



Weil • Winterkamp • Knopp
Landschaftsarchitektin • Geographen
Partnerschaft für Umweltplanung



STADT WARENDORF

Begründung Teil B: Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 2.81 /

“Gewerbegebiet West nördlich des Münsterweges”

sowie zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren

Bearbeiter:

Dipl.- Ing. Landschaftsarchitektin Hildegard Weil-Suntrup

Dipl.- Geograph Dipl.- Ökologe Reiner Winterkamp

12.12.2008

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Veranlassung und Rechtsgrundlagen	3
1.2	Beschreibung des Planvorhabens	4
1.3	Übergeordnete Planungen und Fachplanungen	9
1.3.1	Gebietsentwicklungsplan	9
1.3.2	Flächennutzungsplan	9
1.3.3	Landschaftsplan	9
2	Bestandsaufnahme und -bewertung	9
2.1	Boden	9
2.2	Wasser	10
2.3	Klima / Lufthygiene	11
2.4	Pflanzen und Tiere	11
2.5	Landschaftsbild	13
2.6	Mensch	13
2.7	Kultur- und Sachgüter	14
2.8	Wechselwirkungen	14
3	Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen	15
3.1	Boden	15
3.2	Wasser	16
3.3	Klima / Lufthygiene	17
3.4	Pflanzen und Tiere	18
3.5	Landschaftsbild	18
3.6	Mensch	18
3.7	Kultur- und Sachgüter	21
3.8	Wechselwirkungen	21
4	Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariantenprüfung)	21
5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	22
6	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	22
7	Technische Verfahren / Fehlende Kenntnisse	23
8	Maßnahmenbeschreibung zum Monitoring	23
9	Zusammenfassung	24
	Quellenverzeichnis	25

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden; diese sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Das Leistungsbild des Umweltberichts leitet sich aus den Anforderungen der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB ab.

Für die Planung muss die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG und der §§ 4, 4a des Landschaftsgesetzes (LG NW) beachtet werden. Hierauf wird im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen und im Umweltbericht mit einer entsprechenden Ausarbeitung der Eingriffsregelung reagiert.

Weiterhin sind vor allem das Baugesetzbuch, das Bodenschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz zu beachten.

Diese Gesetze, Verordnungen und Richtlinien werden in der Ausarbeitung des Umweltberichtes berücksichtigt, fließen in die Auswirkungsanalyse und die Minimierungs- und Vermeidungsmöglichkeiten ein und werden schließlich bei der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung zum Bebauungsplan berücksichtigt.

1.2 Beschreibung des Planvorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2.81 für das „Gewerbegebiet West nördlich des Münsterweges“ sieht die Stadt Warendorf vor, die Fläche des Plangebietes einer gewerblichen Nutzung zuzuführen.

Durch die Ausweisung des Plangebietes als Gewerbegebiet sind nach § 8 BauNVO vorwiegend nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe zulässig.

Es sind gegenüber dieser allgemeinen Gültigkeit bei der **Art der Nutzung** jedoch Einschränkungen vorgesehen:

- Einzelhandelsbetriebe und -läden sind unzulässig. Dies gilt auch für sonstige Gewerbe- und Handelsbetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf von Waren an den Endverbraucher, soweit eine Verkaufsfläche von 150 m² überschritten wird.
- Ausgenommen sind weiterhin Lagerhäuser und Lagerplätze, Geschäftshäuser, Tankstellen sowie Anlagen für sportliche Zwecke. Es sind lediglich Lagerhäuser und -plätze als untergeordnete Nebenanlagen zu „Gewerbebetrieben aller Art“ zulässig.
- Im gesamten Gewerbegebiet sind weiterhin Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten nicht zulässig.
- Betriebsbedingtes Wohnen (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter) ist nur in dem besonders gekennzeichneten Bereich im Süden und Westen des Gewerbegebietes zulässig. In diesem Bereich sind auch Büro- und Verwaltungsgebäude zugelassen.
- Schließlich sind Einschränkungen der zulässigen Gewerbebetriebe über die Abstandsliste 2007 formuliert: Hierzu ist das Gewerbegebiet in 4 Teilbereiche untergliedert, von denen in den Bereichen GE1 und GE3 Anlagen und Betriebsarten

der Abstandsklassen I bis VII unzulässig und von denen in den Bereichen GE2 und GE4 Anlagen und Betriebsarten der Abstandsklassen I bis VI unzulässig sind. Dasselbe gilt jeweils für Anlagen und Betriebsarten mit ähnlichen Immissionsgraden. Anlagen und Betriebsarten der jeweils nächstniedrigeren Abstandsklasse können zugelassen werden, wenn zusätzliche Vorkehrungen zum Immissionsschutz getroffen werden.

