



Stadt Rheine

Kreis Steinfurt

**Bebauungsplan Nr. 17
„Basilikastraße“**

UMWELTBERICHT gem. § 2a BauGB
(Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan)

Projektnummer: 206179 Datum: 2006-11-02

I N G E N I E U R P L A N U N G

INHALTSVERZEICHNIS

1	BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS	4
1.1	Anlass und Angaben zum Standort	4
1.2	Aufgabenstellung und Scoping	4
1.3	Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes	4
1.4	Regenerative Energien und Nutzung von Energie	5
2	UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES	5
2.1	Untersuchungsmethodik	5
2.2	Fachziele des Umweltschutzes	6
3	BESTANDBEWERTUNG, WIRKUNGSPROGNOSE, UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN UND MONITORING	7
3.1	Tiere und Pflanzen sowie Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	7
3.1.1	Bestand und Bewertung	7
3.1.1.1	Biotoptypen	7
3.1.1.2	Faunapotential	8
3.1.1.3	Schutzgebiete und –objekte	9
3.1.1.4	Biologische Vielfalt	9
3.1.2	Auswirkungsprognose	9
3.1.3	Umweltrelevante Maßnahmen	10
3.1.4	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	12
3.2	Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	13
3.2.1	Bestand und Bewertung	13
3.2.2	Auswirkungsprognose	14
3.2.3	Umweltrelevante Maßnahmen	15
3.2.4	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	16
3.3	Landschaft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	16
3.3.1	Bestand und Bewertung	16
3.3.2	Auswirkungsprognose	17
3.3.3	Umweltrelevante Maßnahmen	17
3.3.4	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	17
3.4	Menschen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB)	18
3.4.1	Bestand und Bewertung	18
3.4.2	Auswirkungsprognose	19
3.4.3	Umweltrelevante Maßnahmen	19
3.4.4	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	20
3.5	Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs.6 Nr.7d BauGB)	20
3.5.1	Bestand und Bewertung	20
3.5.2	Auswirkungsprognose	20
3.5.3	Umweltrelevante Maßnahmen	21
3.5.4	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	21
3.6	Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7i BauGB)	21
3.6.1	Bestand, Bewertung und Auswirkungsprognose	21
3.6.2	Umweltrelevante Maßnahmen	22
3.6.3	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	22
3.7	Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB)	22
3.8	Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	22

4	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	22
5	DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	22
6	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	23
7	ANHANG	27
7.1	Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter.....	27
7.2	Eingriffs- und Kompensationsermittlung	28
7.2.1	Eingriffsflächenwert.....	28
7.2.2	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes.....	30
7.2.3	Gesamtbilanz	32
7.2.4	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	32
7.3	Bestandsplan.....	33
7.4	Ersatzmaßnahmenplan	34

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. (FH) Urte Vierkötter

Wallenhorst, den: 2006-11-02
Proj.-Nr.: 206179

I N G E N I E U R P L A N U N G

Otto-Lilienthal-Str. 13 ♦ 49134 Wallenhorst
Tel: 05407/880-0 ♦ Fax: -88 ♦ E-Mail: IPW@ingenieurplanung.com
w w w . i n g e n i e u r p l a n u n g . c o m

1 Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Anlass und Angaben zum Standort

Die Firma Kümpers GmbH & Co plant das ehemalige Betriebsgelände „Basilikastraße“ in Rheine für die Wohnbebauung aufzuschließen. Aufgrund der innerstädtischen Lage und schon vorhandenen Infrastruktur soll der Bereich im Rahmen eines Flächenrecyclings wieder genutzt werden.

Zur planungsrechtlichen Absicherung stellt die Stadt Rheine den Bebauungsplan Nr. 17 „Basilikastraße“ auf.

Die Planung sieht die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten vor. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,3 ha.

1.2 Aufgabenstellung und Scoping

Nach § 2a BauGB (i.d.F. vom 24. Juni 2004) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht. Der Umweltbericht umfasst die nach § 2 Abs.4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes.

In § 1 Abs.6 Nr.7 werden die verschiedenen Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt. Über die folgenden Schutzgüter können diese Belange erfasst werden: Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch Kulturgüter / sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern-

Die Inhalte des Umweltberichtes nach § 2 Abs.4 und § 2a Satz 2 Nr.2 ergeben sich aus der Anlage zum BauGB, wobei nach § 2 BauGB die Gemeinde mit den Behörden (§ 4 Abs.1 BauGB) für jeden Bebauungsplan festlegt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dieses Vorgehen wird Scoping genannt. Die Behörden wurden im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange im Jahre 1999 von der Planung unterrichtet.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

Vorgesehen ist die Ausweisung von Wohnbauflächen. Dem Bebauungsplan sind folgende Aussagen zu entnehmen:

<u>Fläche insgesamt (Geltungsbereich):</u>	<u>ca. 53.280 m²</u>
- WA 1, GRZ 0,4, zulässige Überschreitung 20 % auf 0,48	ca. 8.207 m ²
- WA 2, GRZ 0,4, zulässige Überschreitung 20 % auf 0,48	ca. 16.649 m ²
- WA 3.1/3.2, GRZ 0,4, zulässige Überschreitung 50 % auf 0,6	ca. 5.082 m ²
- WA 4, GRZ 0,4, zulässige Überschreitung 50 % auf 0,6	ca. 2.555 m ²
- MI 4, GRZ 0,6, zulässige Überschreitung auf 0,8	ca. 1.551 m ²
- MI 5, GRZ 0,6, zulässige Überschreitung auf 0,8	ca. 4.060 m ²
- geplante Verkehrsflächen	ca. 4.138 m ²
- vorhandene Verkehrsflächen (Basilikastraße, Glienhorststraße)	ca. 5.604 m ²
- Öffentliche Grünfläche (Grünzug, Beete im Bereich Planstraße A)	ca. 950 m ²
- Spielplatz	ca. 371 m ²
- Private Grünfläche (Parkanlage am Hemelter Bach)	ca. 4.123 m ²

In der folgenden Tabelle wird die maximal zulässige Gesamtversiegelung im Geltungsbereich berechnet. Diese ergibt sich aus den Straßenverkehrsflächen und aus den versiegelten Wohngebietsflächen.

Flächennutzungen	Größe in m ²	Faktor	Größe in m ²
WA 1	8.207	0,48	3.939 m ²
WA 2	16.649	0,48	7.992 m ²
WA 3.1/3.2	5.082	0,6	3.049 m ²
WA 4	2.555	0,6	1.533 m ²
MI 4	1.551	0,8	1.241 m ²
MI 5	4.060	0,8	3.248 m ²
Geplante Verkehrsfläche	4.138	1,0	4.138 m ²
Vorhandene Verkehrsfläche	5.604	1,0	5.604 m ²
Neuversiegelung			30.744 m²

Unter Berücksichtigung der GRZ-Überschreitungsmöglichkeiten der BauNVO ergibt sich eine maximale zulässige Versiegelung im Geltungsbereich von ca. 30.744 m². Dem steht der derzeitige Zustand des Geländes mit einer Versiegelung von 35.222 m² und einer Teilversiegelung (Schotter) von 1.595 m² gegenüber (vgl. Kap. 7.2.1, 7.2.2). Demzufolge bringt die aktuelle Planung insgesamt betrachtet einen geringeren Versiegelungsanteil mit sich.

1.4 Regenerative Energien und Nutzung von Energie

Nach § 1 Abs.6, Nr.7f sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Bei der vorliegenden Planung (Wohngebiet) kommen regenerative Energien (z.B. Solaranlagen) nicht explizit zum Tragen. Bzgl. des sparsamen und effizienten Umgangs von Energie ist anzumerken, dass die Wohnhäuser voraussichtlich nach dem Stand der Technik unter Beachtung der geltenden Wärmeschutzverordnung gebaut werden.

Die Anwendung weitergehender Maßnahmen bleibt den zukünftigen Eigentümern vorbehalten, wird seitens der Stadt aber nicht vorgeschrieben.

2 Untersuchungsmethodik und Fachziele des Umweltschutzes

2.1 Untersuchungsmethodik

Bestandsbeschreibung und –bewertung

Gemäß der Anlage Punkt 2. des BauGB umfasst der Umweltbericht u.a. eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile.

In den Kapiteln 3.1 bis 3.7 erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird (Methode der Bewertung). Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und –bewertung werden ebenfalls **Vorbelastungen** berücksichtigt.

Wirkungsprognose

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Anlage Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (→ Status-Quo-

Prognose, vgl. Kap.3.8) und bei Durchführung der Planung (→ Auswirkungsprognose) zu enthalten.

Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf deren Wechselwirkungen zu unterscheiden.

Im Anhang (Kapitel 0) sind die potentiellen Beeinträchtigungen auf die verschiedenen Umweltgüter aufgelistet. In den jeweiligen Schutzgutkapiteln werden die planungsrelevanten Beeinträchtigungen behandelt.

Umweltmaßnahmen

Zu den umweltrelevanten Maßnahmen gehören:

- Vermeidungsmaßnahmen (inkl. Schutzmaßnahmen),
- Verminderungsmaßnahmen,
- Ausgleichsmaßnahmen (inkl. Ersatzmaßnahmen) bzw.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen

Monitoring

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitoring liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.¹

Alternativen

Gemäß Punkt 2d der Anlage zu § 2 Abs.4 BauGB sind im Planungsprozess anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) zu berücksichtigen. Hierunter fallen zum einen Standortalternativen (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht) und alternative Bebauungskonzepte (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht). Die Angaben zu den Planungsalternativen können dem Kapitel 4 entnommen werden.

2.2 Fachziele des Umweltschutzes

Konkretere Zielvorstellungen ergeben sich aus der >Räumlichen Gesamtplanung< und aus der >Landschaftsplanung<².

¹ zu weiteren Ausführungen vgl.: Stüer/Sailer „Monitoring in der Bauleitplanung“ (www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf)

² Explizit betont das Gesetz [§ 1 Abs.6 Punkt 7.g)], dass vorhandene Landschaftspläne oder sonstige umweltrechtliche Fachpläne für die Bestandsaufnahmen und –bewertungen heranzuziehen sind.

Räumliche Gesamtplanung

Gebietsentwicklungsplan:

Der Gebietsentwicklungsplan des Regierungsbezirks Münster / Teilabschnitt Münsterland weist das Plangebiet als "Wohnsiedlungsbereich" aus. Insofern wird gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) dem Anpassungsgebot an die Ziele der Raumordnung Rechnung getragen. Der nordöstlich an den Geltungsbereich angrenzende Stadtpark ist im Gebietsentwicklungsplan als Freizeit- und Erholungsschwerpunkt dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Rheine wies die Fläche ursprünglich als gewerbliche Baufläche aus. Im Jahre 1999 wurde ein FNP-Änderungsverfahren durchgeführt und abgeschlossen, so dass die entsprechenden Flächen nunmehr als Wohnflächen und gemischte Bauflächen ausgewiesen sind.

