wäre der trockene Eichen-Buchenwald⁶. Diese großflächig im pleistozänen Nordwestdeutschland verbreitete Pflanzengesellschaft gründet auf Podsol-Braunerden und wird von Buchenwald mit Traubeneichen gebildet. Zu den bodenständigen Gehölzen gehören Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Sandbirke (*Betula pendula*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*) und Salweide (*Salix caprea*).

2.4.2 Biototypen

Die Kartierung erfolgte in den Vegetationsperioden 2003 und 2004 und wurde in Anlehnung an den Kartierschlüssel der LÖBF⁷ durchgeführt. Der in den Tabellen angegebene Biotopwert entspricht der Bewertung des Warendorfer Modells⁸ (s.a. Pkt. 5.2).

• Gehölze

1_BB0	Gebüsch														
Analyse	Im Zentrum verlaufen ca. 5 m breite Hecken aus überwiegend Weißdorn. Die Krautschicht des angrenzenden, schmalen Saumes dominieren durchgewachsene Arten des angrenzenden Grünlands. <table> <tr> <td>Eingrifflicher Weißdorn</td><td>– <i>Crataegus monogyna</i></td></tr> <tr> <td>Große Brennessel</td><td>– <i>Urtica dioica</i></td></tr> <tr> <td>Knoblauchrauke</td><td>– <i>Alliaria petiolata</i></td></tr> <tr> <td>Kriechender Hahnenfuß</td><td>– <i>Ranunculus repens</i></td></tr> <tr> <td>Gemeines Knäuelgras</td><td>– <i>Dactylus glomerata</i></td></tr> <tr> <td>Glatthafer</td><td>– <i>Arrhenatherum elatior</i></td></tr> <tr> <td>Deutsches Weidelgras</td><td>– <i>Lolium perenne</i></td></tr> </table>	Eingrifflicher Weißdorn	– <i>Crataegus monogyna</i>	Große Brennessel	– <i>Urtica dioica</i>	Knoblauchrauke	– <i>Alliaria petiolata</i>	Kriechender Hahnenfuß	– <i>Ranunculus repens</i>	Gemeines Knäuelgras	– <i>Dactylus glomerata</i>	Glatthafer	– <i>Arrhenatherum elatior</i>	Deutsches Weidelgras	– <i>Lolium perenne</i>
Eingrifflicher Weißdorn	– <i>Crataegus monogyna</i>														
Große Brennessel	– <i>Urtica dioica</i>														
Knoblauchrauke	– <i>Alliaria petiolata</i>														
Kriechender Hahnenfuß	– <i>Ranunculus repens</i>														
Gemeines Knäuelgras	– <i>Dactylus glomerata</i>														
Glatthafer	– <i>Arrhenatherum elatior</i>														
Deutsches Weidelgras	– <i>Lolium perenne</i>														
Faunistischer Lebensraum	In Zusammenhang mit den angrenzenden Grünländern stellt das Gebüsch einen hochwertigen Biotopkomplex dar, der Vögeln zahlreichen Insekten und Kleinsäugetieren einen Lebens- und Nahrungsraum bietet.														
Vorbelastungen	Mögliche Schad- und Nährstoffemissionen aus den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.														
Bewertung	Hohe ökologische Wertigkeit														
Biotopwert	2,0														

⁶ Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Deutscher Planungsatlas, Bd. 1: Nordrhein-Westfalen, Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Hannover, 1972

⁷ LÖBF: Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen, Methodik und Arbeitsanleitung. Recklinghausen, 2002

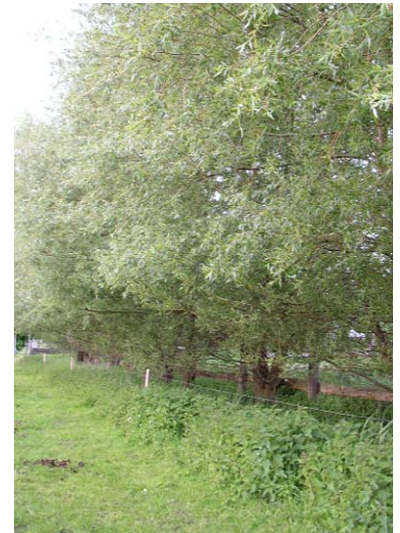
⁸ Kreis Warendorf: Bewertungsrahmen für bestehende und geplante Flächennutzungen (Biotope). Warendorf, 1995

2_BA1/BA2	Feldgehölz aus einheimischen / gebietsfremden Baumarten
Analyse	Die westlich gelegene Hofstelle wird im Nordwesten durch einen breiten Gehölzstreifen teils fremdländischer Gehölzarten eingegrünt. Fichte – <i>Picea abies</i> Stieleiche – <i>Quercus robur</i> Birke – <i>Betula pendula</i> Holunder – <i>Sambucus nigra</i> Hasel – <i>Corylus avellana</i>
Faunistischer Lebensraum	Die Gehölze bieten einen Nahrungs- und Lebensraum für die einheimische Fauna.
Vorbelastungen	Mögliche Schad- und Nährstoffemissionen aus den angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen.
Bewertung	Hohe ökologische Wertigkeit
Biotopwert	1,7

3_BD0	Hecke
Analyse	Die entlang der Emil-Berliner-Straße verlaufende Hecke aus bodenständigen Gehölzen weist eine gut strukturierte Altersschichtung und Ausprägung der Strauch- und Baumschicht auf. In den Randbereichen zieht sich ein schmaler Saum stickstoffliebender Hochstaudenfluren. Salweide – <i>Salix caprea</i> Silberweide – <i>Salix alba</i> Bruchweide – <i>Salix fragilis</i> Schwarzer Holunder – <i>Sambucus nigra</i> Schwarzerle – <i>Alnus glutinosa</i> Hybridpappel – <i>Populus hybr.</i> Bergahorn – <i>Acer pseudoplatanus</i> Kornelkirsche – <i>Cornus mas</i>
Faunistischer Lebensraum	Aufgrund ihres Alters sind die Gehölze von mittlerer bis hoher Bedeutung als Lebens- oder Nahrungsraum für Insekten und Vögel und übernehmen als lineares Element Aufgaben im Biotopverbund.
Vorbelastungen	Bereichsweise Schad- und Nährstoffemissionen der angrenzenden Straßennutzung
Bewertung	Hohe ökologische Wertigkeit
Biotopwert	2,0

4_BD0	Hecke
Analyse	Die östlich der Hofstelle verlaufende Hecke wird von Bäumen dominiert. Die Ausprägung der Saumbereiche entspricht 3_BD0. Stieleiche – <i>Quercus robur</i> Hasel – <i>Corylus avellana</i> Schlehe – <i>Prunus spinosa</i> Feldahorn – <i>Acer campestre</i> Weidenarten – <i>Salix spec.</i>
Faunistischer Lebensraum	Aufgrund ihres Alters ist die Hecke von mittlerer bis hoher Bedeutung als Lebens- oder Nahrungsraum für Insekten und Vögel, insbesondere in Zusammenhang mit der angrenzenden Obstwiese.
Vorbelastungen	Potentielle Einträge der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche.
Bewertung	Hohe ökologische Wertigkeit
Biotopwert	2,0

