

Naturschutzfachlicher Beitrag
Stadt Bad Münster
Bebauungsplan Nr. 16.5
„Gewerbegebiet K 73“



Naturschutzfachlicher Beitrag

Stadt Bad Münster

– Bebauungsplan Nr. 16.5

„Gewerbegebiet K 73“

erstellt im Auftrag von
plan:b Georg Böttner, Körnerstr. 10, 30159 Hannover

Projektleitung: Dipl.-Ing. Georg Grobmeyer, Landschaftsarchitekt
(BDLA)

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Nadine Küster
M. Sc. Janika Schemmel

Techn. Bearbeitung: Michael Schirmacher
Frauke Bühring

Februar 2016

ARBEITSGEMEINSCHAFT
Gerberstraße 4
Telefon: 0511 / 1210836-0
e-Mail: hannover@aland-nord.de

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE
30169 HANNOVER
Telefax: 0511 / 12108379
Internet: www.aland-nord.de



INHALTSANGABE

1 Aufgabenstellung	1
2 Das Plangebiet	2
2.1 Lage und Größe	2
2.2 Naturräumliche Gegebenheiten.....	2
2.3 Schutzgebiete	2
3 Schutzgutbezogene Raumanalyse	3
3.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	3
3.1.1 Biotoptypen/ Flora (s. Karte 1)	3
3.1.2 Fauna.....	5
3.2 Abiotische Schutzgüter und Schutzgut Landschaft.....	6
3.2.1 Schutzgut Boden	6
3.2.2 Schutzgut Wasser	7
3.2.3 Schutzgut Luft und Klima.....	8
3.2.4 Schutzgut Landschaftsbild	8
4 Beschreibung des Vorhabens.....	9
5 Eingriffsbewertung	10
6 Landschaftspflegerische Maßnahmen	15
6.1 Schutzmaßnahmen.....	15
6.2 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	16
6.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	17
7 Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich.....	20
8 Literatur / Quellen	21

Abbildungen (Abb.)

Abb. 1: Lage des Plangebietes	2
Abb. 2: Blick vom östlichen Ackerrand Richtung Nordwesten	3
Abb. 3: Lage der Ausgleichsfläche.....	17
Abb. 4: Ausgleichsfläche südwestl. Nettelrede	17
Abb. 5: Blick vom südwestl. Rand der Ausgleichsfläche in Richtung Norden	18

Tabellen

Tab. 1: Wertstufen der Biotoptypen	5
Tab. 2: Schutzgutbezogene Eingriffsbewertung	11

Tab. 3: Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich	20
--	----

Anlage

Anlage 1: Artenzusammensetzung der Biotoptypen

Anlage 2: Bilanzierung von Eingriff / Kompensation

2.1: Gesamtflächenwert Bestand

2.2: Gesamtflächenwert Planung / Kompensation

Karten

Karte 1	Bestands- und Konfliktplan Plangebiet	M 1:1.000
---------	---------------------------------------	-----------

Karte 2	Bestand Ausgleichsfläche	M 1:1.000
---------	--------------------------	-----------

1 Aufgabenstellung

Im Bereich der Stadt Bad Münde, im Ortsteil Rohrsen, soll im Rahmen der Bauleitplanung für das Gewerbegebiet K73 ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

§ 1a Abs. 3 BauGB sieht dazu vor: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.“

Für das geplante Vorhaben, südlich des ehemaligen Bahnhofs Eimbeckhausen, ist folglich eine Bestandsaufnahme mit Eingriffsbewertung und Ableitung von Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Die Planungsabsichten aus dem B-Plan werden mit Bezug auf den abgestimmten Planentwurf zur öffentlichen Auslegung nach dem Eingriffsmodell des NIEDER-SÄCHSISCHEN STÄDTETAGES (2008) bewertet und der Ausgleichsbedarf ermittelt.

2 Das Plangebiet

2.1 Lage und Größe

Das Plangebiet liegt im Landkreis Hameln-Pyrmont und gehört zur Stadt Bad Münster am Deister. Es befindet sich im Ortsteil Rohrsen westlich der Gemeinde Eimbeckhausen (südlich des ehemaligen Bahnkörpers).

Es umfasst den Bereich zwischen ehemaligem Bahnkörper (im Westen) und neuer Umgehungsstraße (im Osten). Im Norden schließt das Plangebiet ein Gewerbegebiet und die Straße K 73 mit ein, während im Süden ein kleines Fließgewässer die Grenze bildet. Das Plangebiet besitzt eine Größe von **22.910 m²**.