Landschaftsplanung

Landschaftsplan (LP):

Ein Landschaftsplan besteht für das Plangebiet derzeit nicht.

3 Bestandsbewertung, Wirkungsprognose, umweltrelevante Maßnahmen und Monitoring

3.1 Tiere und Pflanzen sowie Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Im folgenden werden Biotope und Schutzgebiete als Lebensräume von Tieren und Pflanzen behandelt. In dem Kapitel Biologische Vielfalt werden hingegen weiterführende Angaben zu z.B. gefährdeten Arten gemacht.

3.1.1 Bestand und Bewertung

3.1.1.1 Biotoptypen

Die Erfassung und Bewertung der betroffenen Biotoptypen wird anhand der von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegebenen Arbeitshilfe für die Bauleitplanung "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (2001)" vorgenommen. Die Bestandsdarstellung erfolgt im Maßstab 1:1.000.

Nr. 1.1a	Versiegelte Fläche Asphalt	Grundwert 0,0
Nr. 1.1b	Versiegelte Fläche Gebäude, z.T. derzeit im Abriss	Grundwert 0,0
Nr. 1.1c	Pflasterfläche Kopfsteinpflaster mit geringem Fugenteil	Grundwert 0,0
Nr. 1.3	Schotterweg	Grundwert 1,0
Nr. 4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm intensiv gepflegte Rasenflächen, Ziersträucher (z.B. Rhododendron), Ligusterhecke; geringer Anteil an größeren/älteren Gehölzen	Grundwert 2,0

**Nr. 4.3/5.1 Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten/
Brache < 5 Jahre****Grundwert 3,0**

Reste ehemaliger Rabattenpflanzungen (z.B. Cotoneaster); teilweise Verbuschung mit Sand-Birke, Zitter-Pappel, Feld-Ahorn; ruderalisierter Unterwuchs (z.B. Kratzdistel, Brennessel, Schmalblättriges Weidenröschen)

Nr. 5.1 Brache < 5 Jahre**Grundwert 4,0**

Grünbrache, hoher Gräseranteil; teilweise durchsetzt mit Giersch, Epilobium, Brombeere (stellenweise dominant); stellenweise beginnender Gehölzaufwuchs (Stiel-Eiche, Sand-Birke); Im nordöstlichen Randbereich der Brache an der Grenze zu Biotop Nr. 6.6a dominiert auf einem etwas feuchteren Standort kleinflächig die Graue Segge.

Nr.5.2 Brache in Industrie- und Gewerbegebieten 5-15 Jahre Grundwert 5,0

auf Grund von Nutzungsaufgabe entstandene verbuschte Bereiche, Hauptbaumart ist die Sand-Birke mit Durchmesser von bis zu 10 cm (stellenweise – 30 cm), teilweise Stiel-Eichen- und Feld-Ahorn-Aufwuchs, ruderalisierter Unterwuchs (z.B. Kanadische Goldrute, Brombeere, Ackerkratzdistel, Brennessel, Schmalblättriges Weidenröschen, stellenweise weiches Flattergras

Nr. 6.6a Standortheimischer Laub- oder Nadelwald Grundwert 9,0 x 1,3 =11,7

Ufergehölz des Hemelter Baches auf steil abfallendem Gelände, alter Gehölzbestand (Eichen Ø 40 –110 cm, Buchen Ø 30 – 40 cm), spärlicher Unterwuchs (z.T. Weiches Flattergras, Waldmeister, Dorniger Wurmfarne, Jungaufwuchs der Eberesche); es wird ein Korrekturfaktor von 1,3 eingerechnet, da die Gehölze einen Durchmesser von mehr als 50 cm haben.

Nr. 6.6b Standortheimischer Laub- oder Nadelwald**Grundwert 9,0**

Ufergehölz des Hemelter Baches, Erlenbestand (Ø – 40 cm), im Unterwuchs z.B. Schwarzer Holunder, Feld-Ahorn-Jungaufwuchs, Brennessel

Nr. 7.2 Geringfügig verbautes Stillgewässer**Grundwert 7,0**

Wasserfläche ohne erkennbare Vegetation, stark beschattet, keine Verbindung zum Hemelter Bach

Nr. 8.2 Einzelbäume/Baumgruppen

a: 1 x Sand-Birke (Ø ca. 40 cm)	Grundwert 8,0 x Korrekturfaktor 1,1 = Gesamtwert 8,8
b: 22 x Winter-Linde (Ø ca. 50 cm)	Grundwert 8,0 x Korrekturfaktor 1,1 = Gesamtwert 8,8
c: 2 x Winter-Linde (Ø ca. 70 cm)	Grundwert 8,0 x Korrekturfaktor 1,3 = Gesamtwert 10,4
d: 4 x Stiel-Eiche (Ø ca. 90 – 110 cm)	Grundwert 8,0 x Korrekturfaktor 1,5 = Gesamtwert 12,0

3.1.1.2 Faunapotentia

Ein potentieller Lebensraum für die Fauna ist im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches (gehölzbetonte Biotope – Biotop Nr. 6.6a/b, Stillgewässer – Biotop Nr. 7.2) durch die Vielfalt der Biotoptypen und deren Wechselbeziehungen zueinander vorhanden. Eine Vorbelastung der Lebensraumtypen besteht durch die angrenzenden Nutzungen (ehemals durch die Nutzung der Fabrikgebäude, derzeit durch die Abrissarbeiten). Dieser Bereich weist trotz der genannten Vorbelastung in Wechselbeziehung zu dem nordöstlich an den Geltungsbereich anschließenden Stadtpark eine hohe Bedeutung für die Fauna auf. Aufgrund des weitgehenden Erhaltes dieses Bereiches und der Vorbelastungen des Gebietes wurde auf eine detaillierte faunistische Datenerhebung verzichtet.

Der übrige Geltungsbereich ist zu einem großen Anteil versiegelt (asphaltierte / gepflasterte Flächen; Gebäude, die teilweise im Abriss begriffen sind). Dieser Bereich hat aus faunistischer Sicht eine untergeordnete Bedeutung.

3.1.1.3 Schutzgebiete und –objekte

Der Hemelter Bach mit seinen Böschungsbereichen ist im Geodatenatlas des Kreises Steinfurt³ als Bereich für den Natur- und Landschaftsschutz und als Biotopverbundfläche mit regionaler Bedeutung dargestellt.

3.1.1.4 Biologische Vielfalt

Der Begriff Biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst neben der Vielfalt der Arten auch die Genunterschiede zwischen den Organismen einer Art und die Vielzahl der Lebensräume der Arten. Zur Operationalisierung der Biodiversität werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Rote Listen Biotoptypen und Rote Listen Pflanzen- und Tierarten⁴
- Streng geschützte Arten (soweit Angaben im Rahmen des Scoping mitgeteilt wurden)
- Faunistische Funktionsbeziehungen
- Schutzgebiete

Rote Listen Biotoptypen:

Im Plangebiet kommen keine Biotoptypen mit den Gefährdungskategorien 0, 1 oder 2 vor.

Rote Listen Pflanzen- und Tierarten:

Angaben zu Rote-Liste-Arten liegen nicht vor und wurden der Kommune auch nicht im Rahmen der Behördenanhörung nach § 4 Abs. 1 BauGB (vgl. Kap.1.2) mitgeteilt. Im Rahmen der Biotopkartierung ergaben sich keine zufälligen Funde von Rote-Liste-Arten.

Streng geschützte Arten:

Angaben zu streng geschützten Arten liegen nicht vor. Aus der Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 (vgl. Kap.1.2) ergaben sich keine Hinweise, die das Vorkommen von streng geschützten Arten vermuten lassen.

Faunistische Funktionsbeziehungen:

Es liegen keine Angaben bzgl. des Vorkommens besonders bedeutsamer, schützenswerter oder geschützter Tierarten vor (s.o.).

Der Hemelter Bach mit seinen Böschungsbereichen ist im Geodatenatlas des Kreises Steinfurt⁵ als Biotopverbundfläche mit regionaler Bedeutung dargestellt.

Schutzgebiete:

Nationale oder internationale Schutzgebiete sind im Geltungsbereich nicht anzutreffen.

3.1.2 Auswirkungsprognose

Durch die Bebauung des Plangebietes kommt es zu einem Funktionsverlust für Tier- und Pflanzenarten durch Änderung bzw. Zerstörung der vorhandenen Biotoptypenausstattungen (Grünbrache, gehölzbestandene Brache, Ziergarten). Wertvollere gehölzbestandene Bereiche im Nordosten entlang des Hemelter Baches, eine Lindenreihe an der

³ www.kreis-steinfurt/map-server.de

⁴ MAYER, ABS UND FISCHER 2002 [Biodiversität als Kriterium für Bewertungen im Naturschutz – eine Diskussionsanregung; in Natur und Landschaft, 77. Jg. (2002) Heft 11, S.461-463] sehen in den Kriterien „Seltenheit“ und „Gefährdung“ die wesentlichen Kriterien für Bewertungen der Biodiversität. Dies um so mehr, da diese Kriterien schon seit längerer Zeit im Naturschutz eine wichtige Rolle spielen. Für die nachfolgenden Angaben zur Biodiversität werden daher die Roten Listen herangezogen; einerseits die Rote Liste für Biotoptypen (DRACHENFELS 1996) und andererseits die Listen für gefährdete Arten (Flora/Fauna) soweit Artenangaben vorliegen. Um nicht alle im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen in die Betrachtung mit einstellen zu müssen, werden bzgl. der Roten Listen Biotoptypen im weiteren nur die Biotope besonders behandelt, die Gefährdungskategorien von 0 (=vollständig vernichtet), 1 (=von vollständiger Vernichtung bedroht) oder 2 (=stark gefährdet) aufweisen.

⁵ www.kreis-steinfurt/map-server.de

Glienhorststraße und 3 alte Eichen sind zum Erhalt festgesetzt. Die gehölzbestandenen Böschungsbereiche entlang des Hemelter Baches sind als private Grünfläche festgesetzt. Für diesen Bereich ist der Erhalt der vorhandenen Gehölze und bei Abgängen eine Nachpflanzung festgesetzt. Außerdem wird die Durchgängigkeit des Böschungsbereiches durch den Ausschluss jeglicher Einfriedungen gewährleistet. Zu den Gehölzbeständen im Böschungsbereich des Hemelter Baches ist darüber hinaus ein 8 m breiter Schutzstreifen festgesetzt, der von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

Aufgrund des derzeit hohen Versiegelungsgrades bringt die Planung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Entsiegelung keine zusätzliche Versiegelung sondern sogar eine Verringerung des Versiegelungsanteiles mit sich (vgl. Kap. 1.3).