5_BE0	Erlen-Weiden-Ufergehölz																																				
Analyse	Die Gräben werden abschnittsweise von Gehölzen begleitet, deren Zusammensetzung von Erlen und Weidenarten dominiert wird. Zusammen mit teilweise üppiger Krautschicht aus Hochstaudenfluren nasser Standorte bilden sie einen bedeutsamen Biotopkomplex mit gliedernder und vernetzender Funktion. <table><tr><td>Schwarzerle</td><td>–</td><td><i>Alnus glutinosa</i></td></tr><tr><td>Silberweide</td><td>–</td><td><i>Salix alba</i></td></tr><tr><td>Salweide</td><td>–</td><td><i>Salix caprea</i></td></tr><tr><td>Stieleiche</td><td>–</td><td><i>Quercus robur</i></td></tr><tr><td>Esche</td><td>–</td><td><i>Fraxinus excelsior</i></td></tr><tr><td>Blutroter Hartriegel</td><td>–</td><td><i>Cornus sanguinea</i></td></tr><tr><td>Wiesenschaumkraut</td><td>–</td><td><i>Cardamine pratensis</i></td></tr><tr><td>Gemeiner Blutweiderich</td><td>–</td><td><i>Lythrum salicaria</i></td></tr><tr><td>Gemeiner Wolfstrapp</td><td>–</td><td><i>Lycopus europaeus</i></td></tr><tr><td>Gemeine Wasserminze</td><td>–</td><td><i>Mentha aquatica</i></td></tr><tr><td>Kriechender Hahnenfuß</td><td>–</td><td><i>Ranunculus repens</i></td></tr><tr><td>Gemeines Knäuelgras</td><td>–</td><td><i>Dactylus glomerata</i></td></tr></table>	Schwarzerle	–	<i>Alnus glutinosa</i>	Silberweide	–	<i>Salix alba</i>	Salweide	–	<i>Salix caprea</i>	Stieleiche	–	<i>Quercus robur</i>	Esche	–	<i>Fraxinus excelsior</i>	Blutroter Hartriegel	–	<i>Cornus sanguinea</i>	Wiesenschaumkraut	–	<i>Cardamine pratensis</i>	Gemeiner Blutweiderich	–	<i>Lythrum salicaria</i>	Gemeiner Wolfstrapp	–	<i>Lycopus europaeus</i>	Gemeine Wasserminze	–	<i>Mentha aquatica</i>	Kriechender Hahnenfuß	–	<i>Ranunculus repens</i>	Gemeines Knäuelgras	–	<i>Dactylus glomerata</i>
Schwarzerle	–	<i>Alnus glutinosa</i>																																			
Silberweide	–	<i>Salix alba</i>																																			
Salweide	–	<i>Salix caprea</i>																																			
Stieleiche	–	<i>Quercus robur</i>																																			
Esche	–	<i>Fraxinus excelsior</i>																																			
Blutroter Hartriegel	–	<i>Cornus sanguinea</i>																																			
Wiesenschaumkraut	–	<i>Cardamine pratensis</i>																																			
Gemeiner Blutweiderich	–	<i>Lythrum salicaria</i>																																			
Gemeiner Wolfstrapp	–	<i>Lycopus europaeus</i>																																			
Gemeine Wasserminze	–	<i>Mentha aquatica</i>																																			
Kriechender Hahnenfuß	–	<i>Ranunculus repens</i>																																			
Gemeines Knäuelgras	–	<i>Dactylus glomerata</i>																																			
Faunistischer Lebensraum	Die Gehölze sind von hoher ökologischer Bedeutung als Lebens- oder Nahrungsraum für zahlreiche Insekten und Vögel, bieten Ansitzwarten und übernehmen im Zusammenhang mit den zahlreichen im Gebiet vorkommenden Gehölzstrukturen und Grünländern eine wichtige Funktion im Biotopverbund.																																				
Vorbelastungen	Schad- und Nährstoffeintrag aus den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen																																				
Bewertung	Hohe ökologische Wertigkeit																																				
Biotopwert	2,0																																				



Weiden-Ufergehölz

6_BF1/BD0	Baumreihe/Hecke
Analyse	Entlang der im Norden gelegenen Emil-Berliner-Straße stockt eine Eichenreihe (<i>Quercus robur</i>) mit einem Stammdurchmesser von ca. 20 cm. Unterstanden von bodenständigen Heckenstrukturen (vgl. BD0) säumt sie die Straße und einen naturnah entwickelten Graben.
Faunistischer Lebensraum	Baumreihen haben vernetzende Funktion (Biotopverbund) und fungieren für Vögel, Kleinsäuger und zahlreiche Insekten als Lebensraum. In hohem Alter sind sie für baumhöhlenbewohnende Arten (Spechte, Kleiber, Eulenvögel, Fledermäuse, Bilche) als Lebensraum attraktiv.
Vorbelastungen	Schad- und Nährstoffemissionen und evtl. mechanische Beeinträchtigung durch die angrenzende Straße.
Bewertung	Hohe ökologische Wertigkeit
Biotopwert	2,0



Baumreihe entlang der Emil-Berliner-Straße

7_BF1	Baumreihe
Analyse	Im Zentrum verläuft westlich der Hoflage Uekötter eine Baumreihe aus jungen Kastanien (<i>Aesculus hippocastanum</i>) und Pappeln.
Faunistischer Lebensraum	S. 6_BF1, jedoch in leicht geminderter Funktion aufgrund der nicht bodenständigen Gehölzarten.
Vorbelastungen	Einträge aus angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung.
Bewertung	Mittlere ökologische Wertigkeit
Biotopwert	1,0

• Grünland

8_EB0	Fettweide
Analyse	Im Zentrum des Plangebiets befinden sich weitläufige, von Gehölzen eingerahmte Grünländer intensiver Weidenutzung (ertragreiche Weidelgras-Weißklee-Vegetationseinheiten mit dichter Vegetationsnarbe). Deutsches Weidelgras – <i>Lolium perenne</i> Löwenzahn – <i>Taraxacum officinale</i> Gemeines Knäuelgras – <i>Dactylus glomerata</i> Weißklee – <i>Trifolium repens</i> Ackerhornkraut – <i>Cerastium arvense</i> Gemeine Braunelle – <i>Prunella vulgaris</i> Kriechender Hahnenfuß – <i>Ranunculus repens</i> Weiches Honiggras – <i>Holcus lanatus</i> Stumpflblättriger Ampfer – <i>Rumex obtusifolius</i> Einjähriges Rispengras – <i>Poa annua</i> Breitwegerich – <i>Plantago major</i>
Faunistischer Lebensraum	Die intensive Bewirtschaftung führt zu einer floristischen Verarmung, die erst in Zusammenhang mit den angrenzenden Strukturen (Waldflächen bzw. Ufergehölze und Wasserflächen) Bedeutung insbesondere als Nahrungsraum für die Avifauna gewinnt.
Vorbelastungen	Schad- und Nährstoffeintrag aus landwirtschaftlicher Nutzung
Bewertung	Mittlere ökologische Wertigkeit
Biotopwert	0,4

• Gewässer

9_FN3	Graben mit extensiver Instandhaltung
Analyse	Im Plangebiet verlaufen zahlreiche schmale Gräben. Sie werden überwiegend extensiv gepflegt. Die Gewässerstruktur zeichnet sich durch eine naturnahe Laufentwicklung mit Strukturelementen wie Totholz, Sohlaufweitungen mit Stillwasserzonen sowie einem naturnah ausgeprägten Uferand mit artenreicher krautiger Vegetation und abschnittsweise vorkommenden, uferbegleitenden Gehölzen (Erlen, Weiden, vgl. BE0) aus. Rauhhaariges Weidenröschen – <i>Epilobium hirsutum</i> Sumpflabkraut – <i>Galium palustre</i> Gemeine Sumpfschwertilie – <i>Iris pseudacorus</i> Sumpfdotterblume – <i>Caltha palustris</i> Gemeiner Wolfstrapp – <i>Lycopus europaeus</i> Gemeiner Blutweiderich – <i>Lythrum salicaria</i> Gemeine Wasserminze – <i>Mentha aquatica</i> Große Brennnessel – <i>Urtica dioica</i> Rohrglanzgras – <i>Phalaris arundinacea</i> Schilf – <i>Phragmites australis</i>
Faunistischer Lebensraum	Aufgrund des Struktureichtums ist dieser Lebensraum für viele Wirbellose, insbesondere an Wasser gebundene Insekten (Libellen, Hautflügler, Käfer) und für Amphibien von Bedeutung. In Zusammenhang mit den umgebenden Gehölzstrukturen bieten diese Biotopkomplexe zudem einen geeigneten Lebensraum für Vögel und Kleinsäuger. Darüberhinaus übernehmen die Gräben Funktionen im Biotopverbund.
Vorbelastungen	Anthropogene Beeinträchtigung (Verrohrung, Grabenräumung, bereichsweise angrenzende Straßen)
Bewertung	Hohe ökologische Wertigkeit
Biotopwert	1,2



Sumpfdotterblume

• **Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur**

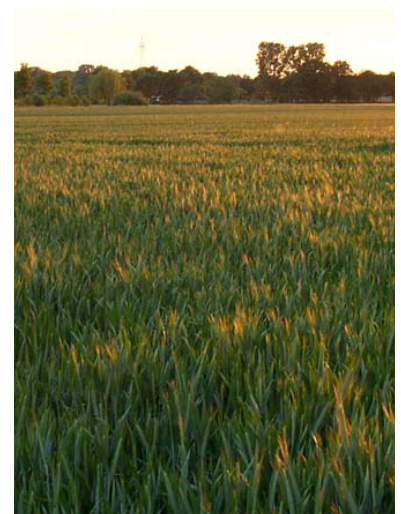
10_KA2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. Hochstaudenflur
Analyse	Die Fließgewässer im Plangebiet werden in vielen Bereichen von Hochstaudenfluren einheimischer Arten gesäumt. Rauhhaariges Weidenröschen – <i>Epilobium hirsutum</i> Gemeiner Blutweiderich – <i>Lythrum salicaria</i> Gemeine Wasserrinde – <i>Mentha aquatica</i> Sumpfwegwarte – <i>Myosotis palustris</i> Brennnessel – <i>Urtica dioica</i> Rohrglanzgras – <i>Phalaris arundinacea</i> Schilf – <i>Phragmites australis</i> Gemeiner Beinwell – <i>Symphytum officinale</i> Sumpfschachtelhalm – <i>Equisetum palustre</i>
Faunistischer Lebensraum	Die Hochstauden in und entlang der Gewässer bieten Insekten einen wertvollen Lebensraum (beispielsweise stellen sie für Libellen die für die Metamorphose erforderlichen vertikalen Vegetationsstrukturen).
Vorbelastungen	Nährstoff- und Schadstoffeintrag durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzung
Bewertung	Mittlere bis hohe ökologische Wertigkeit
Biotopwert	0,7