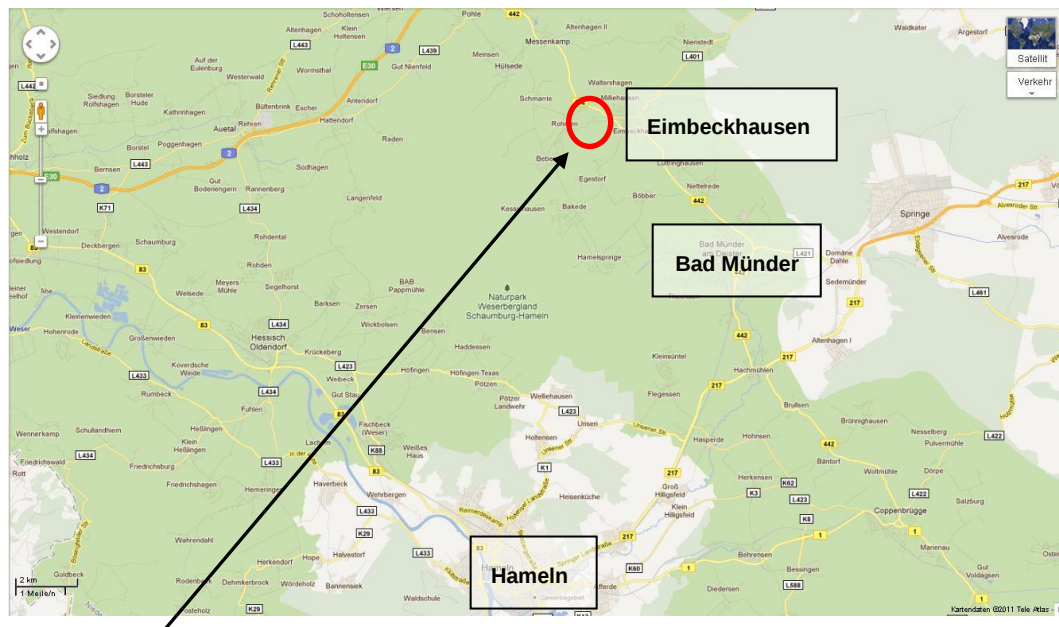


Abb. 1: Lage des Plangebietes

2.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet gehört der naturräumlichen Region des Weser- und Leineberglands an und zählt zur Landschaftseinheit „Lößgebiet Bad Münster / Hameltal“ (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2001). Kennzeichnend für dieses Gebiet ist die offene Kulturlandschaft mit ausgedehnten Ackerflächen auf fruchtbaren Lössböden.

2.3 Schutzgebiete

Schutzgebiete sowie geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. mit § 24 NAGB-NatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

3 Schutzgutbezogene Raumanalyse

3.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

3.1.1 Biotoptypen/ Flora (s. Karte 1)

Bestand

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte am 03.11.2011 nach dem Kartierschlüssel von DRACHENFELS (2011). Die räumliche Verteilung der erfassten Biotoptypen ist in Karte 1 dargestellt. Im Folgenden werden die Biotoptypen kurz vorgestellt. Die vorkommenden Pflanzenarten der Biotoptypen sind in Anlage 1 aufgeführt.

Das neue Gewerbegebiet (GE-2-4) entsteht auf einer Ackerfläche (ATm – Basenreicher Lehm-/Tonacker mit Mais (z.Zt. der Begehung bereits geerntet)). Auf der Fläche befindet sich der Baumstumpf einer alten Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) (im Dezember 2011 umgestürzt) umgeben von einer artenarmen Brennesselflur (UHB) und drei z.T. abgestorbenen Sträuchern (BE) von Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*). Im Osten der Ackerfläche ist ein etwa 10m breiter Streifen entlang der neuen Umgehungsstraße nicht bewirtschaftet (AT+w), weshalb sich hier vermehrt Ackerwildkräuter und Grünlandarten finden (s. Anlage 1).



Abb. 2: Blick vom östlichen Ackerrand Richtung Nordwesten

Südlich an den Acker grenzt eine halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) an. Dazwischen befinden sich ein Weidengebüsch (*Salix cinerea*) (BE(We)) und ein Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR). Unmittelbar an den Planungsraum grenzt hier ein mäßig ausgebauter Bach (FMH) an.

Im Norden befindet sich ein asphaltierter Fuß- und Radweg (OVWa). Dieser ist umgeben von standortgerechten Gehölzpflanzungen (HPG), Einzelbäumen (HBE *Carpinus betulus*, *Acer campestre*) und halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF). Zudem lässt sich hier ein nährstoffreicher Graben (FGR) finden.

Nördlich des Radwegs befindet sich eine asphaltierte Straße (OVSa), an die zwei Flächen mit artenarmen Scherrasen (GRA) angrenzen.

Bewertung

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf Grundlage der Arbeitshilfe vom NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAG (2008).

Die Bewertung erfolgt anhand des spezifischen Werts des jeweiligen Biotoptyps für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und für das Landschaftsbild. Folgende Kriterien werden bei der Wertermittlung einbezogen:

- Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
 - Lebensraumfunktion der Biotoptypen
 - Wiederherstellbarkeit der Biotoptypen
 - Natürlichkeit der Biotoptypen
- Schutzgut Boden
 - Natürlichkeit des Bodens der Biotoptypen
- Schutzgut Wasser
 - Grundwasserneubildungsrate der Biotoptypen
- Schutzgut Klima / Luft
 - Filterleistung der Biotoptypen
 - Klimatische Ausgleichsfunktion im Plangebiet oder im Untersuchungsgebiet
- Schutzgut Landschaftsbild
 - Erlebniswert der Biotoptypen für die Menschen

Es werden sechs Wertfaktoren unterschieden:

5 = sehr hohe Bedeutung

4 = hohe Bedeutung

3 = mittlere Bedeutung

2 = geringe Bedeutung

1 = sehr geringe Bedeutung

0 = weitgehend ohne Bedeutung

Tab. 1: Wertstufen der Biotoptypen

BIOTOPTYPEN		Wertfaktor
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	1-2*
BE	Einzelstrauch	3
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	4
FGR	Nährstoffreicher Graben	2
GRA	Artenarmer Scherrasen	1
HBE	Einzelbaum / Baumgruppe	2-4
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	3
OVSa	Asphaltierte Straße	0
OVWa	Asphaltierter Weg	0
UHB	Artenarme Brennesselflur	2
UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	3

*Wert abweichend vom Städtetags-Modell aufgrund guter Ausprägung

3.1.2 Fauna

Das BNatSchG hat für die Vorhabensplanung in Bezug auf nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft eine Sonderregelung in § 44 Abs. 5 getroffen, die den Anwendungsbereich auf die europäisch geschützten Arten eingrenzt. Dabei handelt es sich um:

- europäische Vogelarten, d.h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie
- alle Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie.

Potentiell relevante Artengruppen:

- Vögel
- Fledermäuse

Vögel

Im Rahmen einer Potentialbetrachtung sind Brutvögel insbesondere in den an die Ackerfläche angrenzenden Gehölzstrukturen zu erwarten. Durch den Maisanbau kommt die Ackerfläche für bodenbrütende Arten nicht in Betracht.

Fledermäuse

Die umgebenden Gehölzstrukturen und Fließgewässer sind potentielle Jagdhabitate für Fledermäuse. Die Heckenstrukturen könnten zur Orientierung von Flugrouten genutzt werden.

Aufgrund der Vegetationsstrukturen und Biotoptypen kann das Vorkommen von gefährdeten Tierarten im Plangebiet ausgeschlossen werden.

3.2 Abiotische Schutzgüter und Schutzgut Landschaft

3.2.1 Schutzgut Boden

Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Becken (Bodengroßlandschaft), im Lössverbreitungsgebiet (Bodenlandschaft).

Es sind dort Pseudogley-Parabraunerden aus Lösslehm (erodiert) vorzufinden.

Das standortbezogene ackerbauliche Ertragspotenzial auf der Eingriffsfläche ist mittel, auf den angrenzenden Flächen ist es sehr hoch. Auf den westlich und südlich angrenzenden Flächen finden sich schutzwürdige Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (LBEG 2011, Bodenkunde).

Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt in Anlehnung an GUNREBEN & BOESS (2008) und BREUER (2006) anhand der Kriterien besondere Standorteigenschaften, Naturnähe, natürliche Bodenfruchtbarkeit, natur- und kulturgeschichtliche Bedeutung sowie Seltenheit.

Da die Eingriffsfläche durch Ackernutzung geprägt ist und keine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit oder natur- und kulturgeschichtliche Bedeutung gegeben ist, handelt es sich um stark überprägten Naturboden **von allgemeiner Bedeutung**.

3.2.2 Schutzgut Wasser

Bestand

Oberflächengewässer

Im Norden des Plangebiets befindet sich ein zeitweise wasserführender nährstoffreicher Graben. Im Süden, direkt an das Plangebiet angrenzend, verläuft ein in Richtung Westen fließendes Gewässer. Es mündet in die Rodenberger Aue, die etwa 90 m vom Plangebiet entfernt in Richtung Norden fließt.

Bewertung

Die Rodenberger Aue zählt zu den Nebengewässern des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems und damit zu den vorrangig zu erhaltenden und naturnah zu entwickelnden Fließgewässern mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2001). Der Graben im Norden hat keine große naturschutzfachliche Bedeutung.

Bestand

Grundwasser

Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Das Schutzpotehtial der Grundwasserüberdeckung ist im Plangebiet mittel.

In die Klasse „mittel“ sind die Gebiete eingestuft, in denen aufgrund mittlerer Mächtigkeiten potenzieller Barrieregesteine (Ton, Schluff), bzw. mittlerer Flurabstände die Verweildauer von eingedrungenen Schadstoffen mäßig ist und adsorptive Oberflächen in geringem Umfang vorhanden sind. Daher können Stoffminderungsprozesse (Abbau, Adsorption) in beschränktem Maße stattfinden (LBEG 2011, Hydrogeologie).

Leistungsfähigkeit / Grundwasserneubildungsrate

Im Plangebiet ist die potentielle wie reale Grundwasserneubildungsrate - als wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung und Erneuerung der Grundwasservorräte - als gering (51 - 100 mm/a) eingestuft (LBEG 2011, Hydrogeologie).

Bewertung

Aufgrund der geringen Grundwasserneubildungsrate hat das Gebiet für die Grundwasserneubildung keine besondere Bedeutung. Dem Schutzpotehtial der Grundwasserüberdeckung wird aufgrund der mittleren Einstufung ebenfalls keine besondere Bedeutung beigemessen.

Aufgrund der ackerbaulichen Bewirtschaftung und dem damit verbundenen Stoffeintragsrisiko ist die Funktionsfähigkeit des Grundwassers im Naturhaushalt mittel bis stark eingeschränkt (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2001).

3.2.3 Schutzgut Luft und Klima

Die Eingriffsfläche liegt im Kaltluftsammelgebiet der Niederungen. Dieses zieht sich entlang der westlich verlaufenden „Rodenberger Aue“ (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2001).