In Teilbereichen kommt es aber dennoch zu einem Verlust von Biotopen. Dieser stellt einen Eingriff im Sinne der Naturschutzgesetzgebung dar. Die Eingriffsregelung gemäß § 4 LGNW ist somit anzuwenden (vgl. Anhang Kap. 7).

Aufgrund der in erster Linie geringen bzw. mittleren Wertigkeit der betroffenen Biotope und der vorhandenen Vorbelastungen (ehemals durch die Nutzung der Gebäude, derzeit durch die Abrissarbeiten) ist unter Berücksichtigung der Erhaltfestsetzungen für die hochwertigen Bereiche entlang des Hemelter Baches und einem Großteil der vorhandenen Einzelbäume – bis auf die zuvor beschriebenen Beeinträchtigungen - mit keinen weiteren Eingriffen in das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu rechnen.

Schutzgebiete oder –objekte nach Landschaftsgesetz NW sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Die Planung führt zu keiner Überplanung oder Beeinträchtigung von Rote-Liste-Arten/ Biotopen oder von streng geschützten Arten. Es werden ebenfalls keine bedeutsamen faunistischen Funktionsräume von der Planung unmittelbar betroffen, da der Hemelter Bach mit seinen gehölzbestandenen Böschungsbereichen und dem in diesem Bereich befindlichen Stillgewässer zum Erhalt festgesetzt wird. Daher ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt zu rechnen.

3.1.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Durch die Standortwahl wird dem Vermeidungsgrundsatz nach § 4 LG NRW hinsichtlich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und nach § 1a (1) BauGB -sparsamer Verbrauch von Boden- Rechnung getragen.

Der gewählte Bereich liegt unmittelbar im Siedlungsbereich der Stadt Rheine und ist bereits jetzt zu einem großen Anteil durch die Gebäude und Verkehrsflächen der Firma Kämpers versiegelt. Es handelt sich um vorbelastete stark anthropogen überformten Flächen. Zwar werden stellenweise vorhandene Biotopstrukturen überplant, die Inanspruchnahme von bisher unbeplanten Flächen der freien Landschaft wird aber vermieden.

Die gehölzbestandenen Böschungsbereiche entlang des Hemelter Baches sind als private Grünfläche festgesetzt. Für diesen Bereich ist der Erhalt der vorhandenen Gehölze und bei Abgängen eine Nachpflanzung festgesetzt. Außerdem wird die Durchgängigkeit des Böschungsbereiches durch den Ausschluss jeglicher Einfriedungen gewährleistet. Darüber hinaus ist ein 8 m breiter Schutzstreifen im westlichen Anschluss an diese Uferbereiche festgesetzt, der von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

Desweiteren sind ein Großteil der Lindenreihe an der Glienhorststraße (Biotop Nr. 8.2b) und 3 alte Eichen (Biotop Nr. 8.2d) zum Erhalt festgesetzt.

Gemäß textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind bei Baumaßnahmen im Bereich der bestehenden Gehölze und Einzelbäume Schutzmaßnahmen der DIN 18920 zu beachten, insbesondere sind die Kronen-Traubereiche der zu erhaltenden Bäume mittels standfestem Bauzaun (Holzverschlag) bzw. der Wurzelbereich mittels Spundwand zu schützen. Eine Veränderung der Erdoberfläche im Kronenbereich, z.B. durch Verdichtung, Befahren, Leitungsbau u.ä. ist zu vermeiden.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Die Grundlage der Bewertung stellt die von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegebene Arbeitshilfe für die Bauleitplanung "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (2001)" dar. Eine Ermittlung des Kompensationsumfanges, welcher innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 17 erreicht wird, befindet sich im Anhang dieses Umweltberichtes (vgl. Kap. 7.2.3).

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Gemäß § 4 (4) LGNW sind vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zurückbleiben und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist. Für innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichene Teile sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes planerisch vorzusehen.

Zum Ausgleich des Eingriffes können innerhalb des Plangebiets die nachfolgenden Maßnahmen in Ansatz gebracht werden.

Zier- und Nutzgarten, strukturarm (Wohngrundstücke) (4.1 – Gesamtwert 2,4)

Gemäß textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die Zier- und Nutzgärten möglichst naturnah und strukturreich zu bepflanzen und zu gestalten. Die Flächenversiegelung ist so gering wie möglich auszuführen, ggf. sind versickerungsfähige Pflasterungen und vergleichbares einzusetzen. Je 200 m² Grundstücksfläche sind mindestens 1 heimischer Laubbaum (z.B. Buche, Eiche, Erle, Esche, Birke) oder 2 Obstbäume zu pflanzen. Im Bereich des WA 3.1/3.2 ist eine Buchenhecke mit einer Mindesthöhe von 1,50 – 1,75 m an der Grenze zu Straße innerhalb der Vorgärten anzupflanzen.

Insgesamt ist aufgrund der Lage und Größe der Grundstücksflächen davon auszugehen, dass die zukünftigen Freiflächen als Biotoptyp des strukturarmen Zier- und Nutzgartens (Nr. 4.1) einzustufen sind (Grundwert 2). Aufgrund der o.g. Festsetzungen wird ein Korrekturfaktor von 1,2 vergeben. Der Gesamtwert beträgt demnach 2,4.

Zier- und Nutzgarten, strukturarm (Grünzug/Straßenraum) (4.1 – Gesamtwert 2,4)

Durch das Plangebiet verläuft in West-Ost-Richtung ein Grünzug (öffentliche Parkanlage). Desweiteren befinden sich im Bereich der Planstraße A zwei kleinere Grünflächen. Auf diesen Flächen ist die Pflanzung von insgesamt 13 Bäumen vorgesehen. Gemäß textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind großkronige, heimische, standortgerechte Laubbäume zu verwenden. Ansonsten ist die Gestaltung der Grünflächen mit denen der oben beschriebenen Zier- und Nutzgärten im Bereich der Wohngrundstücke vergleichbar. Die Grünflächen werden als Biotoptyp des strukturarmen Zier- und Nutzgartens (Nr. 4.1) eingestuft (Grundwert 2). Aufgrund der o.g. Festsetzungen (Baumpflanzung) wird ein Korrekturfaktor von 1,2 vergeben. Der Gesamtwert beträgt demnach 2,4.

Zier- und Nutzgarten, strukturarm (Spielplatz) (4.1 – Grundwert 2,0)

Im Geltungsbereich ist die Anlage eines Spielplatzes vorgesehen. Der Spielplatz ist als Biotoptyp des strukturarmen Zier- und Nutzgartens (Nr. 4.1) einzustufen (Grundwert 2).

Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die o.g. Maßnahmen im Plangebiet reichen nicht aus, um die Beeinträchtigungen in dem Schutzgutbereich Tiere und Pflanzen vollständig zu kompensieren. Nach Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich im Plangebiet verbleibt ein **ökologisches Defizit von 11.232 WE** (vgl. Kap.7.2.3).

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Für Ersatzmaßnahmen steht eine Fläche am „Schwarzen Weg“ im Stadtteil Gellendorf (Gemarkung Rheine rechts der Ems, Flur 28, Flurstück 73; vgl. Unterlage 2) zur Verfügung. Hier ist auf einer Ackerfläche / Grünansaatfläche (Grundwert 2) die Pflanzung einer Baum-Strauch-Wallhecke aus heimischen standortgerechten Arten vorgesehen. Die Hecke ist in einer Breite von 12 m an der südöstlichen und 20 m an der nordöstlichen Grenze vorgesehen (insgesamt: 2.808 m²).

Es sind jeweils Pflanzen der gleichen Art in Gruppen zu 3 - 7 Stück zu pflanzen. Dabei sollte in den äußeren Pflanzreihen ein größerer Strauchanteil und in den inneren Pflanzreihen ein größerer Baumanteil verwendet werden, um eine gute Vegetationsstruktur zu erreichen.

Es sind Arten in Anlehnung an die potentiell natürliche Vegetation zu verwenden. Die betroffene Fläche liegt in Bezug auf die potentiell natürliche Vegetation in einem Übergangsbereich zwischen *Trockenen Eichen-Birkenwäldern* und *Trockenen Eichen-Buchenwäldern*. Für eine Bepflanzung würden sich demnach beispielhaft folgende Arten eignen: *Stiel-Eiche*, *Trauben-Eiche*, *Sand-Birke*, *Vogelbeere*, *Zitter-Pappel*, *Faulbaum*, *Sal-Weide*. 2 junge *Sand-Birken*, die sich im Bereich der geplanten Hecke befinden, sind zu erhalten und in die geplante Hecke zu integrieren.

Diese Hecken übernehmen neben der vernetzenden Funktion weitere wichtige ökologische Funktionen wie z. B. Staubfilterung und Lebens- und Nahrungsraum für Tiere, die mit zunehmendem Alter steigen.

Die Hecken erhalten den Grundwert 6, was auf den Acker- /Ansaatflächen eine Aufwertung um den Faktor 4 bedeutet. Bei einer Fläche von 2.808 m² ergibt sich ein Kompensationswert von 11.232 Wertpunkten.

Die Beeinträchtigungen innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen der Naturschutzgesetzgebung können durch den Nachweis der Wertpunkte vollständig kompensiert werden.

3.1.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist der unmittelbare Verlust von Lebensräumen als Beeinträchtigung zu bezeichnen. Der Verlust der Lebens- und Funktionsräume stellt für sich gesehen einen Eingriff im Sinne der Naturschutzgesetzgebung dar, der über verschiedene Maßnahmen zu kompensieren ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriff im Sinne des LGNW) sind als um so erheblich nachteiligere Umweltauswirkung zu bezeichnen, je mehr Funktionselemente mit besonderer Bedeutung betroffen sind. Solche Funktionselemente und –bereiche sind von der Planung aber nicht betroffen. Die Funktionselemente und –bereiche mit besonderer Bedeutung sind in der vorliegenden Planung zum Erhalt festgesetzt.

Maßnahmen zum Monitoring

Grundlage der Feststellung, dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen verbleiben, ist die Umsetzung der konkret benannten Maßnahmen zur Kompensation. Der Kreis Steinfurt wird die Überprüfung zur Umsetzung und Entwicklung der Festsetzungen des Bebauungsplans (Durchgrünung des Gebietes) und zu der externen Kompensationsmaßnahme (Heckenpflanzung) in folgenden Abständen durch Kontrolle vor Ort durchführen:

- direkt nach der Durchführung der Maßnahmen
- drei Jahre nach Realisierung der Planung
- danach im Abstand von jeweils 10 Jahren für einen Zeitraum von 30 Jahren

Der Kreis Steinfurt wird die, durch die an der Planung beteiligten Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB weitergereichten Informationen über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zur Kenntnis nehmen. Diese Informationen werden, falls erforderlich, Grundlage für Umfang, Untersuchungstiefe, Methode und der festzulegenden Untersuchungsabstände für möglicherweise weitere Kontrollen sein.