Nitrophile Hochstaudenfluren am Straßenrand

• **Anthropogene Biotope**

11_HAO	Acker
Analyse	Abgesehen von den Kulturarten kommen in den Randbereichen vereinzelt schmale krautige Säume nährstoffliebender Arten vor: Gemeiner Wermut – <i>Artemisia vulgaris</i> Gemeines Knäuelgras – <i>Dactylus glomerata</i> Rainfarn – <i>Tanacetum vulgare</i> Wiesenkerbel – <i>Anthriscus sylvestris</i>
Faunistischer Lebensraum	Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und der geringen Strukturierung weisen die Äcker eine geringe Bedeutung für die Fauna auf. Für Durchzügler stellen die Ackerflächen Rastflächen dar, die Säume sind für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche) interessant (s. HCO).
Vorbelastungen	Intensive landwirtschaftliche Nutzung
Bewertung	Nachrangige ökologische Wertigkeit
Biotopwert	0,3



Ackerfläche im Norden des Plangebietes

12_HTO	Hofplatz
Analyse	Die Hofstellen sind großflächig versiegelt durch Plätze und Gebäude.
Faunistischer Lebensraum	Die Gebäude stellen einen potentiellen Quartierbereich für Fledermäuse und Eulen dar.
Vorbelastungen	Hoher Grad anthropogener Beeinträchtigung durch Versiegelung, Barrierewirkung für bodengebundene Arten.
Bewertung	Nachrangige ökologische Wertigkeit
Biotopwert	0,0

13_HJ0	Garten
Analyse	Im Plangebiet kommen in Zusammenhang mit den eingestreuten Hofstellen vereinzelte Gartenstrukturen vor. Diese befinden sich. Sie werden aus gepflegten Rasenflächen, Obstbäumen und Zierbeeten gebildet. Vielfach rahmen dichte Hecken die Gärten ein.
Faunistischer Lebensraum	Je nach Pflegeintensität stellen die Gärten einen Lebensraum für insb. ubiquitäre Arten und Lebensgemeinschaften dar (Kulturfolger). Der hohe Anteil teilweise alter zumeist bodenständiger Gehölzstrukturen stellt in Zusammenhang mit den angrenzenden Grünländern einen interessanten Biotopkomplex für zahlreiche Vögel dar.
Vorbelastungen	Bereichsweise hohe Pflegeintensität
Bewertung	Mittlere ökologische Wertigkeit
Biotopwert	0,4

14_HK0	Obstwiese, Obstweide																														
Analyse	Im Umfeld der Hofstellen liegen Obstwiesen mit zumeist älteren Gehölzen, deren krautige Vegetation aus Spontanvegetation mit Übergängen zu Intensivgrünländern gebildet wird. <table><tr><td>Hausapfel</td><td>–</td><td><i>Malus domestica</i> spec.</td></tr><tr><td>Birne</td><td>–</td><td><i>Pyrus domestica</i> spec.</td></tr><tr><td>Kirsche</td><td>–</td><td><i>Prunus avium</i> spec.</td></tr><tr><td>Pflaume</td><td>–</td><td><i>Prunus domestica</i> spec.</td></tr><tr><td>Gemeine Schafgarbe</td><td>–</td><td><i>Achillea millefolium</i></td></tr><tr><td>Gänseblümchen</td><td>–</td><td><i>Bellis perennis</i></td></tr><tr><td>Ackerhornkraut</td><td>–</td><td><i>Cerastium arvense</i></td></tr><tr><td>Gemeines Knäuelgras</td><td>–</td><td><i>Dactylus glomerata</i></td></tr><tr><td>Deutsches Weidelgras</td><td>–</td><td><i>Lolium perenne</i></td></tr><tr><td>Gemeine Braunelle</td><td>–</td><td><i>Prunella vulgaris</i></td></tr></table>	Hausapfel	–	<i>Malus domestica</i> spec.	Birne	–	<i>Pyrus domestica</i> spec.	Kirsche	–	<i>Prunus avium</i> spec.	Pflaume	–	<i>Prunus domestica</i> spec.	Gemeine Schafgarbe	–	<i>Achillea millefolium</i>	Gänseblümchen	–	<i>Bellis perennis</i>	Ackerhornkraut	–	<i>Cerastium arvense</i>	Gemeines Knäuelgras	–	<i>Dactylus glomerata</i>	Deutsches Weidelgras	–	<i>Lolium perenne</i>	Gemeine Braunelle	–	<i>Prunella vulgaris</i>
Hausapfel	–	<i>Malus domestica</i> spec.																													
Birne	–	<i>Pyrus domestica</i> spec.																													
Kirsche	–	<i>Prunus avium</i> spec.																													
Pflaume	–	<i>Prunus domestica</i> spec.																													
Gemeine Schafgarbe	–	<i>Achillea millefolium</i>																													
Gänseblümchen	–	<i>Bellis perennis</i>																													
Ackerhornkraut	–	<i>Cerastium arvense</i>																													
Gemeines Knäuelgras	–	<i>Dactylus glomerata</i>																													
Deutsches Weidelgras	–	<i>Lolium perenne</i>																													
Gemeine Braunelle	–	<i>Prunella vulgaris</i>																													
Faunistischer Lebensraum	Aufgrund der hohen vertikalen und horizontalen Strukturvielfalt stellen die Obstwiesen einen wertvollen Bereich für zahlreiche Arten dar. Für Insekten, Kleinsäuger und Vögel bieten sie einen attraktiven Lebensraum mit gut ausgeprägtem Nahrungsangebot. Insbesondere ältere Gehölze mit Totholz und Astlöchern stellen für die Gilde der höhlenbewohnenden Vogelarten (Spechte, Kleiber, Steinkauz, Gartenbaumläufer) sowie Säugetiere (Bilche und Fledermäuse) einen wertvollen Lebensraum dar.																														
Vorbelastungen	Mögliche Beeinträchtigung durch Schad- und Nährstoffeintrag durch angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen																														
Bewertung	Hohe ökologische Wertigkeit																														
Biotopwert	2,0																														



Obstwiese im Westen des Plangebiets

15_HT3	Lagerplatz, unversiegelt
Analyse	Im Nordosten gelegene Lagerflächen landwirtschaftlicher und gewerblicher Betriebe auf verfestigtem Rohboden.
Faunistischer Lebensraum	Die Flächen stellen aufgrund der intensiven Nutzung mit hohem Störungsgrad nur eine nachrangige Bedeutung für die Fauna dar.
Vorbelastungen	Hoher Grad anthropogener Beeinträchtigung
Bewertung	Nachrangige ökologische Wertigkeit
Biotopwert	0,1

• Verkehrs- und Wirtschaftswege

16_VA3	Gemeindestraße
Analyse	Asphaltierte Straße.
Faunistischer Lebensraum	Versiegelungen dieser Intensität stellen keinen Lebensraum für Arten- und Lebensgemeinschaften dar. Vielmehr wirken sie als Barrieren insbesondere für nicht flugfähige Arten.
Vorbelastungen	–
Bewertung	Nachrangige ökologische Wertigkeit
Biotopwert	0,0

2.4.3 Fauna

Abgesehen von Zufallsbeobachtungen wurden im Plangebiet keine faunistischen Arterfassungen durchgeführt. Anhand der Biotoptypenkartierung erfolgt eine Ableitung auf potentielle Lebensräume für Arten- und Lebensgemeinschaften.

So stellen die dominierend vorkommenden **Grünländer** und **Ackerflächen** für Arten der offenen Feldflur (Zufallsbeobachtung von Feldlerche, Kiebitz und Feldhase) einen potentiellen Lebensraum dar. Von Großsäugern wie Rehwild können die Offenländer als Nahrungshabitat genutzt werden.