Die Niederungen zeichnen sich durch eine hohe Verdunstung und eine hohe Nebelhäufigkeit aus. Sie sind spät- und frühfrostgefährdet, da sie in windarmen Strahlungsnächten zuströmende Kaltluft aus angrenzenden Kaltluftentstehungsgebieten aufnehmen (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2001).

Die direkte Lage an der neuen Umgehungsstraße B 442 lässt auf eine erhebliche Vorbelastung durch Feinstaub und Stickstoffoxyde schließen. Es ist davon auszugehen, dass die Gehölzstrukturen entlang des Radweges, des südlichen Fließgewässers, des alten Bahndammes und der „Rodenberger Aue“ aufgrund ihrer Fähigkeit, Staub und andere Luftschadstoffe zu filtern, zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation beitragen.

3.2.4 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet ist geprägt durch eine landwirtschaftliche Nutzung (Ackerflächen). Angrenzend finden sich im Süden und Westen weitere Äcker und Weiden (mit Pferden und Kühen). Die Flächen sind durch Gehölzreihen (lückige Baum- und Strauchreihen, Gebüsche) und Hecken voneinander getrennt. Nördlich grenzt ein Radweg entlang der K73 an. Auf der nördlichen Straßenseite findet sich ein kleiner Siedlungs- und Gewerbebereich mit Gartenflächen (Ziergehölzen, Scherrasen, ältere Einzelbäume). Die Aufenthaltsqualität ist aufgrund des Verkehrslärms im gesamten Plangebiet mittel bis gering.

4 Beschreibung des Vorhabens

Für das Gewerbegebiet K 73 im Ortsteil Rohrsen der Stadt Bad Münde ist ein Bebauungsplan erstellt worden. Dieser umfasst eine Fläche von etwa **21.025 m²**.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes umfassen:

- Gewerbegebiet (GE mit 15.535 m²) einschließlich der Fläche für eine Gehölzpflanzung (300 m²),
- Verkehrsraum inkl. Grünflächen (2750 m²),
- Private Grünflächen (Regenrückhaltefläche mit 1.700 m² und Gehölzstreifen (Fläche mit Bindung für die Erhaltung der bestehenden Bäume und Sträucher sowie Neuanpflanzungen) mit 1.040 m²).

Das Gewerbegebiet im Planungsbereich umfasst drei Teilgebiete (GE-2- 4). Für das Gewerbegebiet GE-2- 4 ist das Maß der baulichen Nutzung auf die Grundflächenzahl GRZ 0,8 begrenzt. Aus dieser Festsetzung ergibt sich für dieses Gebiet eine maximal überbaubare Fläche von 12.428 m².

Art der baulichen Nutzung

In den Gewerbegebieten GE-2-4 sind laut den Festsetzungen des B-Planes folgende Nutzungen, Anlagen und Betriebe zulässig:

- Gewerbetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen,
- Anlagen für sportliche Zwecke,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten.

Auf 300 m² entsteht eine Anpflanzung mit standortgerechten, heimischen Gehölzen. Auf den Baugrundstücken besteht die Festsetzung, je angefangene 750 m² Grundstücksfläche einen standortheimischen Laubbaum zu pflanzen.

Im Südwesten des Plangebiets soll auf 1.700 m² ein naturnahes Regenrückhaltebecken mit angrenzenden Gehölzen entstehen. Die vorhandenen Bäume und Sträucher im Süden bleiben bestehen und werden durch weitere Gehölzanpflanzungen erweitert.

5 Eingriffsbewertung

Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG in Verb. m. § 5 NAGBNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild oder den Wert der Landschaft für die naturnahe Erholung erheblich beeinträchtigen können. Danach ist die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 16.5 als Eingriff zu werten.

Zur Quantifizierung des Eingriffs wird im Folgenden die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetags zu Grunde gelegt (NDS. STÄDTETAG 2008).

In diesem Verfahren wird zunächst die Art der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen erfasst und deren Größe ermittelt. Jedem Biotoptyp wird in naturschutzfachlicher Hinsicht ein Wertfaktor zugeordnet.

Durch die Multiplikation der Flächengröße mit dem Wertfaktor wird der Gesamtwert der betroffenen Eingriffsfläche bestimmt. Die Ermittlung des Flächenwertes des Bestandes ist der Anlage 2.1 zu entnehmen. Der Gesamtflächenwert des Bestandes des Plangebietes einschließlich des Bestandes der Ausgleichsflächen beträgt **38.381** Punkte.

Um die Beeinträchtigung aller Schutzgüter des BNatSchG zu berücksichtigen bzw. nachvollziehbar darzustellen, werden in einer tabellarischen Übersicht (s. Tab. 2) die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen schutzgutbezogen verbal dargestellt und hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungsintensität bewertet.