3.2 Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

3.2.1 Bestand und Bewertung

Zu den abiotischen Schutzgütern gehören Boden, Wasser, Klima und Luft.

Boden

Die Bodenkarte (1:50.000, Blatt 3710 Rheine, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 1973) stellt für den Geltungsbereich einen „**Graubraunen, z.T. Schwarzgrauen Plaggenesch**“ aus humosem sandigem Bodenmaterial, meist über podsolierten Böden aus Flugsand über sandigen Flussablagerungen – Uferwall – dar. Bodenart ist humoser Fein- bis Mittelsand und in tieferen Lagen (> 14 dm unter Gelände) schluffiger bis lehmiger Sand. Bei Plaggeneschen handelt es sich um tiefreichende humose Böden, die durch künstlichen Bodenauftrag entstanden sind. Das Plaggen von Ackerflächen ist eine historische Nutzungsform. Dabei werden meist Heideplaggen (seltener Grassoden), nachdem sie als Einstreu in den Viehställen genutzt wurden, auf die höher gelegenen Bereiche der beackerten Feldflur (Esch) gebracht. Im Laufe der Jahrhunderte erhöhten sich die Plaggeneschflächen gegenüber den sonstigen Ackerflächen. Plaggeneschböden haben eine kulturhistorische Bedeutung. In den digitalen Karten „Schutzwürdige Böden Nordrhein-Westfalen“ (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld 1998) sind im Bereich des Stadtgebietes von Rheine großflächig Plaggeneschböden dargestellt.

Aufgrund der Ausprägung der Plaggeneschflächen im Plangebiet kann hier die historische Nutzungsform nicht mehr erkannt werden. In großen Teilen des Geltungsbereiches ist der Plaggeneschboden aufgrund der vorhandenen großflächigen Versiegelung nicht mehr vorhanden.

Das Büro Weßling, Beratende Ingenieure GmbH, hat im Dezember 1998 eine „Stellungnahme zur Entsorgungssituation der Auffüllung im Bereich Hemelter Bach/Kesselhaus“ erstellt. Hieraus geht hervor, dass zwischen Kesselhaus und Hemelter Bach Altlasten abgelagert wurden. Schürfungen haben ergeben, dass im Bereich der Auffüllungen verschiedene Bodenarten, Bauschutt, Schlacke, Asche, Unrat, Glasbruch, Kleinmetallteile und Isoliermaterial abgelagert wurden. Die Stellungnahme geht davon aus, dass insgesamt mit Auffüllungsmassen in einer Größenordnung von ca. 6.000 bis 7.000 m³ auszugehen ist. Die ungefähre Abgrenzung aus dem Lageplan zur Stellungnahme des Büros Weßling ist in die Planzeichnung des B-Planes übernommen worden.

Weiterhin ist ein CKW-Schaden in der Planzeichnung eingetragen, der jedoch entsprechend eines Gutachtens vom 25.01.1996, das durch das Büro Weßling erstellt wurde (Abschlussgutachten zur Sanierung eines CKW-Schadens mittels Bodenluftabsaugung auf der Firma Kümpers GmbH), als saniert gilt.

Für den Hemelter Bach und seine Uferbereiche (teilweise innerhalb des Geltungsbereiches, jedoch nicht von einer Überplanung betroffen) ist in der Bodenkarte (1:50.000, Blatt 3710 Rheine, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 1973) **Gleyboden**, stellenweise Nassgley und Anmoorgley aus lehmig-sandigen Bachablagerungen über fluviatilen Sand dargestellt. Bodenart ist lehmiger Sand, z.T. Sand, in tieferen Lagen (> 6 dm unter Gelände) Sand, z.T. schluffig. Das Grundwasser liegt 0-8 dm unter Flur.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen liegt für den überplanten Bereich aktuell keine besondere Schutzwürdigkeit vor.

Wasser

Oberflächengewässer: Im Nordosten des Geltungsbereiches befindet sich im Bereich des Hemelter Baches ein Stillgewässer (vgl. Kap. 3.1.1.1, Biotop Nr. 7.2). Der Hemelter Bach grenzt direkt nordöstlich an den Geltungsbereich an. Es besteht keine Verbindung zwischen Stillgewässer und Bach.

Grundwasser: Das Büro Weßling, Beratende Ingenieure GmbH, hat im März 2000 Bodenuntersuchungen durchgeführt. Diese sollten Aufschlüsse über Grundwasserverhältnisse und Bodenbeschaffenheit liefern und Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser aufzeigen. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden sandige Böden und Grundwasserstände zwischen 3 und 4 m unter Gelände festgestellt. Es ist von einer mittleren Empfindlichkeit des Grundwassers im Hinblick auf Verschmutzung auszugehen.

Wasserschutzgebiete: Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Überschwemmungsgebiete: Der nordöstliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb eines gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes des Hemelter Baches. Die Festsetzungen erfolgten ca. im Jahr 1912/1914 nach dem Preußischen Wassergesetz. Das seinerzeit festgesetzte gesetzliche Überschwemmungsgebiet kann auf Grund der aktuell vorhandenen Topographie nicht mit dem natürlichen Überschwemmungsgebiet übereinstimmen. Eine in Abstimmung mit dem Staatlichen Umweltamt durchgeführte Neuberechnung des Überschwemmungsgebietes ergab eine neu berechnete Linie entlang der Böschungsoberkante westlich des Hemelter Baches. Bei der Planaufstellung hat daher lediglich ein 8,0 m breiter Uferstreifen entlang des Hemelter Baches, der von jeglicher Bebauung freigehalten wird, Berücksichtigung gefunden (FLICK INGENIEURGEMEINSCHAFT GMBH, „Erschließung Bebauungsplan Nr. 17 – Anzeige gemäß § 58 LWG – Regenentwässerung“ 2004).

Das Stillgewässer im Bereich des Hemelter Baches und der Böschungsbereich des Hemelter Baches als potentiell Überschwemmungsgebietes haben aus Sicht des Schutzgutes Wasser eine besondere Schutzwürdigkeit. Weitere Bereiche mit einer besonderen Schutzwürdigkeit in Bezug auf das Schutzgut Wasser liegen nicht im Plangebiet.

Klima und Luft

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Siedlungsfläche der Stadt Rheine. Die vorhandene Vegetationsdecke beeinflusst grundsätzlich das Mikro- und das Mesoklima. Die vorhandenen Gehölzstrukturen dienen als Frischluftproduzenten oder Schattenspenden und weisen somit eine besondere Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft auf.

3.2.2 Auswirkungsprognose

Als schwerwiegende Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden im Sinne der Naturschutzgesetzgebung ist die Versiegelung von Flächen anzusehen, da diese zu einem Totalverlust aller Bodenfunktionen (Speicher- und Reglerfunktion, biotische Lebensraumfunktion, Archivfunktion) führt. Die vorliegende Planung führt auf Grund des bereits vorhandenen hohen Versiegelungsanteils nicht zu einer Mehrversiegelung. In Zukunft wird insgesamt betrachtet der Versiegelungsanteil sogar unter dem heutigen Maß liegen (vgl. Kap. 1.3), so dass dieser Punkt zu vernachlässigen ist.

Im Plangebiet befinden sich im Bereich des ehemaligen Kesselhauses Altlasten (vgl. Kap. 3.2.1). Die Fläche ist im Altlastenkataster der Stadt Rheine unter Nr. 59, im Altlastenkataster des Kreises Steinfurt unter Nr. 0837100078 und beim Staatlichen Umweltamt Münster unter der Ziffer 74-2-5.19/070 aufgeführt (ungefähre Lage der betroffenen Fläche sh. Planzeichnung des Bebauungsplanes). Das Büro Weßling, Beratende Ingenieure GmbH, hat im Dezember 1998 eine „Stellungnahme zur Entsorgungssituation der Auffüllung im Bereich Hemelter Bach/Kesselhaus“ erstellt. Hieraus geht hervor, dass zur Nutzung des

Plangebietes als Wohnbauland die Beseitigung der belasteten Anteile der Auffüllung notwendig ist. Ein Konzept zur Altlastensanierung wurde mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt. Nach Durchführung der Sanierungsarbeiten sind gemäß Stellungnahme zur Entsorgungssituation des Büros Weßling keine Schadstoffkonzentrationen im Gebiet mehr vorhanden, die für die sensible Nutzung als Wohnbaufläche als kritisch zu bewerten wären.

Ein früherer CKW-Schaden gilt als saniert (Abschlussgutachten zur Sanierung eines CKW-Schadens mittels Bodenluftabsaugung auf der Firma Kümpers GmbH). Hiervon gehen demnach keine Auswirkungen mehr aus.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser kommen mit dem Stillgewässer im Bereich des Hemelter Baches und dem Böschungsbereich des Hemelter Baches als potentielltes Überschwemmungsgebiet Funktionsbereiche mit besonderer Wertigkeit bzw. Schutzbedürftigkeit vor. Die Planung führt nicht zu einer Überplanung oder Beeinträchtigung des Gewässers und des Böschungsbereiches. Der Hemelter Bach mit seinen gehölzbestandenen Böschungsbereichen und dem in diesem Bereich befindlichen Stillgewässer wird zum Erhalt festgesetzt. Bauliche Anlagen sind in diesem Bereich nicht zulässig. Daher ist in Bezug auf das Gewässer und das Überschwemmungsgebiet nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

Aufgrund der Altlastenproblematik kommt das „Gutachten zur Regenentwässerung – Anzeige gemäß § 58 LWG“ (FLICK INGENIEURGEMEINSCHAFT GMBH 2004) zu dem Schluss, dass auf eine Versickerung von Niederschlagswasser zu verzichten ist. Das Regenwasser wird voraussichtlich nach einer Rückhaltung im zu erstellenden Regenwasserkanal (Staukanal) oder in einem Regenrückhaltebecken ortsnah in das angrenzende Gewässer, Hemelter Bach als Vorflut eingeleitet.

Für ein ursprünglich verfolgtes Planungskonzept aus dem Jahre 2003/2004 liegt bereits ein wasserwirtschaftlicher Entwurf sowie ein wasserwirtschaftlicher Regelungsbescheid des Kreises Steinfurt vom 03.08. 2004 vor. Da das Erschließungskonzept im Zuge des nunmehr verfolgten Planungskonzepts verändert wird, ist das Entwässerungskonzept zu überarbeiten und erneut zur Prüfung und Abstimmung vorzulegen.