Die das Gebiet durchziehenden **Gewässer** und **Gräben** fungieren je nach Ausprägung und anthropogenen Einflüssen für gewässergebundene Arten wie z.B. Insekten (Libellen) als potentieller Lebensraum. Insbesondere die Abschnitte, die mit einem naturnahen Gewässerverlauf und angrenzenden Umfeldstrukturen aus Gehölzen und Saumstrukturen eine naturnahe Gewässerstruktur aufweisen, sind wertvoll.

Ebenfalls von besonderer Bedeutung sind die **Gehölzstrukturen**. In den Gehölzen höheren Alters – nennenswert vor allem die Obstwiesen im Umfeld der Hofstellen – finden höhlenbewohnende Vögel (Spechtartige, Eulenvögel) und Kleinsäuger (Bilche, Fledermäuse) einen potentiellen Lebensraum. Die Gehölze im Zentrum des Plangebietes (Heckenzüge und Baumreihen), die in funktionalem Zusammenhang mit den Grünländern stehen, stellen einen wertvollen Biotopkomplex für Vögel (Arten der Grenzlinien) und Insekten dar.

Zu den Wirkfaktoren, die die faunistischen Arten in ihren Lebensräumen beeinträchtigen, gehören die Emil-Berliner-Straße sowie die versiegelten Hofflächen, da diese insbesondere für bodengebundene Arten ein nahezu unüberwindbares Hindernis darstellen. Auch die intensive Bewirtschaftung



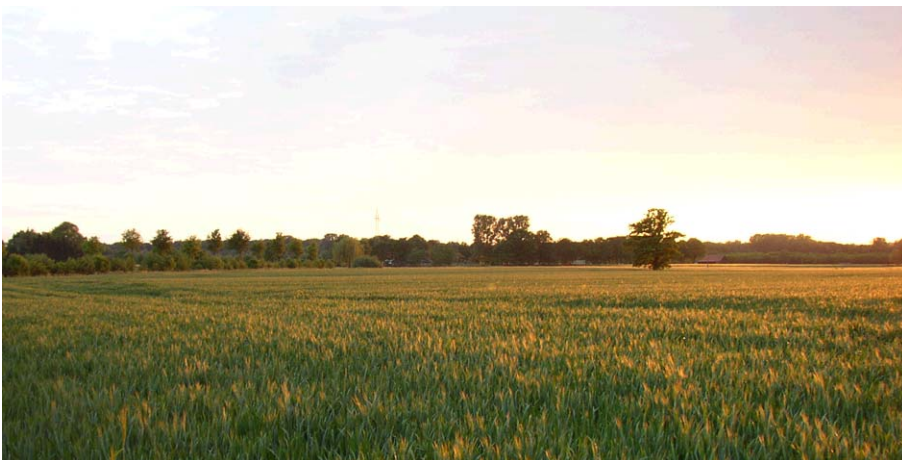
Kiebitz

bzw. Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen reduziert die Bedeutung als Lebensraum, da erfolgreiche Reproduktion auf diesen Flächen gefährdet ist (z.B. „Ökologische Falle“ für den Kiebitz) und der Einsatz von Pestiziden ebenfalls zu Artverlusten führen kann.

2.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild beschreibt die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft unter Verwendung der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bzw. Natürlichkeit.

- **Landschaftsbildeinheit I „Weitläufiger Agrarbereich“**



Landschaftsbildeinheit I „Weitläufiger Agrarbereich“

Diese nördlich der Emil-Berliner-Straße gelegene Landschaftsbildeinheit zeichnet sich durch eine weitläufige, leicht wellige Landschaft aus, die von ackerbaulich genutzten Flächen dominiert wird. Vereinzelte Heckenstrukturen sowie eine Eichenreihe verlaufen in den Randbereichen. Im Fernbereich wirken außerhalb des Plangebietes gelegene Gehölzstrukturen in die Landschaftsbildeinheit. In der Fernwirkung wird das Landschaftsbild von weit außerhalb des Plangebietes liegenden Gehölzstrukturen flankiert. Aufgrund der Dominanz der überwiegend ungegliederten Ackerflächen ist die Vielfalt in diesem Bereich von mittlerer Qualität.

Da sich seit der letzten Generation einige Änderungen, wie z.B. der Bau des östlich angrenzenden, visuell erlebbaren Gewerbegebietes, die Verlegung des nördlichen Gewässers, die Entfernung von Gehölzen sowie der Bau von Silos im Bereich der Hofstelle Austrup vollzogen haben, ist die Wertigkeit der Eigenart von mittlerer Qualität.

Die weitläufigen landwirtschaftlichen Flächen schränken die erlebbare natürliche Schönheit der Landschaft ein.

Zu den Störfaktoren gehören die auditiven, visuellen oder olfaktorischen Einflüsse landwirtschaftlicher, verkehrlicher und gewerblicher Nutzung sowie die im Westen das Gebiet tangierende Hochspannungsleitung. Insgesamt weist das Gebiet eine mittlere Landschaftsbildqualität auf.

- **Landschaftsbildeinheit II „Grünland-Hecken-Komplex“**



Landschaftsbildeinheit II „Grünland-Hecken-Komplex“

Im großräumigen Zusammenhang (vgl. Ökologischer Fachbeitrag) sind die Flächen des Plangebietes im Wesentlichen dieser Landschaftsbildeinheit zuzuordnen, die sich durch einen hohen Anteil an Weidegrünland auszeichnet. Zahlreiche, überwiegend bodenständige Gehölzstrukturen wie Baumreihen, Hecken, Obstwiesen und Einzelbäume wirken anreichernd und gliedernd. Auch die eingegrünten Hofstellen tragen zur hohen Vielfältigkeit bei. Eine wesentliche Änderung der Eigenart ist durch die Hoferweiterungen nur bedingt erfolgt, da diese intensiv eingegrünt und kaum einsehbar sind. Die Schönheit bzw. die Natürlichkeit des Gebietes ist der bäuerlichen Kulturlandschaft zuzuordnen. Aufgrund der Nutzung als Weideflächen für Pferde wird der visuelle Eindruck ebenfalls positiv beeinflusst. Insgesamt stellt das Gebiet einen landschaftlich wertvollen Bereich dar.

2.6 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich ein Reiterhof mit Wohnfunktion.

Im Umfeld befinden sich zerstreut einige Hofstellen mit Wohnnutzung und rund 340 m nordöstlich des Plangebietes erstreckt sich die August-Winkhaus-Siedlung. Für diese Wohnnutzungen ist entsprechend der gesetzlichen Vorgaben der gesetzliche Emissionsschutz zu gewährleisten.

Eine bedeutsame Erholungsfunktion kommt dem Gebiet nicht zu. Vorkommen bedeutsamer Kultur- oder Sachgüter sind im Plangebiet nicht be-

kannt.

Im Plangebiet kommen kleine Trinkwasseranlagen für den Privatbedarf vor. Für diese ist im Weiteren eine Verschmutzung des hoch anstehenden Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe zu auszuschließen.

Von der nahegelegenen B 51 wird das Gebiet visuell, auditiv und olfaktorisch nur geringfügig tendiert, da aufgrund der Entfernung und der Gehölzstrukturen die Straße kaum bemerkbar ist.

Visuell beeinträchtigend wirken die nordöstlich angrenzenden Baukörper des bestehenden „Gewerbepark Kiebitzpohl“.

3. Beschreibung und Auswirkung des Eingriffs

3.1 Beschreibung des Eingriffs

Ausführliche Erläuterungen zum Vorhaben sind in der Begründung zum Bebauungsplan aufgeführt. An dieser Stelle werden lediglich die wichtigsten Kenngrößen aufgezeigt.

Der „Gewerbepark Kiebitzpohl“ und seine geplante Erweiterung weisen aufgrund der Nähe zur B 51 und der im weiteren Verlauf anschließenden BAB 1 eine besondere Standortgunst hinsichtlich der verkehrlichen Anbindung auf. Die Bauflächen sind im Bebauungsplan als Gewerbegebiet **bzw. als Industriegebiet** festgesetzt. In der Abwägung mit den Belangen des Immissionsschutzes wird der Gewerbepark nach zulässigen Betrieben und Anlagen gegliedert. Im Plangebiet ist ein Versiegelungsgrad von 70 % zulässig (GRZ 0,7). Hinzu kommt die mögliche Überschreitung für Stellplätze und Zufahrten, so dass eine maximale Versiegelung bis zur zulässigen Obergrenze von 80 % zulässig ist. Die maximale Baukörperhöhenentwicklung beträgt 12,0 m.