Bei der Eingriffsbewertung werden im Bereich des GE-2- 4 die durchzuführenden / möglichen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen bzw. die Festsetzungen des B-Planes bereits berücksichtigt:

- Schutz von Bäumen während der Bauphase gemäß DIN 18.920
- Bodenschutz
- Erhaltung bestehender Bäume und Sträucher
- Anpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher

Tab. 2: Schutzgutbezogene Eingriffsbewertung

Schutzgut / Wirkfaktor	Beeinträchtigung
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Inanspruchnahme / Überbauung von Fläche (Gewerbegebiet GE-2-4: 15.535 m², GRZ 0,8; Ver- kehrsfläche 680 m²)	<u>Baubedingt</u> Die Lagerung von Baumaterialien und der Baustellenverkehr führen zu Verdichtungen im Wurzelbereich der Bäume. Um Beeinträchtigungen der Gehölze im Bereich des Radwegs, des alten Bahndammes sowie der gewässerbegleitenden Gehölze zu vermeiden, sind die Einzelbäume/ der Gehölzbestand im Baubereich durch Zäune gemäß DIN 18.920 zu schützen. Die Kronentraufe der Bäume ist von Baumaterialien und – maschinen freizuhalten. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Durchführung der Schutzmaßnahmen Während der Bauphase der Tankstelle ist mit einer zeitweiligen Grundwasserabsenkung im Zeitrahmen von etwa drei Tagen für den Einbau der Tanks zu rechnen. Bei einer Durchführung kurz vor oder während der Vegetationsruhe (ab Ende September bis März) und einem Absenkungstrichter außerhalb der Wurzelbereiche der bestehenden Gehölze entlang des Radwegs im Norden, entlang des Grabens im Süden und am Bahndamm im Westen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen auszugehen. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen
	<u>Anlagebedingt</u> Durch das Bauvorhaben wird Ackerfläche und Brennesselflur überbaut. Es müssen ein Baumstumpf (<i>Aesculus hippocastanum</i>) und ältere, teils abgestorbene Holunder-Sträucher (<i>Sambucus nigra</i>) auf der Ackerfläche und für die Zufahrt Gehölze entlang des Radweges entfernt werden. → Keine erhebliche Beeinträchtigung aufgrund der geringen Wertigkeit der Biotoptypen
	<u>Betriebsbedingt</u> Betriebsbedingt besteht durch die Tankstelle die Gefahr des Austritts von Kraftstoffen, was eine Beeinträchtigung von Tieren und Pflanzen nach sich ziehen kann. Bei Einhaltung der gesetzlichen Sicherheits-, Bau- und Umweltschutzbestimmungen ist nicht mit Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften auszugehen. → Keine erhebliche Beeinträchtigungen

Schutzgut / Wirkfaktor	Beeinträchtigung
Schutzgut Boden	
Überbauung / Versiegelung von Boden (Gewerbegebiet: max. überbaubare Fläche 12.428 m², Verkehrsfläche: 680 m²)	<u>Baubedingt</u> Die Bauarbeiten (Lagerung von Baumaterialien, Baustellenverkehr) führen zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Verdichtung. Nach Bauende sind Bodenverdichtungen durch Lockerung des Bodens zu minimieren. → Keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen
	<u>Anlagebedingt</u> Durch die Versiegelung / Bebauung entsteht ein Verlust / Beeinträchtigung der Bodenfunktionen von Boden mit allgemeiner Bedeutung auf einer Fläche von 13.108 m² → Erhebliche Beeinträchtigung
	<u>Betriebsbedingt</u> Bei Einhaltung der gesetzlichen Sicherheits-, Bau- und Umweltschutzbestimmungen ist nicht von einem Schadstoffeintrag und Bodenverunreinigungen auszugehen. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen
Schutzgut Wasser	
Überbauung von Fläche (Gewerbegebiet: max. überbaubare Fläche 12.428 m², Verkehrsfläche: 680 m²)	<u>Baubedingt</u> Während der Bauphase der Tankstelle ist mit einer temporären Grundwasserabsenkung im Zeitrahmen von etwa drei Tagen für den Einbau der Tanks zu rechnen. → Keine erhebliche Beeinträchtigungen
	<u>Anlagebedingt</u> - Der Graben entlang der Straße wird verrohrt -Aufgrund der geringen Grundwasserneubildungsrate sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Quantität der Grundwasserneubildung zu erwarten. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen
	<u>Betriebsbedingt</u> Bei Einhaltung der gesetzlichen Sicherheits-, Bau- und Umweltschutzbestimmungen ist nicht von einem Schadstoffeintrag in Grund- und Oberflächenwasser auszugehen. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen
Schadstoffeintrag	<u>Betriebsbedingt</u> Bei Einhaltung der gesetzlichen Sicherheits-, Bau- und Umweltschutzbestimmungen ist nicht von einem Schadstoffeintrag in Grund- und Oberflächenwasser auszugehen. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen

Schutzgut / Wirkfaktor	Beeinträchtigung
Schutzgut Klima / Luft	
Überbauung von Vegetationsflächen (Gewerbegebiet: max. überbaubare Fläche 12.428 m², Verkehrsfläche: 680 m²)	<u>Baubedingt</u> Während der Bauphase erfolgt keine wesentliche Erhöhung der Schadstoffemissionen, so dass Beeinträchtigungen der Luftqualität nicht zu erwarten sind. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen
	<u>Anlagebedingt</u> Aufgrund der Flächengröße und der angrenzenden großräumigen Kaltluftentstehungsgebiete sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen
	<u>Betriebsbedingt</u> Durch die Kraftstoffe kann es zu Geruchsbelästigungen im Nahbereich der Tankstelle kommen. Durch die Einhaltung der gesetzlichen Umweltschutzbestimmungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen
Emissionen	
Schutzgut Landschaft	
Überbauung der Ackerfläche	<u>Baubedingt</u> Während der Bauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar und stellen eine vorübergehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / Landschaftserlebens dar. → Keine erhebliche Beeinträchtigung
	<u>Anlagebedingt</u> Der Acker weist nur eine geringe Naturnähe und Vielfalt auf. Die Gehölze bleiben, bis auf wenige an der Zufahrt, erhalten. Es werden neue Gehölzpflanzungen im Norden, Westen und Süden angelegt. → Keine erhebliche Beeinträchtigung
Errichtung von Bauten mit Fernwirkung	Der Acker weist nur eine geringe Naturnähe und Vielfalt auf. Die Gehölze bleiben, bis auf wenige an der Zufahrt, erhalten. Es werden neue Gehölzpflanzungen im Norden, Westen und Süden angelegt. → Keine erhebliche Beeinträchtigung
	Durch den farbigen Bau und die geplante Lichtkuppel handelt es sich bei der Tankstelle um ein Bauwerk mit Fernwirkung. Die geplanten Gehölzpflanzungen im Westen und Süden sowie der bestehende Gehölzbestand im Norden mildern die Fernwirkung. Im Osten schließt die Bundesstraße B 442 direkt an. Der angrenzende Schutzwall begrenzt die Sicht von Osten aus. → Keine erheblichen Beeinträchtigungen

Erheblichkeit des Eingriffs

Das Planvorhaben ist als Eingriff nach § 14 Abs. 1 BNatSchG in Verb. mit § 5 NAGBNatSchG zu werten, da es zu einer Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen führt, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt.

6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach § 15 (1) BNatSchG vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind gem. § 15 (2) BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Soweit dies nicht möglich ist, hat der Verursacher nach § 15 (6) BNatSchG einen Ersatz in Geld zu leisten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch folgende Festsetzungen werden Beeinträchtigungen vermieden bzw. minimiert:

- Schutz von Gehölzen
- Schutz von Boden
- Festsetzung folgender Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:
 - Fläche mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
 - Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern
 - Festsetzung der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltung

6.1 Schutzmaßnahmen

Baumschutz

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen von Bäumen im Nahbereich der Bauflächen durch Befahren oder Lagern von Materialien im Wurzelbereich sowie durch Stammverletzungen kommen. Die Verdichtung des Bodens im Wurzelbereich be-/verhindert den Luftaustausch im Boden und damit die Atmung der Wurzeln, die Einsickerung von Niederschlagswasser sowie die Entwicklung der Mikroorganismen. Die Folgen sind i.d.R. Kümmerwuchs, früherer Laubfall und größere Anfälligkeit gegenüber Schädlingen. Beschädigungen der Rinde am Stamm oder an den Wurzeln führen leicht zu Fäulnis.

Um baubedingte Gefährdungen zu vermeiden, sind die Gehölze entlang des Radweges und des ehemaligen Bahndammes durch Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18.920 zu schützen. Die Kronentraufe der Bäume ist von Baumaterialien und –maschinen frei zu halten.

Abgrabungen im Wurzelraum von Gehölzen sind gemäß DIN 18.920 unzulässig und soweit nicht vermeidbar, manuell und im Herbst oder Frühjahr vorzunehmen, da im Sommer Trockenheit und im Winter Frost ein zusätzliches Beeinträchtigungsrisiko darstellen.

Bodenschutz

Beim Umgang mit Oberboden sind die DIN 18.300 und die DIN 18.915 zu beachten. Der ca. 20 cm mächtige Oberboden ist von den Bauflächen abzutragen. Abtrag und Einbau von Oberboden sind gesondert von allen Bodenbewegungen durchzuführen. Der Oberboden ist in Mieten bis zu seinem Wiedereinbau zwischenzulagern.

6.2 Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen im Plangebiet

Im B-Plan-Gebiet können folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Anpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher auf 300 m² in der westlichen Bauverbotszone
- Erhalt der Bäume und Sträucher sowie Neuanpflanzung standortgerechter Gehölze im festgesetzten Gehölzstreifen im Süden und Norden des Plangebiets
- Naturnahe Gestaltung der Fläche mit Zweckbestimmung „Regenrückhaltung“ und Festsetzung als „Private Grünfläche“

Zu den genannten Maßnahmen sind folgende Hinweise zu beachten:

Für die Gehölzpflanzungen sollten standortheimische Gehölze wie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Bruchweide (*Salix fragilis*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) möglichst mit Herkunftsnachweis genutzt werden.

Die naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens sollte neben einer abwechslungsreichen Böschungsgestaltung und einer geschwungenen Linienführung eine landschafts- und standortgerechte Begrünung beinhalten. Räumungen sollten nur im absoluten Bedarfsfall und möglichst schonend erfolgen.