Die frischluftproduzierenden Gehölzbestände entlang des Hemelter Baches, die eine besondere Bedeutung für die Schutzgüter Klima/Luft aufweisen, werden größtenteils erhalten. Der Versiegelungsanteil im Plangebiet wird sich bei Umsetzung der Planung nicht erhöhen sondern sogar verringern (vgl. Kap. 1.3). Es ist demnach davon auszugehen, dass der Anteil an frischluftproduzierenden Grünflächen vor und nach Umsetzung der Planung etwa gleich bleibt bzw. sich leicht erhöht. Es ist demnach nicht mit negativen Auswirkungen auf das Mikro- und Mesoklima zu rechnen.

3.2.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Der gewählte Bereich liegt unmittelbar innerhalb des Siedlungsbereiches der Stadt Rheine, es handelt sich lediglich um die Umwandlung eines ehemaligen Fabrikgeländes in Wohn- und Mischbauflächen. Die Planung führt insgesamt betrachtet im Vergleich zum derzeitigen Zustand zu einem geringeren Versiegelungsanteil. Abiotische Funktionsbereiche mit einer aktuellen, besonderen Bedeutung werden von der Planung nicht tangiert. Eine Inanspruchnahme von bisher unbeplanten Flächen der freien Landschaft wird vermieden. Dadurch wird dem Vermeidungsgrundsatz nach § 1 a BauGB - sparsamer Verbrauch von Boden – Rechnung getragen.

Erste Erdbewegungen sind rechtzeitig (ca. 14 Tage vor Beginn) dem Amt für Bodendenkmalpflege, Bröderichweg 35, 48159 Münster, schriftlich mitzuteilen.

Dem Westf. Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege (Tel. 0251/2105-252) oder der Stadt als Untere Denkmalbehörde sind Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche

Bodenfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden. (§§ 15 und 16 DSchG).

Dem Amt für Bodendenkmalpflege oder seinen Beauftragten ist das Betreten des betroffenen Grundstücks zu gestatten, um ggf. archäologische Untersuchungen durchführen zu können. (§ 19 DSchG NRW) Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Es ist die Beseitigung der belasteten Anteile der Auffüllung (Altlasten) vorgesehen. Ein Konzept zur Altlastensanierung wurde mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt. Aufgrund der Altlastenproblematik ist auf eine Versickerung von Niederschlagswasser zu verzichten.

Zur Festlegung konkreter wasserwirtschaftlicher Maßnahmen ist der wasserwirtschaftliche Entwurf aus dem Jahre 2003/2004 anhand des nunmehr verfolgten Planungskonzepts zu überarbeiten.

3.2.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zum Monitoring

Grundlage der Feststellung, dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen verbleiben, ist die Umsetzung der konkret benannten Maßnahmen. Der Kreis Steinfurt wird die Umsetzung der Altlastensanierung und die Durchführung der Maßnahmen bzgl. der Bodendenkmalpflege (vgl. Kap. 3.2.3) vor Ort überwachen. Hier sind insbesondere möglicherweise auftretende, unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu berücksichtigen.

Die Überwachung von Kompensationsmaßnahmen für allgemeine Eingriffe in Natur und Landschaft ist in Kapitel 3.1.4 beschrieben. Die dort gemachten Angaben gelten auch für die allgemeinen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft.

3.3 Landschaft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

3.3.1 Bestand und Bewertung

Aus Sicht des Landschaftsbildes lässt sich der Geltungsbereich in drei Bereiche gliedern:

A: Im Nordosten entlang des Hemelter Baches befinden sich im Bereich der Uferböschungen landschaftsbildprägende z.T. sehr alte Gehölzbestände (Biotop Nr. 6.6a, 6.6b), die insbesondere in Wechselwirkung zum Hemelter Bach, dem Stillgewässer (Biotop Nr. 7.2) und zum nordöstlich angrenzenden Stadtpark eine besondere Bedeutung aus Sicht des Landschaftsbildes aufweisen. Der Stadtpark ist im Geodatenatlas des Kreises Steinfurt⁶ als Erholungsschwerpunkt dargestellt.

B: Westlich des Bereiches A und im Norden des Geltungsbereiches befinden sich Brachflächen. Dies sind zum einen eine weitgehend gehölzfreie Grünbrache (Biotop Nr. 5.1) und zum anderen gehölzbetonte Brachflächen (Biotop Nr. 5.2). Diese Flächen haben eine mittlere bzw. durchschnittliche Bedeutung für das Landschaftsbild. Stellenweise sind diese Flächen durch die Ablagerung von Unrat vorbelastet.

⁶www.kreis-steinfurt/map-server.de

C: Der übrige Geltungsbereich ist durch die z.T. derzeit im Abriss befindlichen ehemaligen Fabrikgebäude und die dazugehörigen gepflasterten / asphaltierten Flächen geprägt. Dieser Bereich hat aktuell eine untergeordnete Bedeutung für das Landschafts-/Ortsbild. Während der Abrissarbeiten geht von diesem Bereich negative Auswirkungen auf das Schutzgut aus.

Der „Bereich A“ stellt aus Sicht des Schutzgutes Landschaft ein Funktionselement mit besonderer Bedeutung dar.

3.3.2 Auswirkungsprognose

Die Funktionselemente mit besonderer Bedeutung („Bereich A“, vgl. Kap. 3.3.2) sind nicht von einer Überplanung betroffen, so dass hier keine Auswirkungen zu erwarten sind. Dies gilt auch für den aus Sicht des Schutzgutes bedeutsamen angrenzenden Stadtpark.

Das übrige Plangebiet weist keine besondere Bedeutsamkeit für das Schutzgut Landschaft auf. Zudem handelt es sich um einen durch die vorhandene Nutzung mittel bis stark vorbelasteten Bereich. Die Überplanung durch ein Wohngebiet führt somit nicht zu einer erheblich nachteiligen Auswirkung gemäß UVPG/BauGB.

Das Plangebiet umfasst keine landschaftsbildspezifischen Schutzgebiete oder –objekte nach nordrheinwestfälischem Naturschutzgesetz.

3.3.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Der gewählte Bereich liegt in Ortslage auf einer bereits weitgehend bebauten Fläche. Eine Inanspruchnahme der entlang des Hemelter Bach liegenden Gehölzbestände, die eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Landschaft aufweisen („Bereich A“), und eine Inanspruchnahme von naturnahen Strukturen der freien Landschaft werden vermieden.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Das angewandte Kompensationsmodell >Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (2001)< geht davon aus, dass Eingriffe in Natur und Landschaft abschließend und ausreichend über die Biotopfunktion abgehandelt werden, wenn innerhalb der anderen Schutzgutbereiche keine besonders bedeutsamen oder empfindlichen Funktionen oder Strukturen betroffen sind. Dies trifft auf die vorliegende Planung im Schutzgut Landschaft zu, da keine spezifischen Funktionselemente mit einer besonderen Bedeutung überplant werden.

Vor dem Hintergrund, dass von der Überbauung lediglich allgemein bedeutsame Strukturen und Flächen betroffen sind und unter Berücksichtigung der oben genannten umweltrelevanten Maßnahmen (inkl. Ausgleichsmaßnahmen für betroffene Biotopfunktionen) verbleiben somit auch keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne von UVPG/BauGB zu bezeichnen sind.

3.3.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Da für das Schutzgut Landschaft keine erheblichen Auswirkungen im Sinne von UVPG/BauGB bzw. keine gesonderten Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind, ist diesbezüglich auch keine gesonderte Überwachung notwendig.

Die Überwachung von Kompensationsmaßnahmen für allgemeine Eingriffe in Natur und Landschaft ist in Kapitel 3.1.4 (S.12) beschrieben. Die dort gemachten Angaben gelten auch für die allgemeinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft. Bzgl. der

möglicherweise auftretenden, unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen gilt ebenfalls das dort Gesagte.

3.4 Menschen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB)

Umweltschutz ist immer auch Menschenschutz. Die Vielzahl der in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. Umweltziele) dient daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen. Als darüber hinaus gehende Aspekte werden im folgenden speziell berücksichtigt:

- Gesundheitsgefährdungen durch Emissionen
- Gesundheitsgefährdungen durch Bodenbelastungen
- Wohn- und Wohnumfeldbeeinträchtigungen (inkl. siedlungsnaher Freiraum)
- Beeinträchtigungen von Freizeitnutzungen

3.4.1 Bestand und Bewertung

Im Plangebiet sind derzeit zwei Gebäude von besonderer Bedeutung für den Menschen. Es handelt sich um das Verwaltungsgebäude der Fa. Kämpers (Basilikastraße 22-30) und das Gebäude Elter Straße 45, welches derzeit von einer kirchlichen Einrichtung genutzt wird. Die Gehölzbestände im Uferbereich des Hemelter Baches haben in Wechselbeziehung zum Hemelter Bach und dem daran angrenzenden Stadtpark eine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung durch den Menschen.

Das übrige Gelände hatte früher als Arbeitsstätte eine besondere Bedeutung für den Menschen. Seit Aufgabe und derzeit stattfindendem Abriss der Gebäude liegt aktuell keine Bedeutung für den Menschen vor.

Das Büro Weßling, Beratende Ingenieure GmbH, hat im Dezember 1998 eine „Stellungnahme zur Entsorgungssituation der Auffüllung im Bereich Hemelter Bach/Kesselhaus“ erstellt. Hieraus geht hervor, dass zwischen Kesselhaus und Hemelter Bach Altlasten abgelagert wurden, die für eine sensible Nutzung als Wohnbaufläche als kritisch zu bewerten sind (vgl. Kap. 3.2.1). Die ungefähre Abgrenzung aus dem Lageplan zur Stellungnahme des Büros Weßling ist in die Planzeichnung des Bebauungsplanes übernommen worden.

Weiterhin ist ein CKW-Schaden in der Planzeichnung eingetragen, der jedoch entsprechend eines Gutachtens vom 25.01.1996, das durch das Büro Weßling erstellt wurde (Abschlussgutachten zur Sanierung eines CKW-Schadens mittels Bodenluftabsaugung auf der Firma Kämpers GmbH), als saniert gilt.

Etwa 200 m nordöstlich des Geltungsbereiches befindet sich das Freibad Rheine durch dessen Geräuschimmissionen Randbereiche des Geltungsbereiches belastet werden (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2002).

An der „Basilikastraße“ 31 direkt westlich außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich im ehemaligen Gebäude einer Molkerei mit dem „Kilomarkt Wisselmann“ ein fleischverarbeitender Betrieb, der als Schallquelle auf das Plangebiet einwirkt. Zu dieser Problematik wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2006).