Die Erschließung erfolgt durch die Verlängerung der bestehenden Straßenansätze, die seinerzeit im Gewerbepark „Kiebitzpohl“ für eine Erweiterung offengehalten wurden. Für die Haupteerschließungsstraße wird eine Breite von insgesamt 10,5 m festgesetzt (0,5 m Bankette, 6,5 m Fahrbahn, ein einseitig 3,5 m breiter Fußweg mit Baumpflanzung). Das Erschließungsnetz ermöglicht eine stufenweise Entwicklung der Bauflächen. Um eine weitere Entwicklung des Gebietes zu ermöglichen, wird eine Erweiterung nach Westen und eine nach Süden offengehalten.

3.2 Auswirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter

Das geplante Vorhaben beeinträchtigt die Schutzgüter von Natur und Landschaft durch den Baubetrieb, die Überbauung und die anschließende

Nutzung in unterschiedlicher Intensität. In der folgenden Tabelle sind von der Realisierung des Gewerbegebietes ausgehende potentielle Auswirkungen aufgeführt und hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung einer vierstufigen Skala (sehr hoch, hoch, mittel, nachrangig) zugeordnet.

Potentielle Auswirkungen des Gewerbegebietes auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft	
Schutzgüter	Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen
Boden	– Entnahme und Deponierung von Boden – Überbauung, Versiegelung von Böden geringer Speicher- und Reglerfunktion – Überbauung, Versiegelung von Böden geringer (- mittlerer) Qualität als Pflanzenstandort – Beseitigung oder Aufschüttung von Oberboden: Verlust als Lebensraum und Lebensgrundlage für Organismen, damit einhergehend verringerte bzw. unterbundene Sauerstoffproduktion der Bodenorganismen, Verlust der Schadstoffadsorptionsfähigkeit – Erhöhung der Schad- und Nährstoffeinträge aus angrenzender verkehrlicher Nutzung sowie Störung des pH-Werts des Bodens und Veränderung des Bodenmilieus – Verlust von Boden als Nahrungsmittelproduktionsstandort
Beeinträchtigung	mittel
Grund- und Oberflächengewässer	– Inanspruchnahme von Bereichen mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers und Vorkommen kleiner Trinkwasseranlagen. – Erhöhung der Schad- und Nährstoffeinträge in das Grund- und Oberflächenwasser im Bereich angrenzender verkehrlicher Nutzung sowie hieraus resultierende Störung des pH-Werts. Aufgrund des geringen Flurabstandes ist für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen festgelegt, bereits bei Kleinstmengen besondere Sorgfalt anzuwenden. – Einschränkung der Verdunstungs- bzw. Versickerungsrate, dadurch verstärkte Abführung der Niederschläge durch Versiegelung – Ggf. Verbrauch von Frischwasser bei Produktionsprozessen – Aufheben der Gewässereigenschaft des Gewässers 4.220 – Beeinträchtigung der Gewässer 4.000 und 4.200 durch angrenzende Nutzung
Beeinträchtigung	mittel bis hoch
Klima, Lufthygiene	– Verlust von Kaltluftentstehungsflächen hoher Bedeutung – Verlust kleinflächiger Gehölze mit mittlerer Bedeutung als Frischluftproduzenten – Zusätzliche Schadstoffemissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen
Beeinträchtigung	mittel bis hoch
Arten- und Biotopschutz	– Verlust von Lebensräumen mittlerer (Fettweiden) bis hoher Wertigkeit (Gehölzstrukturen) – Inanspruchnahme von Brut- und Nahrungshabitaten – Belastung durch Verlärmung und Stoffeinträge. Hieraus resultierende Effekte möglicher Artenverschiebungen – Mechanische Störungen, Unfallrisiken durch Erhöhung der Verkehrsdichte – Intensive Pflege straßennaher Bereiche im Zuge von Unterhaltungsmaßnahmen
Beeinträchtigung	mittel bis hoch
Landschaftsbild	– Überformung eines überwiegend hochwertigen Landschaftsbildbereichs – Verkehrsbedingte Erhöhung der visuellen, auditiven, olfaktorischen und mechanischen Beeinträchtigungen. Mögliche visuelle Beeinträchtigung weiträumiger Sichtbeziehungen
Beeinträchtigung	hoch
Mensch, Kultur- und Sachgüter	– Zunahme der Verkehrsbewegungen und daraus resultierenden Schad- und Nährstoffeinträgen sowie mechanischen Beeinträchtigungen – Verminderung der Wohnqualität der vereinzelter Bereiche mit hoher Bedeutung für die Wohnfunktion
Beeinträchtigung	gering bis mittel

3.3 Auswirkungen des Eingriffs auf Schutzgebiete

Im Plangebiet und im Umfeld (s. Ökologischer Fachbeitrag) befinden sich keine Landschafts- und Naturschutzgebiete.

Eine Beeinträchtigung des als geschützter Landschaftsbestandteil vorgeschlagenen Biotopkomplexes „Hecken-Grünland-Komplex südlich Heidkämpfe“, der im Südwesten an das Plangebiet angrenzt, wird mit den vorgesehenen Maßnahmen (s. Pkt. 4.1.2) vermieden.

Das FFH-Gebiet DE-4013-301 „Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh“ liegt ca. 500 m nördlich des Plangebietes. Aufgrund der Entfernung, der zwischen Ems und Plangebiet bereits bestehenden Siedlungsstrukturen und den festgesetzten Einschränkungen der Art der emittierenden Betriebe gem. Abstandserlass⁹ ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen entsprechend der Richtlinie¹⁰ 92/43/EWG (FFH-RL) zu rechnen.

4. Grünordnungsplanung

4.1 Erhaltungs- und Maßnahmenplanung

Ziel der Grünordnungsplanung ist es, die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter zu minimieren und auszugleichen.

Generell sind zur Vermeidung bzw. Verminderung der Eingriffsintensität folgende Vorgaben zu beachten:

- Zügige und gebündelte Abwicklung von Bauaktivitäten, um Störungen zeitlich und räumlich zu minimieren
- Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen gem. DIN 18920 und gem. Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB)

Die Lage der im folgenden erläuterten, plangebietsinternen Maßnahmen ist dem Plan 2 „Maßnahmenplan“ im Anhang zu entnehmen.

⁹ RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW v. 08.05.90, Min.Bl. NW 1998, S. 504, zuletzt geändert am 2.4.1998, MBl. NW. Nr. 72, S. 744

¹⁰ RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 26.4.2000: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL) (VV-FFH).

4.1.1 Erhaltungsmaßnahmen

V1 Erhalt von Gehölzen

Die Gehölze (Baumreihe und Hecke) entlang entlang des Gewässers 4.000 im Westen sind in ihrer derzeitigen Größe und Strukturierung zum Schutz der Gewässer und zur Eingrünung des Gewerbegebietes zu erhalten. Auch der entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze abschnittsweise verlaufende Gehölzstreifen trägt in Zusammenhang mit der Anpflanzung von Hecken in diesem Bereich zur Eingrünung des Gewerbegebietes bei.

Ausfall erfordert ein Nachpflanzen mit gleichartigen bodenständigen Gehölzen. Um einen dichten Wuchs zu erhalten, ist – falls erforderlich – das abschnittsweise Auf-den-Stock-setzen zulässig. Schnittmaßnahmen sind gem. Landschaftsgesetz NW in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September unzulässig.

V2 Erhalt der Gewässer

Das am westlichen Rand abschnittsweise in das Plangebiet hineinragende Gewässer 4.000 bleibt erhalten.

Durch Erhalt und Entwicklung gewässertypischer Saum- und Gehölzstrukturen wird die Gewässerstruktur verbessert (vgl. Maßnahmenplanung 1 und 3).

V3 Erhalt des Gewässersaumes

Entlang des im Westen außerhalb des Plangebietes entlanglaufenden Gewässers 4.200 ist ein etwa 5 m breite Gewässersaum vorgesehen. Dieser trägt zu einer gewässertypischen Entwicklung und somit zur Verbesserung der Gewässerstruktur bei. Ziel ist die Entwicklung eines Saumes aus Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte. Da Gehölzaufwuchs unerwünscht ist, ist der Saumstreifen als temporäre Brachfläche zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Das Mahdgut ist abzufahren.

4.1.2 Grüngestaltungsmaßnahmen

M1 Heckenanpflanzung zwischen Gewerbegebiet und Gewässer

Zur Eingrünung des Plangebietes, zur Verringerung visueller Beeinträchtigungen, zur Pufferung möglicher Emissionen und zur Aufwertung des gewässerökologischen Lebensraumes erfolgt entlang der Gewässer eine 6 m breite, lockere Gehölzpflanzung im lockeren Pflanzabstand von 1,5 x 1,5 m entsprechend der nachfolgenden Vorgaben.