6.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Für den weiteren Ausgleich steht eine Fläche zur Verfügung (vgl. Karte 2)



Abb. 3: Lage der Ausgleichsfläche



Abb. 4: Ausgleichsfläche südwestl. Nettelrede



Abb. 5: Blick vom südwestl. Rand der Ausgleichsfläche in Richtung Norden

Bei der Fläche südwestlich von Nettelrede (Flur: 023, Flurstück: 00148/000) handelt es sich um „Intensivgrünland trockener Mineralböden“ (GIT) mit Übergängen zu „Sonstigem feuchten Intensivgrünland“ (GIF) (siehe Karte 2; Artenzusammensetzung siehe Anlage 1). Insgesamt besitzt die Fläche eine Größe von rund **7.863 m²**. Im nordwestlichen Randbereich grenzt „Mesophiles Weißdorn-/ Schlehengebüsch“ (BMS) an, während sich unmittelbar östlich angrenzend ein überwiegend durch Nadelbäume geprägter kleiner Waldkomplex befindet.

Diese Fläche besitzt u.a. aufgrund der benachbarten Biotoptypen und der südwestlichen Exposition das Potential zur Entwicklung in einen strukturreichen Waldrand (WRM). Zur Neuentwicklung müssten nach Angaben von KAISER & WOHLGEMUTH (2002) folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Initialpflanzungen von Gebüschinseln aus Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus spp.*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Gemeine Hasel (*Corylus avellana*)
- Abtrieb von Gehölzarten, die nicht der potentiell natürlichen Vegetation einschließlich Sukzessionsphasen entsprechen
- Entnahme oder Ringelung konkurrierender Gehölze
- Bodenbearbeitungs-, Dünge-, Pflanzenschutzmittelverzicht
- bodenschonender Einsatz von Maschinen
- Erhalt von Totholz

Von den 7.863 m² Grünland werden lediglich **6.500 m²** als Ausgleichsfläche benötigt (vgl. Karte 2). Dafür sollte der nördliche Teil der Ausgleichsfläche herangezogen

werden, da hier im Westen bereits unmittelbar mesophiles Weißdorn-/ Schlehengebüsch angrenzt, wie es auch in dem Biotoptyp WRM vorkommen kann.

7 Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich

Nach dem quantitativen Berechnungsmodell des Städtetages ergibt sich durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen B-Plans für das in der Eingriffsbewertung zu berücksichtigende Plangebiet und die Ausgleichsflächen zum Zeitpunkt des Vorentwurfs ein Kompensationsüberschuss (s. Tab. 3).

Tab. 3: Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich

	Flächenwert	
Gesamtflächenwert Bestand	38.381	(s. Anlage 1.1)
Gesamtflächenwert Planung	38.725	(s. Anlage 1.2)
Ergebnis	+ 344	

8 Literatur / Quellen

- BIERHALS, E., O. VON DRACHENFELS & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4: 231-240, Hildesheim
- BREUER, W. (2006): Ergänzung "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung". – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1 (1/06): 53.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14 (1): 1-60.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30. Jg. Nr. 4 249-252 Hannover 2010
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und §28b NNatG geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2004. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4: 1-240, Hildesheim.
- DRACHENFELS, O.V. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. 34, Hannover.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr.1
- GUNREBEN, M. & BOESS, J. (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. - GeoBerichte 8; Hannover
- KAISER, T., WOHLGEMMUT, J. O. 2002: Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen –Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 4/2002
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2011): NIBIS® Kartenserver, Bodenkunde: Bodenlandschaften 1 : 500 000, Bodengroßlandschaften 1 : 500 000, Bodenübersichtskarte 1:500 000, Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotential 1: 50 000
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2011): NIBIS® Kartenserver, Hydrogeologie: Hydrogeologische Übersichtskarten 1:500 000, Grundwasserneubildung
- LANDKREIS HAMELN-PYRMONT (2001): Landschaftsrahmenplan Landkreis Hameln-Pyrmont
- LOEVENICH, O. (Landschaftsarchitekt) (1996): Umweltverträglichkeitsstudie zur B442 Ortsumgehung Einbeckhausen
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2008): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 8. ergänzte Auflage, Hannover.
- NLÖ – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung
- RAS-LP 4 - RICHTLINIEN FÜR DIE ANLAGE VON STRASSEN Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tiere bei Baumaßnahmen (1999) Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Köln.

Zitierte Gesetze:

- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl Jg. 2009 Teil I Nr. 51 S2542), in Kraft getreten am 01.03 2010.

NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz): Gesetz zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19. Februar 2010.

Anlage 1: Artenzusammensetzung der Biotoptypen

Die Artenzusammensetzung der einzelnen Biotoptypen im Plangebiet ist folgende. Dominante Arten sind **fett** gedruckt.

AT+w	
<i>Agropyron repens</i>	Gemeine Quecke
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen
<i>Stellaria media</i>	Gewöhnliches Vogelmiere
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel
<i>Melilotus alba</i>	Weißer Steinklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
UHB – Artenarme Brennesselflur	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel
<i>Rubus fruticosus</i>	Echte Brombeere
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Equisetum arvense</i>	Ackerschachtelhalm
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut
BE - Einzelsträucher	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Salix cinerea</i>	Asch-Weide
UHF – Halbruderales Gras- und Staudenflur im Süden	
<i>Phragmites australis</i>	Schilf
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch
BFR – Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	
<i>Salix spec</i>	Weide
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
HBE (Hb) – Einzelbäume am Radweg	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
HPG – Standortgerechte Gehölzpflanzung	
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
UHF – Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte am Radweg	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen
<i>Filipendula ulmaria</i>	Großes Mädesüß
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Lolium perenne</i>	Weidelgras
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
Externe Ausgleichsfläche	
GIT/GIF - Intensivgrünland trockener Mineralböden mit Übergängen zu Sonstigem feuchten Intensivgrünland	
<i>Agrostis stolonifera</i> agg.	Weißes Straußgras
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Elymus repens</i>	Kriechende Quecke
<i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwingel
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Jakobs-Greiskraut
<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänse-distel
<i>Taraxacum officinalis</i> agg.	Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer

Die Artenzusammensetzung der Biotoptypen der Ausgleichsfläche ist folgende. Dominante Arten sind **fett** gedruckt.