Von der „Basilikastraße“ und der „Hemelter Straße“ geht Verkehrslärm aus. Zur Einschätzung der Verkehrslärmsituation im Bereich des B-Planes Nr. 17 wurde ein schalltechnischer Bericht erstellt (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2006).

3.4.2 Auswirkungsprognose

Im Plangebiet befinden sich im Bereich des ehemaligen Kesselhauses Altlasten (vgl. Kap. 3.4.1). Die Thematik wurde beim Schutzgut Boden abgehandelt (vgl. Kap. 3.3.2). Nach Durchführung der Sanierungsarbeiten sind demnach keine Schadstoffkonzentrationen im Gebiet mehr vorhanden, die für die sensible Nutzung als Wohnbaufläche als kritisch zu bewerten wären.

Ein früherer CKW-Schaden gilt als saniert (Abschlussgutachten zur Sanierung eines CKW-Schadens mittels Bodenluftabsaugung auf der Firma Kümpers GmbH). Hiervon gehen demnach keine Auswirkungen mehr aus.

Die Geräuschemissionen durch das etwa 200 m nordöstlich des Geltungsbereiches befindliche Freibad Rheine wurden in einer schalltechnischen Untersuchung (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2002) berechnet. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet des B-Planes Nr. 17 in seinen Randbereichen durch Geräuschemissionen des Freibades belastet wird. Der Bebauungsplan setzt für einen schmalen Streifen einiger Grundstücke der nordöstlichen Bauzeile (WA-1) fest, dass dort keine Gebäude mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen errichtet werden dürfen, so dass diese Auswirkungen minimiert werden können.

Zur Einschätzung der durch den Betrieb „Kilomarkt Wisselmann“ an der Basilikastraße 31 entstehenden Lärmemissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2006). Emissionsquellen sind der „Cutter“, mit dem in den Nachstunden Fleisch zerlegt wird, und als Außenschallquelle ein Kühlturmaschine unter einer Rampe zur „Basilikastraße“. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte deutlich überschritten werden und Schallschutzmaßnahmen notwendig sind (sh. Kap. 3.4.3).

Zur Einschätzung der Verkehrslärmsituation im Bereich des B-Planes Nr. 17 wurde ein schalltechnischer Bericht erstellt (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2006). Die in diesem Rahmen durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass die Orientierungswerte nur im Bereich der ersten Bebauungsreihen an der „Basilikastraße“ und an der „Hemelter Straße“ überschritten werden. Die Orientierungswerte sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte. Mit den im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum passiven Schallschutz können die Orientierungswerte unterschritten werden.

3.4.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Wiederherstellung betroffener Funktionen

Es ist die Beseitigung der belasteten Anteile der Auffüllung (Altlasten) vorgesehen. Ein Konzept zur Altlastensanierung wurde mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt.

Aufgrund der durch das Freibad zu erwartenden Geräuschemissionen ist auf einigen Grundstücken der nordöstlichen Bauzeile (WA-1) ein schmaler Streifen im Bebauungsplan gekennzeichnet, in dem keine Gebäude mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen errichtet werden dürfen.

Der Bebauungsplan setzt zur Einhaltung der Orientierungswerte Maßnahmen zum passiven Schallschutz, zur mechanischen Belüftung und zum Schutz der Freibereiche fest.

Bezüglich der Lärmemissionen durch den Betrieb „Kilomarkt Wisselmann“ an der „Basilikastraße“ 31 kommt die schalltechnische Untersuchung (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2006) zu dem Ergebnis, dass zur Lärminderung nur Maßnahmen an den

Schallquellen möglich sind, da passive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster für die neuen Gebäude) wie beim Verkehrslärm bei Gewerbelärmimmissionen nicht zulässig sind. Zur Emissionsquelle „Cutter“ wird der Einbau von zwei Schalldämmfenstern am Gebäude des Kilomarktes vorgeschlagen. Für das Außenkühlaggregat als Hauptschallquelle wird der Einbau eines neuen Aggregates mit einem niedrigeren Schalleistungspegel oder die Verlagerung des Aggregates z.B. auf die rückwärtige Gebäudeseite vorgeschlagen. Die Umsetzung der den „Kilomarkt“ betreffenden Schallschutzmaßnahmen kann im Rahmen des Bebauungsplanes nicht durch textliche Festsetzungen planungsrechtlich abgesichert werden, sondern ist privatrechtlich zwischen dem Eigentümer der neuen Wohnbauflächen bzw. dem Erschließungsträger und dem Eigentümer des „Kilomarktes“ durch Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrages (vor Abschluss des Bauleitplanverfahrens) abzusichern.

3.4.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zum Monitoring

Grundlage der Feststellung, dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen verbleiben, ist die Umsetzung der konkret benannten Maßnahmen. Der Kreis Steinfurt wird die Umsetzung der Altlastensanierung und des Schallschutzes (vgl. Kap. 3.2.3) vor Ort überwachen. Hier sind insbesondere möglicherweise auftretende, unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu berücksichtigen.

3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs.6 Nr.7d BauGB)

3.5.1 Bestand und Bewertung

Ein Teil der im Abriss befindlichen Fabrikgebäude stand ehemals unter Denkmalschutz. Dieser ursprünglich vorhandene Denkmalschutz ist aufgehoben; eine Abbruchgenehmigung für die Bebauung liegt vor.

Die Bausubstanz der ehemaligen Fabrik Kämpers im Bereich der „Elter Strasse“ und der „Basilikastraße“ ist als Sachgut anzusehen.

Im Plangebiet liegen gemäß Bodenkarte (1:50.000, Blatt 3710 Rheine, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 1973) Plaggeneschflächen vor (vgl. Kap. 3.2.1). Wenn auch die historische Nutzungsform im Gelände nicht mehr erkannt werden kann und in großen Teilen der Plaggeneschboden aufgrund der vorhandenen großflächigen Versiegelung nicht mehr vorhanden ist, kann es insbesondere bei dieser historischen Bodennutzungsform zu historischen Funden kommen.

3.5.2 Auswirkungsprognose

Die derzeit noch vorhandene Bausubstanz der ehemaligen Fabrik Kämpers im Bereich der „Elter Strasse“ und der „Basilikastraße“, die ein Sachgut darstellt, ist nicht von einer Überplanung betroffen und bleibt erhalten.

Für die übrigen Fabrikgebäude ist ggf. der Denkmalschutz aufgehoben und es liegt eine Abrissgenehmigung vor. Der Abriss dieser Gebäude ist nicht Bestandteil des hier betrachteten Bauleitplanverfahrens.

3.5.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Wiederherstellung betroffener Funktionen

Erste Erdbewegungen sind rechtzeitig (ca. 14 Tage vor Beginn) dem Amt für Bodendenkmalpflege, Bröderichweg 35, 48159 Münster, schriftlich mitzuteilen.

Dem Westf. Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege (Tel. 0251/2105-252) oder der Stadt als Untere Denkmalbehörde sind Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden. (§§ 15 und 16 DSchG).

Dem Amt für Bodendenkmalpflege oder seinen Beauftragten ist das Betreten des betroffenen Grundstücks zu gestatten, um ggf. archäologische Untersuchungen durchführen zu können. (§ 19 DSchG NRW) Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.

3.5.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zum Monitoring

Grundlage der Feststellung, dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen verbleiben, ist die Umsetzung der konkret benannten Maßnahmen. Die zuständige externe Fachbehörde wird die Durchführung der Maßnahmen bzgl. der Bodendenkmalpflege (vgl. Kap.3.5.3) vor Ort überwachen. Hier sind insbesondere möglicherweise auftretende, unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu berücksichtigen.

3.6 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7i BauGB)

Im folgenden werden die zwischen den verschiedenen Schutzgütern auftretenden Wirkungszusammenhänge und Abhängigkeiten dargestellt und hinsichtlich möglicher, erheblich nachteiliger Auswirkungen beurteilt. Dabei können nicht alle schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen im Sinne der Ökosystemtheorie erfasst und bewertet werden. In der Praxis hat sich bewährt, nur die entscheidungserheblichen Umweltkomplexe mit ausgeprägten Wechselwirkungen darzustellen; i.d.R. handelt es sich hier um Ökosystemtypen oder auch Biotopkomplexe mit besonderen Standortfaktoren (extrem trocken, nass, nährstoffreich oder -arm). Gleichfalls können zu den entscheidungserheblichen Umweltkomplexen Bereiche mit hoher kultureller oder religiöser Bedeutung hinzugezählt werden.

3.6.1 Bestand, Bewertung und Auswirkungsprognose

Im Plangebiet kommt mit dem gehölzbestandenen Uferbereich des Hemelter Baches (Biotope Nr. 6.6a, 6.6b, 7.2) ein Biotop- oder Umweltkomplex mit besonderer Empfindlichkeit / Bedeutung in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Klima/Luft und Landschaftsbild vor.

Der Uferbereich wird in der Planung zum Erhalt festgesetzt, so dass das Planungsvorhaben zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen führt.

3.6.2 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

und

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Da die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf Wechselwirkungen führt, sind auch keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Kompensation notwendig.

3.6.3 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Da in Bezug auf Wechselwirkungen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des UVPG bzw. des BauGB verbleiben und auch nicht zu erwarten sind, wird die Stadt diesbezüglich keine gesonderte Überwachung vornehmen. Die Überwachung von Kompensationsmaßnahmen für allgemeine Eingriffe in Natur und Landschaft (inkl. Schutzgut Landschaft) ist in Kap. 3.1.5 beschrieben.

3.7 Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB)

Im näheren oder weiteren Umfeld Geltungsbereiches sind keine FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete vorhanden. Erhebliche Auswirkungen auf das Europäische Netz >Natura 2000< können daher ausgeschlossen werden.

3.8 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Die Fabrikgebäude im Plangebiet befinden sich derzeit im Abriss. Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich das Gelände als Industriebrache darstellen, von welcher aus Sicht des Landschafts-/Ortsbildes negative Auswirkungen auf die angrenzenden Bereiche ausginge.

Nicht vom Abriss betroffen sind lediglich das Verwaltungsgebäude der Fa. Kämpers (Basilikastraße 22-30) und das Gebäude Elter Straße 45. Diese Gebäude könnten bei Nichtdurchführung der Planung weiter als Verwaltungsgebäude o.ä. genutzt werden.

4 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Aus Umweltsicht spricht für diesen Standort, dass es aufgrund der innerstädtischen Lage und schon vorhandenen Infrastruktur im Rahmen eines Flächenrecyclings wieder genutzt werden soll. Der gewählte Bereich liegt unmittelbar im Siedlungsbereich der Stadt Rheine und ist bereits jetzt zu einem großen Anteil durch die Gebäude und Verkehrsflächen der Firma Kämpers versiegelt. Es handelt sich um vorbelastete stark anthropogen überformten Flächen.