Pflanzschema

Reihen-/Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m	Fließgewässer																								Pflanzschema fortlaufend wiederholen bis zum Ende der Pflanzung	
			Sxc	Sxc	Sxc			Sxv	Sxv	Ag	Ag				Sxc	Sxc	Sxc	Ag	Sxc	Sxc	Sxv			Ag		Sxc
	Sxc	Sxc	Sxc	Sa	Sxc	Sxc	Ca	Ca	Sxv	Ag	Ag	Ag	Sxc	Sxc	Sxc	Ag	Qr	Sxc	Sxv	Sxv	Ag	Ag	Sxc			
	Sa	Sa	Sa	Cm	Qr	Ca	Ca	Ca	Sa	Sa	Cm	Cm	Cm	Sxc	Cm	Qr	Ag	Ag	Ca	Ca	Ca	Sxv	Pp	Ag		Pp
	Sa	Cm	Cm	Cm	Cm	Pp	Pp	Pp	Cm	Cm	Cm	Rc	Rc	Rc	Cm	Cm	Cm	Rc	Rc	Pp	Pp	Pp	Pp	Pp		Pp
	Gewerbegebiet																									

Pflanzschema fortlaufend
wiederholen bis zum
Ende der Pflanzung

Wahlweise zu verwendende Gehölze und Mindestpflanzqualitäten

Bäume I. Ordnung – LHEI, 1XV, 100-150 HO

Qr *Quercus robur* – Stieleiche

Bäume II. Ordnung – LHEI, 1XV, 100-150 HO

Ag *Alnus glutinosa* – Schwarzerle

Pa *Prunus avium* – Vogelkirsche

Sa *Sorbus aucuparia* – Vogelbeere

Sträucher – LSTR, 1XV, MW, 70-90 HO

Ca *Corylus avellana* – Hasel

Cm *Crataegus monogyna* – Eingrifflicher Weißdorn

Ee *Euonymus europaea* – Pfaffenhütchen

Pp *Prunus padus* – Traubenkirsche

Ps *Prunus spinosa* – Schlehe

Sxc *Salix caprea* – Salweide

Sxv *Salix viminalis* – Korbweide

Bei der Auswahl der Gehölzarten ist innerhalb einer Gruppe (Bäume, Sträucher) zu variieren. Als Pflanzmaterial sind Arten regionaler Herkunft zu verwenden. Alle Arbeiten sind gemäß DIN 18916, 18917 und 18919 durchzuführen.

Untersaat

- Als Untersaat unter der Gehölzpflanzung ist Getreide (*Triticale*) zu verwenden.

Pflege

- Fertigstellungspflege (1 Jahr): 2 x Mahd des Unterwuchses, bei Bedarf Wässern.
- Entwicklungspflege (2 Jahre): Insg. 2 x Mahd des Unterwuchses.
- Nachpflanzung nicht angegangener Pflanzen.
- Mahd des Krautsaums in unregelmäßigen Zeiträumen (ca. alle 5 Jahre) mit Abräumung des Mähgutes.

Sonstiges

- Zur Sicherung der Pflanzung gegen Verbiss ist die Pflanzung mit einem Wildschutzzaun einzuzäunen. Als Zaunmaterial ist z.B. Knotengeflecht 180/24/15, 2,0/1,6/1,6 mm zu verwenden.

M2 Heckenanpflanzung zur freien Landschaft

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird ein 4 m bzw. ein 8 m breiter Gehölzstreifen aus bodenständigen Gehölzen gepflanzt, der zusammen mit teilweise bestehenden Gehölzstrukturen außerhalb des Gebietes die vom Gewerbegebiet ausgehenden Emissionen zur freien Landschaft puffert und eine Eingrünung des Gewerbeparks zur freien Landschaft bildet. Zur langfristigen Sicherung der Pflanzung werden entlang des Krautsaums Eichenspaltpfähle gesetzt.

Pflanzschema (8 m Breite)

Reihen-/Pflanzabstand 1,0 x 1,0 m	Krautsaum 2 m																									Pflanzschema fortlaufend wiederholen bis zum Ende der Pflanzung	
		Rc	Rc	Rc	Rc	Cma						Rc	Rc	Ps	Ps	Ps	Rc	Rc	Rc					Rc	Rc		Rc
	Rc	Rc	Rc	Ca	Ca	Cma	Cma		Rc	Rc	Cma	Cma	Rc	Rc	Rc	Rc	Ca	Sn	Sn	Ps	Ps	Ps	Sn	Sn	Sn		
	Pp	Ms	Rc	Ca	Ps	Ps	Ca	Ca	Cma	Rc	Rc	Rc	Cma	Rc	Rc	Ps	Ps	Sn	Sn	Sn	Ms	Ps	Ps	Sn	Sn		
	Pp	Cm	Cm	Ca	Ca	Ps	Ps	Ps	Cma	Cma	Rc	Rc	Cm	Cm	Ps	Ps	Qr	Ca	Ca	Ca	Ca	Ca	Ca	Ps	Sn		
	Pp	Cb	Cb	Cm	Sa	Qr	Ac	Ca	Ca	Ms	Cm	Ms	Cm	Ps	Cb	Ps	Ps	Sa	Bp	Qr	Ca	Ms	Ps	Cb	Cb		
	Bp	Bp	Pp	Sa	Sa	Ac	Ac	Pa	Pa	Cm	Cm	Bp	Bp	Cm	Cb	Ac	Ac	Sa	Sa	Sa	Pa	Pa	Pa	Pp	Cb		
	Gewerbegebiet																										

Pflanzschema fortlaufend
wiederholen bis zum
Ende der Pflanzung

Pflanzschema (4 m Breite)

Reihen-/Pflanzabstand 1,0 x 1,0 m	Krautsaum 2 m																										Pflanzschema fortlaufend wiederholen bis zum Ende der Pflanzung
	Cma	Cma	Cma	Ca	Ca	Ps	Ps	Ca	Ca	Ca	Ca	Ca	Cm	Cma	Cma	Cma	Ps	Ps	Ps	Cm	Cm	Cm	Cm	Cma	Cma		
	Cma	Ca	Ca	Ca	Ca	Ps	Ps	Ps	Ps	Ca	Ca	Cm	Cm	Cm	Cma	Cma	Ps	Ps	Ps	Ps	Cm	Cm	Cm	Ps	Ps		
	Gewerbegebiet																										

Pflanzschema fortlaufend
wiederholen bis zum
Ende der Pflanzung

Wahlweise zu verwendende Gehölze und Mindestpflanzqualitäten

Bäume I. Ordnung – LHEI, 1XV, 100-150 HO

Qr *Quercus robur* – Stieleiche

Sträucher – LSTR, 1XV, MW, 70-90 HO

Ca *Corylus avellana* – Hasel

Cma *Cornus mas* – Kornelkirsche

Bäume II. Ordnung – LHEI, 1XV, 100-150 HO

Cm *Crataegus monogyna* – Eingrifflicher Weißdorn

Ac *Acer campestre* – Feldahorn

Pp *Prunus padus* – Traubenkirsche

Bp *Betula pendula* – Sandbirke

Ps *Prunus spinosa* – Schlehe

Cb *Carpinus betulus* – Hainbuche

Rc *Rosa canina* – Hundsrose

Ms *Malus sylvestris* – Wilder Apfel

Sn *Sambucus nigra* – Schwarzer Holunder

Pa *Prunus avium* – Vogelkirsche

Sa *Sorbus aucuparia* – Vogelbeere

Bei der Auswahl der Gehölzarten ist innerhalb einer Gruppe (Bäume, Sträucher) zu variieren. Als Pflanzmaterial sind Arten regionaler Herkunft zu verwenden. Alle Arbeiten sind gemäß DIN 18916, 18917 und 18919 durchzuführen.

Untersaat

1. Als Untersaat unter der Gehölzpflanzung ist Getreide (*Triticale*) zu verwenden.

Pflege

1. Fertigstellungspflege (1 Jahr): 2 x Mahd des Unterwuchses, bei Bedarf Wässern.
2. Entwicklungspflege (2 Jahre): Insg. 2 x Mahd des Unterwuchses.
3. Nachpflanzung nicht angegangener Pflanzen.
4. Mahd des Krautsaums in unregelmäßigen Zeiträumen (ca. alle 5 Jahre) mit Abräumung des Mähgutes.