Anlage 2: Bilanzierung von Eingriff / Kompensation

Anlage 2.1: Gesamtflächenwert Bestand

Listen-Nr. ¹	Biotoptyp		Größe (m²)	Wert-faktor ²	Flächen-wert	Besonderer Schutzbedarf
Bestand Plangebiet						
10.1.3	ATm	Basenreicher Lehm- / Tonacker mit Mais	15.378	1	15.378	
10.1.3	AT+w	Basenreicher Lehm- / Tonackerrand mit wiesenartiger Ackerbrache mit gut ausgeprägter Wildkrautvegetation	2.717	2	5.434	
2.14	BE+BEWe	Einzelstrauch (Weide und Holunder)	37	3	111	
2.7.1	BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	80	4	320	
4.8.3	FGR	Nährstoffreicher Graben	47	2	94	
12.1.2	GRA	Artenarmer Scherrasen	125	1	125	
2.16.1	HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	166	3	498	Schutzgut Landschaft Landschaftsprägender Gehölzbestand
13.4	OVSa	Asphaltierte Straße	1.044	0	0	
13.4	OVWa	Asphaltierter Weg	252	0	0	
	UHB	Artenarme Brennnesselflur (mit Baumstumpf)	206	2	412	
11.2.1	UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	973	3	2.919	
Summe Plangebiet (ohne Einzelbäume)			21.025		25.291	
2.13.1	HBE	Einzelbaum < 5m Kronendurchmesser (3 St.)	45	2	90	
Summe Einzelbäume			45		90	
Gesamtflächenwert Bestand					25.381	
Bestand Ausgleichsfläche südwestl. Nettelrede						
9.5.6/ 9.5.1	GIF/GIT	Intensivgrünland trockener Standorte mit Übergängen zu	6.500	2	13.000	

¹ Listen-Nr. = Liste II der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (NDS. STÄDTETAG 2008)

² nach Liste II des Städtetagmodells (NDS. STÄDTETAG 2008) im Plangebiet zutreffender Wertfaktor, z.T. aufgrund Ausprägung abweichend

		sonstigem feuchten Intensivgrünland				
Summe Ausgleichsfläche			6.500		13.000	
Summe insgesamt			27.525		38.381	

Anlage 2.2: Gesamtflächenwert Planung / Kompensation

Listen-Nr. ³	Biotoptyp		Größe (m²)	Wertfaktor ⁴	Flächenwert
Planung Plangebiet					
	OGG	Gewerbegebiet (GE-2-4) 15.535 m² davon			
		Maximal mögliche Versiegelung / Überbauung	12.428	0	0
2.16.1	HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung (GE-2)	300	3	900
12.1.2 / 12.5	GRA / ER	Artenarmer Scherrasen / Beet / Rabatte (GE-2-4)	2.807	1	2.807
	OV	Verkehrsraum 2750 m² davon			
12.1.2	GRA	Artenarmer Scherrasen	332	1	332
2.16.1	HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	442	3	1.326
13.4	OVSa	Asphaltierte Straße	1.724	0	0
13.4	OVWa	Asphaltierter Weg	252	0	0
		Regenrückhaltefläche 1.700m² davon			
2.16.1	HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung (Sonstiges Weiden-Ufergebüsch BAZ)	340	3	1.020
4.18.9	SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer	1.360	2	2.720
		Private Grünfläche: Gehölzstreifen 1.040 m² davon			
2.14	BE(We)	Einzelstrauch (Weide)	32	3	96
2.7.1	BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	80	4	320
2.16.1	HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	928	3	2.784
Summe Plangebiet ohne Einzelbäume			21.025		12.305
2.13.1	HBE	Einzelbäume (pro 750 m² > Anzahl 21) (GE-2-4)	210	2	420

³ Listen-Nr. = Liste II der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (NDS. STÄDTETAG 2008)

⁴ nach Liste II des Städtetagmodells (NDS. STÄDTETAG 2008) zutreffender Wertfaktor, z.T. aufgrund zu erwartender Ausprägung abweichend

Listen-Nr. ³	Biotoptyp		Größe (m²)	Wertfaktor ⁴	Flächenwert
Summe Einzelbäume			210		420
Gesamtflächenwert Planung/ Kompensation					12.725
Planung Ausgleichsfläche südwestl. Nettelrede					
1.24.3	WRM	Waldrand mittlerer Standorte	6.500	4	26.000
Summe Ausgleichsflächen			6.500		26.000
Summe insgesamt			27.525		38.725