Konkrete Standortalternativen standen aus diesen Gründen nicht zur Diskussion.

5 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nach § 2a BauGB (i.d.F. vom 24. Juni 2004) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.

Die primäre Aufgabe des Umweltberichtes besteht darin, für Planungsträger, Träger öffentlicher Belange und die betroffene bzw. interessierte Öffentlichkeit, die für das Planungsvorhaben notwendigen umweltspezifischen Informationen so aufzuarbeiten, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt werden.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus dem § 2a des Baugesetzbuches.

Der vorliegende Umweltbericht kommt – bezogen auf die einzelnen Schutzgutbereiche – zu folgenden Ergebnissen:

Tiere und Pflanzen sowie Biologische Vielfalt

Durch die Bebauung des Plangebietes kommt es zu einem Funktionsverlust für Tier- und Pflanzenarten durch Änderung bzw. Zerstörung der vorhandenen Biotoptypenausstattungen (Grünbrache, gehölzbestandene Brache, Ziergarten). Wertvollere gehölzbestandene Bereiche im Nordosten entlang des Hemelter Baches, eine Lindenreihe an der Glienhorststraße und 3 alte Eichen sind zum Erhalt festgesetzt.

Aufgrund des derzeit hohen Versiegelungsgrades bringt die Planung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Entsiegelung keine zusätzliche Versiegelung sondern sogar eine Verringerung des Versiegelungsanteiles mit sich (vgl. Kap. 1.3). In Teilbereichen kommt es aber dennoch zu einem Verlust von Biotopen. Dieser stellt einen Eingriff im Sinne der Naturschutzgesetzgebung dar. Die Eingriffsreglung gemäß § 4 LGNW ist somit anzuwenden (vgl. Anhang Kap. 7).

Aufgrund der in erster Linie geringen bzw. mittleren Wertigkeit der betroffenen Biotope und der vorhandenen Vorbelastungen (ehemals durch die Nutzung der Gebäude, derzeit durch die Abrissarbeiten) ist unter Berücksichtigung der Erhaltungsfestsetzungen für die hochwertigen Bereiche entlang des Hemelter Baches und einem Großteil der vorhandenen Einzelbäume – bis auf die zuvor beschriebenen Beeinträchtigungen - mit keinen weiteren Eingriffen in das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu rechnen.

Schutzgebiete oder –objekte nach Landschaftsgesetz NW sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Die Planung führt zu keiner Überplanung oder Beeinträchtigung von Rote-Liste-Arten/ Biotopen oder von streng geschützten Arten. Es werden ebenfalls keine bedeutsamen faunistischen Funktionsräume von der Planung unmittelbar betroffen, da der Hemelter Bach mit seinen gehölzbestandenen Böschungsbereichen und dem in diesem Bereich befindlichen Stillgewässer zum Erhalt festgesetzt wird. Daher ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt zu rechnen.

Kompensationsmaßnahmen:

Innerhalb des Plangebietes:

- Freiflächen: Anlage von Ziergärten, Grünflächen, Spielplatz

Außerhalb des Plangebietes:

- Wallheckenpflanzung im Stadtteil Gellendorf

Boden, Wasser, Klima/Luft

Als schwerwiegende Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden im Sinne der Naturschutzgesetzgebung ist die Versiegelung von Flächen anzusehen, da diese zu einem Totalverlust aller Bodenfunktionen (Speicher- und Reglerfunktion, biotische Lebensraumfunktion, Archivfunktion) führt. Die vorliegende Planung führt auf Grund des bereits vorhandenen hohen Versiegelungsanteil nicht zu einer Mehrversiegelung. In Zukunft

wird insgesamt betrachtet der Versiegelungsanteil sogar unter dem heutigen Maß liegen (vgl. Kap. 1.3), so dass dieser Punkt zu vernachlässigen ist.

Im Plangebiet befinden sich im Bereich des ehemaligen Kesselhauses Altlasten. Ein Konzept zur Altlastensanierung wurde mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt. Nach Durchführung der Sanierungsarbeiten sind gemäß Stellungnahme zur Entsorgungssituation des Büros Weßling keine Schadstoffkonzentrationen im Gebiet mehr vorhanden, die für die sensible Nutzung als Wohnbaufläche als kritisch zu bewerten wären (vgl. Kap. 3.2.2).

Ein früherer CKW-Schaden gilt als saniert (Abschlussgutachten zur Sanierung eines CKW-Schadens mittels Bodenluftabsaugung auf der Firma Kümpers GmbH). Hiervon gehen demnach keine Auswirkungen mehr aus.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser kommen mit dem Stillgewässer im Bereich des Hemelter Baches und dem Böschungsbereich des Hemelter Baches als potentiell Überschwemmungsgebiet Funktionsbereiche mit besonderer Wertigkeit bzw. Schutzbedürftigkeit vor. Die Planung führt nicht zu einer Überplanung oder Beeinträchtigung des Gewässers und des Böschungsbereiches. Der Hemelter Bach mit seinen gehölzbestandenen Böschungsbereichen und dem in diesem Bereich befindlichen Stillgewässer wird zum Erhalt festgesetzt. Bauliche Anlagen sind im diesem Bereich nicht zulässig. Daher ist in Bezug auf das Gewässer und das Überschwemmungsgebiet nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

Aufgrund der Altlastenproblematik kommt das „Gutachten zur Regenentwässerung – Anzeige gemäß § 58 LWG“ (FLICK INGENIEURGEMEINSCHAFT GMBH 2004) zu dem Schluss, dass auf eine Versickerung von Niederschlagswasser zu verzichten ist. Das Regenwasser wird voraussichtlich nach einer Rückhaltung im zu erstellenden Regenwasserkanal (Staukanal) oder in einem Regenrückhaltebecken ortsnahe in das angrenzende Gewässer, Hemelter Bach als Vorflut eingeleitet.

Für ein ursprünglich verfolgtes Planungskonzept aus dem Jahre 2003/2004 liegt bereits ein wasserwirtschaftlicher Entwurf sowie ein wasserwirtschaftlicher Regelungsbescheid des Kreises Steinfurt vom 03.08. 2004 vor. Da das Erschließungskonzept im Zuge des nunmehr verfolgten Planungskonzepts verändert wird, ist das Entwässerungskonzept zu überarbeiten und erneut zur Prüfung und Abstimmung vorzulegen.

Die frischluftproduzierenden Gehölzbestände entlang des Hemelter Baches, die eine besondere Bedeutung für die Schutzgüter Klima/Luft aufweisen, werden größtenteils erhalten. Es ist demnach davon auszugehen, dass der Anteil an frischluftproduzierenden Grünflächen vor und nach Umsetzung der Planung etwa gleich bleibt bzw. sich leicht erhöht. Es ist demnach nicht mit negativen Auswirkungen auf das Mikro- und Mesoklima zu rechnen.

Landschaft

Funktionselemente mit besonderer Bedeutung sind nicht von einer Überplanung betroffen, so dass hier keine Auswirkungen zu erwarten sind. Dies gilt auch für den aus Sicht des Schutzgutes bedeutsamen angrenzenden Stadtpark.

Das übrige Plangebiet weist keine besondere Bedeutsamkeit für das Schutzgut Landschaft auf. Zudem handelt es sich um einen durch die vorhandene Nutzung mittel bis stark vorbelasteten Bereich. Die Überplanung durch ein Wohngebiet führt somit nicht zu einer erheblich nachteiligen Auswirkung gemäß UVPG/BauGB.

Das Plangebiet umfasst keine landschaftsbildspezifischen Schutzgebiete oder -objekte nach nordrheinwestfälischem Naturschutzgesetz.

Menschen

Im Plangebiet befinden sich im Bereich des ehemaligen Kesselhauses Altlasten und einen inzwischen sanierten CKW-Schaden. Die Thematik wurde beim Schutzgut Boden abgehandelt (sh.o.).

Die Geräuschemissionen durch das etwa 200 m nordöstlich des Geltungsbereiches befindliche Freibad Rheine wurden in einer schalltechnischen Untersuchung (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2002) berechnet. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass

das Plangebiet des B-Planes Nr. 17 in seinen Randbereichen durch Geräuschemissionen des Freibades belastet wird. Der Bebauungsplan setzt für einen schmalen Streifen einiger Grundstücke der nordöstlichen Bauzeile (WA-1) fest, dass dort keine Gebäude mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen errichtet werden dürfen, so dass diese Auswirkungen minimiert werden können.

Zur Einschätzung der durch den Betrieb „Kilomarkt Wisselmann“ an der Basilikastraße 31 entstehenden Lärmemissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2006). Emissionsquellen sind der „Cutter“, mit dem in den Nachstunden Fleisch zerlegt wird, und als Außenschallquelle ein Kühlaggregat unter einer Rampe zur „Basilikastraße“. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte deutlich überschritten werden und Schallschutzmaßnahmen notwendig sind (sh. Kap. 3.4.3).

Zur Einschätzung der Verkehrslärmsituation im Bereich des B-Planes Nr. 17 wurde ein schalltechnischer Bericht erstellt (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS 2006). Die in diesem Rahmen durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass die Orientierungswerte nur im Bereich der ersten Bebauungsreihen an der „Basilikastraße“ und an der „Hemelter Straße“ überschritten werden. Die Orientierungswerte sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte. Mit den im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum passiven Schallschutz können die Orientierungswerte unterschritten werden.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Die derzeit noch vorhandene Bausubstanz der ehemaligen Fabrik Kümpers im Bereich der „Elter Strasse“ und der „Basilikastraße“, die ein Sachgut darstellt, ist nicht von einer Überplanung betroffen und bleibt erhalten.

Für die übrigen Fabrikgebäude ist ggf. der Denkmalschutz aufgehoben und es liegt eine Abrissgenehmigung vor. Der Abriss dieser Gebäude ist nicht Bestandteil des hier betrachteten Bauleitplanverfahrens.

Wechselwirkungen

Im Plangebiet kommt mit dem gehölzbestandenen Uferbereich des Hemelter Baches (Biotope Nr. 6.6a, 6.6b, 7.2) ein Biotop- oder Umweltkomplex mit besonderer Empfindlichkeit / Bedeutung in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Klima/Luft und Landschaftsbild vor. Der Uferbereich wird in der Planung zum Erhalt festgesetzt, so dass das Planungsvorhaben zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen führt.

Europäisches Netz – Natura 2000

Von der Planung sind keine Gebiete des europäischen Netzes Natura 2000 betroffen.