Sonstiges

1. Zur Sicherung der Pflanzung gegen Verbiss ist die Pflanzung mit einem Wildschutzzaun einzuzäunen. Als Zaunmaterial ist z.B. Knotengeflecht 180/24/15, 2,0/1,6/1,6 mm zu verwenden.
2. In einem Abstand von 1 m zur angrenzenden Ackerfläche sind Eichenspaltpfähle (Abstand Pfahl – Pfahl = ca. 20 m) einzusetzen. Die Eichenspaltpfähle (Länge ca. 2 m) sind ca. 1 m tief einzuschlagen.

M3 Anpflanzung von Bäumen auf Stellplatzanlagen

Zur Begrünung der privaten Stellplatzanlagen auf den Gewerbegrundstücken ist pro 4 Stellplätze ein Baum zu pflanzen. Die Baumscheibe muss mindestens 2 x 2 m groß sein und ist durch Rost und Bügel oder Hochbord dauerhaft zu schützen.

Wahlweise zu verwendende Gehölze und Mindestpflanzqualitäten:

Bäume II. Ordnung – HSt, 3xv, StU 12-14

<i>Acer campestre</i>	–	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	–	Spitzahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i> „Baumannii“	–	Rosskastanie
<i>Carpinus betulus</i>	–	Hainbuche
<i>Crataegus laevigata</i> „Paul’s Scarlet“	–	Rotdorn
<i>Crataegus laevigata</i> „crus-galli“	–	Hahnendorn
<i>Crataegus lavalleyi</i> „Carrierei“	–	Apfeldorn
<i>Pyrus calleryana</i> „Chanticleer“	–	Wild-Birne
<i>Sorbus aria</i>	–	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	–	Vogelbeere

Hinsichtlich der Pflege bzw. der Verkehrssicherungsmaßnahmen sind 2x jährlich Baumkontrollen im Sommer- und Winterzustand durchzuführen. Alle Arbeiten sind gemäß DIN 18916, 18917 und 18919 durchzuführen.

M4 Gehölzanpflanzung entlang der Haupteerschließungsstraßen

Entlang der Haupteerschließungsstraßen ist auf den Gewerbegrundstücken eine 3 m breite, dichte Hecken anzupflanzen, die insbesondere der Eingrünung der gewerblichen Baukörper und somit der Aufwertung der Allee und des Erscheinungsbildes des Industrie- und Gewerbegebietes dient. Lediglich in den Zufahrtsbereichen ist eine Unterbrechung der Gehölzanpflanzung zulässig.

Pflanzschema

Reihen-/ Pflanzabstand 1,0 x 1,0 m	Gewerbegebiet																						
	Cm	Cm	Cm	Cm	Cm	Ps	Ps	Ps	Ps	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Vo	Vo	Vo	Vo	Ps	Ps	Ps	Ps	Rc
	Cm	Ms	Cm	Cm	Ms	Ca	Ca	Ps	Ps	Sa	Sa	Cs	Cs	Ac	Ac	Vo	Ppy	Vo	Vo	Ppy	Ps	Cb	Ps
	Rc	Rc	Rc	Rc	Rc	Ps	Ps	Ps	Ps	Sxc	Sxc	Sxc	Sxc	Ee	Ee	Ee	Ee	Sn	Sn	Sn	Sn	Al	Al
Straße																							

Pflanzschema fortlaufend bis
zum
Ende der Pflanzung wiederholen

Wahlweise zu verwendende Gehölze und Mindestpflanzqualitäten

Bäume II. Ordnung – LHEI, 1XV, 100-150 HO

Ac *Acer campestre* – Feldahorn
Cb *Carpinus betulus* – Hainbuche
Ms *Malus sylvestris* – Wilder Apfel
Ppy *Pyrus pyraeaster* – Wilder Birnbaum
Sa *Sorbus aucuparia* – Vogelbeere

Sträucher – LSTR, 1XV, MW, 70-90 HO

Al *Amelanchier lamarckii* – Felsenbirne
Ca *Corylus avellana* – Hasel
Cl *Crataegus laevigata* – Zweigriffliger Weißdorn
Cm *Crataegus monogyna* – Eingriffliger Weißdorn
Cs *Cornus sanguinea* – Bluthartriegel
Ee *Euonymus europaea* – Pfaffenhütchen

Sträucher – LSTR, 1XV, MW, 70-90 HO

Pp *Prunus padus* – Traubenkirsche
Ps *Prunus spinosa* – Schlehe
Rc *Rosa canina* – Hundsrose

Sn *Sambucus nigra* – Schwarzer Holunder
Sxc *Salix caprea* – Salweide
Vo *Viburnum opulus* – Gemeiner Schneeball

Bei der Auswahl der Gehölzarten ist innerhalb einer Gruppe (Bäume, Sträucher) zu variieren. Als Pflanzmaterial sind Arten regionaler Herkunft zu verwenden. Alle Arbeiten sind gemäß DIN 18916, 18917 und 18919 durchzuführen.

Untersaat

1. Als Untersaat unter der Gehölzpflanzung ist Getreide (*Triticale*) zu verwenden.

Pflege

1. Fertigstellungspflege (1 Jahr): 2 x Mahd des Unterwuchses, bei Bedarf Wässern.
2. Entwicklungspflege (2 Jahre): Insg. 2 x Mahd des Unterwuchses.
3. Nachpflanzung nicht angegangener Pflanzen.
4. Pflegeschritte nach Bedarf, jedoch nur abschnittsweise.
5. 2x jährlich Baumkontrollen im Sommer- und Winterzustand zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht.

M5 / M6 Anpflanzung einer Linden- bzw. Eichenreihe

Zur Durchgrünung und zur gestalterischen Auflockerung des Gewerbegebiets ist vorgesehen, die Erschließungsstraßen durch Anpflanzung einer Baumreihe aufzuwerten.

Die Bäume stehen in einem Abstand von ca. 15 m zueinander. Im Bereich von Zufahrten sind die Abstände geringfügig veränderbar. Alle Arbeiten sind gemäß DIN 18916, 18917 und 18919 durchzuführen.

Es ist bodenständiges Pflanzmaterial folgender Mindestqualitäten zu verwenden:

M5 *Tilia cordata* (Winterlinde), HSt, 2xv, StU 12-14

M6 *Quercus robur* (Stieleiche), HSt, 2xv, StU 12-14

Hinsichtlich der Pflege bzw. der Verkehrssicherungsmaßnahmen sind 2x jährlich Baumkontrollen im Sommer- und Winterzustand durchzuführen. Alle Arbeiten sind gemäß DIN 18916, 18917 und 18919 durchzuführen.

4.2 Kostenschätzung

Pos.	Menge	Gegenstand	Einzelpreis	Gesamtpreis
1		Gehölzanpflanzung zur freien Landschaft		
1.1	3.170 qm	Hecke, Gehölzstreifen aus bodenständigen Gehölzen IStr, 1xv, mw, 70-90 h lHei, 1xv, 100-150 h Pflanzabstand 1,0 m x 1,0 m Untersaat Triticale Fertigstellungspflege (1 Jahr) Entwicklungspflege (2 Jahre)	6,00 EUR	19.020,00 EUR
1.2	850 qm	Hecke, Gehölzstreifen aus bodenständigen Gehölzen IStr, 1xv, mw, 70-90 h Pflanzabstand 1,0 m x 1,0 m Untersaat Triticale Fertigstellungspflege (1 Jahr) Entwicklungspflege (2 Jahre)	4,10 EUR	3.485,00 EUR
2		Entwicklung eines Gewässerbiotopkomplexes		
2.1	2.820 qm	Hecke, Gehölzstreifen aus bodenständigen Gehölzen IStr, 1xv, mw, 70-90 h lHei, 1xv, 100-150 h Pflanzabstand 1,5 m x 1,5 m Untersaat Triticale Fertigstellungspflege (1 Jahr) Entwicklungspflege (2 Jahre)	4,10 EUR	11.562,00 EUR
2.3	1.870 qm	Gewässerrandstreifen (Erhalt) Entwicklungspflege (4 Jahre) 1-2 Mahdgänge	0,03 EUR	56,10 EUR
3		Alleebeepflanzung an Erschließungsstraße (P2)		
3.1	12 St.	<i>Quercus robur</i> , Hochstämme 3xv, StU 12-14 Pflanzmaterial, Pflanzung, Verankerung Fertigstellungspflege (1 Jahr) Entwicklungspflege (3 Jahre)	350,00 EUR	4.200,00 EUR
3.2	58 St.	<i>Tilia cordata</i> , Hochstämme 3xv, StU 12-14 Pflanzmaterial, Pflanzung, Verankerung Fertigstellungspflege (1 Jahr) Entwicklungspflege (3 Jahre)	350,00 EUR	20.300,00 EUR
4		Gehölzanpflanzung entlang der Gewerbeerschließungsstraßen		
4.1	4.890 qm	Hecke, Gehölzstreifen aus bodenständigen Gehölzen Für die Berechnung der Maßnahme wird 2/3 der im Plan festgesetzten Fläche angesetzt, da ebenfalls repräsentative Pflanzungen möglich sind und in Zufahrtbereichen Pflanzungen entfallen. IStr, 1xv, mw, 70-90 h lHei, 1xv, 100-150 h Pflanzabstand 1 m x 1 m Untersaat Triticale Fertigstellungspflege (1 Jahr) Entwicklungspflege (2 Jahre)	6,00 EUR	29.340,00 EUR
		Summe		87.963,10 EUR
		16 % Mehrwertsteuer		14.074,10 EUR
		Zwischensumme		102.037,20 EUR
		Baunebenkosten und Unvorhergesehenes rd. 10 % der Baukosten von 102.037,20 DM		10.203,72 EUR
		Gesamtsumme		112.240,92 EUR

5. Eingriffsregelung

Mit dem Bebauungsplan wird ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. §§ 18 ff. BNatSchG vorbereitet, für den gem. § 1a BauGB i.V.m. § 21 BNatSchG ein entsprechender Ausgleich zu sichern ist.