Maßnahmen zum Monitoring

Grundlage der Feststellung, dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen verbleiben, ist die Umsetzung der konkret benannten Maßnahmen zur Kompensation. Der Kreis Steinfurt wird die Überprüfung zur Umsetzung und Entwicklung der Festsetzungen des Bebauungsplans (Durchgrünung des Gebietes) und zu der externen Kompensationsmaßnahme (Heckenpflanzung) in folgenden Abständen durch Kontrolle vor Ort durchführen:

- direkt nach der Durchführung der Maßnahmen
- drei Jahre nach Realisierung der Planung
- danach im Abstand von jeweils 10 Jahren für einen Zeitraum von 30 Jahren

Der Kreis Steinfurt wird die, durch die an der Planung beteiligten Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB weitergereichten Informationen über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene

nachteilige Umweltauswirkungen zur Kenntnis nehmen. Diese Informationen werden, falls erforderlich, Grundlage für Umfang, Untersuchungstiefe, Methode und der festzulegenden Untersuchungsabstände für möglicherweise weitere Kontrollen sein.

Darüber hinaus wird der Kreis Steinfurt die Umsetzung der Altlastensanierung und die Durchführung der Maßnahmen bzgl. der Bodendenkmalpflege (vgl. Kap. 3.2.3) vor Ort überwachen. Hier sind insbesondere möglicherweise auftretende, unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu berücksichtigen.

Gesamthafte Beurteilung:

Nach Durchführung der verschiedenen Maßnahmen (Vermeidung, Kompensation, Monitoring) verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Naturschutzgesetzgebung und keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne von UVPG/BauGB zu bezeichnen wären.

Zu einem späteren Zeitpunkt auftretende unvorhergesehene Umweltauswirkungen sind dann zu behandeln.

Wallenhorst, den 2006-11-02
INGENIEUR**PLANUNG**



Eversmann

7 Anhang

7.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen:

- ⇒ Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- ⇒ Funktionsverlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch z.B. Nutzungsänderung, Lebensraumzerschneidungen oder emissionsbedingte Beeinträchtigungen wie Schadstoffe, optische sowie akustische Störreize
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzgebieten und –objekten (Naturschutzgesetzgebung)

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt:

- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von Arten oder Biotopen der Rote Listen
- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von streng geschützten Arten nach BNatSchG
- ⇒ Zerstörung oder Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen oder -beziehungen

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft:

- ⇒ Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung
- ⇒ Funktionsverlust von Bodenbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Mobilisierung von Schadstoffen durch Inanspruchnahme belasteter Flächen (Altlasten, Deponien u.s.w.)
- ⇒ Beeinträchtigung von Oberflächengewässern – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Verlust, Verlegung, Veränderung, Einleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von grundwasserspezifischen Funktionsbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Versiegelung, GW-Absenkung, Anstau, Umleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzausweisungen nach Niedersächsischem Wassergesetz
- ⇒ Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen der Kalt- oder Frischluftentstehung durch Versiegelung, sonstige Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von klimatisch oder lufthygienisch wirksamen Abfluss- oder Ventilationsbahnen durch Schaffung von Barrieren oder Schadstoffeintrag

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft:

- ⇒ Überplanung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) bzw. von kulturhistorischen oder besonders landschaftsbildprägenden Strukturelementen
- ⇒ Beeinträchtigung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) durch Verlärmung, Zerschneidung oder visuelle Überprägung
- ⇒ Beeinträchtigung von landschaftsbildspezifischen Schutzgebieten oder –objekten

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf den Menschen:

- ⇒ Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Emissionen
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von Wohn- und/oder Wohnumfeldflächen (siedlungsnaher Freiraum)
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von bedeutsamen Flächen der Freizeit- bzw. Tourismusinfrastruktur
- ⇒ Auswirkungen auf die Bevölkerung insgesamt

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und Sachgüter:

- ⇒ Beeinträchtigung geschützter Denkmäler oder sonstiger schützenswerter Objekte / Bauten z.B. durch Verlust, Überplanung, Verlärmung, Beschädigung (Erschütterungen, Schadstoffe)
- ⇒ Beeinträchtigung von Sachgütern durch Überplanung

7.2 Eingriffs- und Kompensationsermittlung

Die folgende Eingriffs- und Kompensationsermittlung erfolgt anhand der von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegebenen Arbeitshilfe für die Bauleitplanung "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (2001)".

Die Biotoptypenerfassung und –beschreibung (nach O. G. MODELL) erfolgt in Kap 3.1.1.1. Für das Kompensationsmodell relevante Eingriffsangaben sind insbesondere den Kapiteln 1.3 und den schutzgutspezifischen Kapiteln der Auswirkungsprognose zu entnehmen.

7.2.1 Eingriffsflächenwert

Der Eingriffsflächenwert (Gesamtflächenwert A) ergibt sich aus der Multiplikation der einzelnen Flächengrößen mit dem jeweiligen Wertfaktor.

A. Ausgangssituation des Untersuchungsraumes

1	2	3	4	5	6	7
Code (lt. Biotoptypenwertliste)	Biototyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche (m ²)	Grundwert A (lt. Biotoptypenwertliste)	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
1.1a	Versiegelte Fläche (Asphalt)	4.395	0,0	1,0	0,0	0
1.1b	Versiegelte Fläche (Gebäude)	22.573	0,0	1,0	0,0	0
1.1c	Pflasterfläche	2.650	0,0	1,0	0,0	0
1.3	Schotterweg	1.595	1,0	1,0	1,0	1.595
4.1	Zier- und Nutzgarten (strukturarm)	2.360	2,0	1,0	2,0	4.720
4.3/5.1	Grünfläche/Brache < 5 Jahre	1.710	3,0	1,0	3,0	5.130
5.1	Brache < 5 Jahre	4.250	4,0	1,0	4,0	17.000
5.2	Brache 5-15 Jahre	4.030	5,0	1,0	5,0	20.150
6.6a	Standortheimischer Laubwald	1.443	Erhalt	1,3	-	-
6.6b	Standortheimischer Laubwald	2.080	Erhalt	1,0	-	-
7.2	Geringfügig verbautes Stillgewässer	600	Erhalt	-	-	-
8.2a	1 Einzelbäume (Birke ø 40 cm)	(40)	8,0	1,1	8,8	352
8.2b	18 Einzelbäume (Linde ø 50 cm)	(1.080)	Erhalt	-	-	-
8.2b	4 Einzelbäume (Linde ø 50 cm)	(240)	8,0	1,1	8,8	2.112
8.2c	2 Einzelbäume (Linde ø 70 cm)	(200)	8,0	1,3	10,4	2.080
8.2d	3 Einzelbäume (Eiche ø 90-110 cm)	(540)	Erhalt	-	-	-
8.2d	1 Einzelbaum (Eiche ø 90-110 cm)	(180)	8,0	1,5	12,0	2.160
o.B	Bereich ohne Bewertung (Straßen)	5.604	o.B.	-	-	-
	Summe:	53.280				
Gesamtflächenwert A (Summe Sp 7)						55.299

* Die Einzelbäume gehen mit ihrer Projektionsfläche (Fläche des auf das Gelände projizierten Konentraufbereiches) in die Eingriffsflächenwertermittlung ein. Die Flächengrößen gehen nicht in die Summe der Flächengröße ein, da dies zu einer Doppelnennung der Flächen führen würde.

7.2.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Der Kompensationswert (Gesamtflächenwert B) innerhalb des Plangebietes ergibt sich aus der Multiplikation der einzelnen Flächengrößen mit dem jeweiligen Wertfaktor der Ausgleichsmaßnahmen [Zu den Ausgleichsmaßnahmen bzgl. der Biotopfunktion vgl. 3.1.3].

B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes

1	2	3	4	5	6	7
Code (lt. Biotoptypenwertliste)	Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche (m²)	Grundwert P (lt. Biotoptypenwertliste)	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
1.1	Versiegelte Bereiche (Straßen)	4.138	0,0	1,0	0,0	0
1.1	Versiegelte Bereiche (Wohngrundstücke)	21.002	0,0	1,0	0,0	0
4.1	Ziergarten, strukturarm (Spielplatz)	371	2,0	1,0	2,0	742
4.1	Ziergarten, strukturarm (im WA-/ MI-Gebiet)	17.102	2,0	1,2	2,4	41.045
4.1	Ziergarten, strukturarm (Grünzug/Straßenraum)	950	2,0	1,2	2,4	2.280
-	Bereich ohne Bewertung / Erhalt					
-	- Parkanlage am Hemelter Bach (Erhalt)	4.123	-	-	-	-
-	- Basilikastraße / Glienhorststraße (vorhanden)	5.604	-	-	-	-
	Summe:	53.280				
					Gesamtflächenwert B (Summe Sp 8)	44.067

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)

- 11.232

7.2.3 Gesamtbilanz

Der Gesamtflächenwert A (Eingriffsflächenwert) des Untersuchungsraumes beträgt 55.299 Wertpunkte. Der Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes hat einen Gesamtflächenwert B (Kompensationswert) von 44.067 Wertpunkten. Die Gesamtbilanz sieht somit wie folgt aus:

Gesamtflächenwert B-	Gesamtflächenwert A =	Gesamtbilanz
44.067	55.299	- 11.232

Die Gegenüberstellung schließt mit einer negativen Bilanz von 11.232 Wertpunkten, d. h. es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft, die sich im wesentlichen auf den Biotopverlust von Bracheflächen und Gehölzbeständen beziehen.

7.2.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die o.g. Maßnahmen im Plangebiet reichen nicht aus, um die Beeinträchtigungen in dem Schutzgutbereich Tiere und Pflanzen vollständig zu kompensieren. Nach Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich im Plangebiet verbleibt ein **ökologisches Defizit von 11.232 WE** (vgl. Kap. 7.2.3).

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Für Ersatzmaßnahmen steht eine Fläche am „Schwarzen Weg“ im Stadtteil Gellendorf (Gemarkung Rheine rechts der Ems, Flur 28, Flurstück 73; vgl. Unterlage 2) zur Verfügung. Hier ist auf einer Ackerfläche / Grünansaatfläche (Grundwert 2) die Pflanzung einer Baum-Strauch-Wallhecke aus heimischen standortgerechten Arten vorgesehen (2.808 m²; vgl. Kap. 3.1.3).

Die Wallhecken erhalten den Grundwert 6, was auf den Acker- /Ansaatflächen eine Aufwertung um den Faktor 4 bedeutet. Bei einer Fläche von 2.808 m² ergibt sich ein Kompensationswert von 11.232 Wertpunkten.

Die Beeinträchtigungen innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen der Naturschutzgesetzgebung können durch den Nachweis der Wertpunkte vollständig kompensiert werden.

7.3 Bestandsplan

sh. nächste Seite

7.4 Ersatzmaßnahmenplan

sh. nächste Seite