Neben dem Erhalt und damit der Vermeidung von Eingriffen trägt auch die Verminderung durch z.B. Anlage von Pufferstreifen zur Reduzierung der Eingriffsintensität bei (s. Plan 2 im Anhang).

Der Ausgleich für die Aufhebung des Gewässers 4.220 ist im Rahmen des wasserrechtlichen Antrags beschrieben. Die Inanspruchnahme (690 qm) wird im Rahmen des Wasserrechtlichen Verfahrens ausgeglichen.

5.1 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- **Vermeidungsmaßnahmen**

- V1 Erhalt von Gehölzen
- V2 Erhalt des Gewässers
- V3 Erhalt des Gewässersaumes

- **Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

- M1 Heckenanpflanzung zwischen Gewerbegebiet und Gewässer
- M2 Heckenanpflanzung zur freien Landschaft
- M3 Anpflanzung von Bäumen auf Stellplatzanlagen
- M4 Gehölzanpflanzung entlang der Haupteinfahrtsstraßen
- M5/M6 Anpflanzung einer Baumreihe aus Linden / Eichen

Mit den o.g. plangebietsinternen Maßnahmen ist ein Ausgleich des mit dem Gewerbegebiets verbundenen Eingriffs nach den Vorgaben der §§ 18 ff BNatSchG nicht erzielt. Es verbleibt ein Biotopwertpunktdefizit in einer Größenordnung von -33.940 BWP (s. folgende Eingriffs- und Ausgleichsbilanz), so dass außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Die externen Ausgleichsmaßnahmen werden dem durch die Planung verursachten Eingriff anteilmäßig als Ausgleich im Ausgleichsflächenpool „Em-saue“ (Gemarkung Telgte, Flur 54, Parzellen 202, 28) zugeordnet. Die Zuordnung und detaillierte Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen (Umwandlung von Ackerflächen in Auenwald) erfolgt im Rahmen des Ökokontos der Stadt Telgte.

Nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen auf der externen Fläche verbleiben für die Schutzgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen.

5.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird das Biotopwertverfahren des Kreises Warendorf¹¹ angewandt.

Bei der Berechnung wird jedem Biotop ein Wert zugeordnet, der mit der betroffenen Flächengröße des Biotopes multipliziert wird. Die Summe aller ermittelten Biotopwertpunkte ergibt den Biotopwert der Fläche. Dieses Verfahren wird für den Bestand vor dem Eingriff (Tabelle 1) und den Zustand nach dem Eingriff (Tabelle 2) durchgeführt. Die Biotopwertdifferenz (Tabelle 3) zeigt auf, ob ein Ausgleich der potentiellen Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes möglich ist.

¹¹ Kreis Warendorf: Bewertungsrahmen für bestehende und geplante Flächennutzungen (Biotope). Warendorf, 1995

Tabelle 1: Ausgangszustand des Plangebietes

Biotop-kürzel	Code-Nr.	Biotoptyp	Bewertungsparameter				
			Fläche (qm)	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
BB0	17	Feldgehölze, Hecken	370,00	2,00	1,00	2,00	740,00
BDO	17	Feldgehölze, Hecken	150,00	2,00	1,00	2,00	300,00
BE0	17	Feldgehölze, Hecken	170,00	2,00	1,00	2,00	340,00
BF1	19	Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	200,00	1,00	1,00	1,00	200,00
EB0	9	Intensive Grünlandnutzung	89.480,00	0,40	1,00	0,40	35.792,00
FN3 ¹	25/o.A.	Graben mit extensiver Instandhaltung (ohne Gewässer 4.220, da dieses mit Ausgleichszahlungen an den Wasser- und Bodenverband Telgte ausgeglichen ist. Die Inanspruchnahme (690 qm) wird im Rahmen des Wasserrechtlichen Verfahrens ausgeglichen.	200,00	1,20	1,00	1,20	240,00
HA0	4	Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche	20.630,00	0,30	1,00	0,30	6.189,00
HJ0	6	Gartenflächen	3.090,00	0,40	1,00	0,40	1.236,00
HT0	1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt)	1.750,00	0,00	1,00	0,00	0,00
HT3	o.A.	Verfestigter Rohboden	1.880,00	0,10	1,00	0,10	188,00
KA2	13	Brachflächen, Sukzessionsflächen	2.760,00	0,70	1,00	0,70	1.932,00
VA3	1	Versiegelte Fläche	2.450,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Summe G1			123.130,00				47.157,00

¹ Die Einstufung der Gewässer resultiert als Mittelwert aus dem Wertfaktor für Gewässer (Nr. 25: 1,5) und dem Wertfaktor für Gewässern mit angrenzendem Gehölz abgerundet aufgrund der angrenzenden Nutzungen

Tabelle 2: Zustand des Plangebietes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes							
			Bewertungsparameter				
Nummer (s. Plan 3)	Code-Nr.	Biotoptyp	Fläche (qm)	Grund- wert	Korrektur- faktor	Gesamt- wert	Einzel- flächenwert
Gewerbegebiet (GRZ 0,7),einschließlich zulässiger Überschreitung: 80 % Versiegelung			102.430,00				6.147,00
1	1	Versiegelte Flächen	81.940,00	0,00	1,00	0,00	0,00
2	5	Grünflächen im Gewerbegebiet	20.490,00	0,30	1,00	0,30	6.147,00
Verkehrsfläche			12.640,00				1.120,00
3	1	Versiegelte Fläche	9.840,00	0,00	1,00	0,00	0,00
4	24	Verkehrsgrün mit Baumpflanzung (Anpflanzung entlang der Erschlie- bungsstraßen: rund 70 Bäume à 40 qm = 2.800 qm)	2.800,00	0,40	1,00	0,40	1.120,00
Private Grünfläche			3.170,00				2.219,00
5	17	Feldgehölze, Hecken (Erhalt, Ergän- zung)	370,00	0,70	1,00	0,70	259,00
6	17	Feldgehölze, Hecken (Anpflanzung)	2.800,00	0,70	1,00	0,70	1.960,00
Wasserfläche			200,00				240,00
7	o.A.	Graben mit extensiver Instandhaltung	200,00	1,20	1,00	1,20	240,00
Fläche für die Wasserwirtschaft			2.190,00				1.741,00
8	17	Hecken (Erhalt, Ergänzung)	320,00	1,35	1,00	1,35	432,00
9	13	Brachfläche	1.870,00	0,70	1,00	0,70	1.309,00
Fläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB			2.500,00				1.750,00
10	18	Anpflanzungen Hecken	2.500,00	0,70	1,00	0,70	1.750,00
Summe G2			123.130,00				13.217,00
1 Mittelwert (1,35 BWP) aus Biotoptyp 17 (2,0 BWP) und 18 (0,7 BWP)							

Tabelle 3: Gesamtbilanz			
Biotopwertdifferenz (in Punkten/qm) = G2 - G1	13.217,00	- 47.157,00	= -33.940,00
Ausgleichsdefizit	-33.940	Biotopwertpunkte	

• Gewässerökologischer Ausgleich

Mit der Aufhebung der Gewässereigenschaft des 690 qm umfassenden Gewässers 4.220 entsteht ein Ausgleichsdefizit von 733 Werteinheiten. Diese sind mit einer Ausgleichszahlung von 6.743,60 EUR an den Wasser- und Bodenverband Telgte im Einvernehmen mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Warendorf ausgeglichen. Das Geld ist für ökologische Verbesserungsmaßnahmen an Gewässern II. Ordnung zu verwenden.