Insgesamt sollen im hier geplanten Gewerbegebiet überwiegend Handwerks- und andere produzierende und verarbeitende Gewerbebetriebe mit einem geringen Verkehrsaufkommen angesiedelt werden, so dass der Erschließungsaufwand gering gehalten werden kann.

Die Festsetzungen zum **Maß der baulichen Nutzung** werden in allen vier Teilbereichen des Gewerbegebietes in gleicher Weise vorgenommen:

- Grundflächenzahl: 0,8
- Baumassenzahl 5,6
- max. Baukörperhöhe 10,0 m
lediglich für schlanke
Sonderbauwerke max. 15,0 m
- offene Bauweise
- abweichende Bauweise (Zulässigkeit von Gebäudelängen > 50 m)
- Festsetzung überbaubarer Flächen mit Baugrenzen, die jeweils Abstände von 5,0 m von angrenzenden Straßen und von jeweils 3,0 m von angrenzenden Pflanzflächen einhalten, sowie erforderliche Sichtdreiecke berücksichtigen

Auf den Grundstücken ist eine abweichende Bauweise festgesetzt, um eine produktions- bzw. betriebsbedingte Überschreitung der Gebäudelängen von 50 m zuzulassen.

Gestalterische Festsetzungen sind für das Plangebiet nicht vorgesehen.

Aus Gründen des **Schallschutzes** wird für den besonders gekennzeichneten Bereich im Süden und Westen des Gewerbegebietes, in dem Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig sind, festgesetzt, dass Außenbauteile von Gebäuden oder Gebäudeteilen, welche dem betriebsbedingten Wohnen oder als Büroräume dienen, in dem Lärmpegelbereich III (erf. R'w. res = 35/30 dB / Wohnräume, Büroräume) gemäß der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ einzustufen sind. Dies gilt nicht für zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmte Räume.

Um für die bei Schlafräumen notwendige Belüftung zu sorgen, wird aus Gründen des Immissionsschutzes an den Gebäudeseiten bei Schlaf- und Kinderzimmern der Einbau von Schalldämmlüftern vorgeschrieben. Die Einhaltung der erforderlichen Schalldämmwerte ist bei der genehmigungspflichtigen Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden oder Gebäudeteilen nachzuweisen.

Die **Anbindung** des künftigen Gewerbegebietes erfolgt über die Straßen Münsterweg und Hellegraben zur B 64; der inneren Erschließung dienen der vom Münsterweg Richtung Kläranlage auf der östlichen Seite des Gewerbegebietes verlaufende Wirtschaftsweg, von dem ein Abzweig nach Westen in das Gebiet führt, sowie innerhalb des Gebietes je eine Stichstraße nach Norden und Süden. Der

nördliche Stichweg schließt an den vorhandenen Wirtschaftsweg an und erschließt auch die nördlich vorhandene Bebauung. Am Ende des südlichen Stichwegs befindet sich ein Wendehammer. Die genannten Erschließungsstraßen werden auf je 7,5 m ausgebaut, von denen 6,0 m als Fahrbahn und 1,5 m als befahrbarer Sicherheitsstreifen dienen; Flächen für den ruhenden Verkehr sind im Bereich dieser öffentlichen Verkehrsflächen nicht vorgesehen, sodass der private Stellplatzbedarf auf den Baugrundstücken auszuweisen ist. Nach einer von der Stadt Warendorf vorgenommenen Abschätzung des nutzungsbedingten Kfz-Verkehrs (Anlage zum B-Plan Nr. 2.81) ist für Werkzeuge ein Verkehrsaufkommen von 44 Pkw/h und von 3 Lkw/h zu erwarten. Der südlich der geplanten Fläche für die Abwasserbeseitigung verlaufende Wirtschaftsweg wird auf einer Länge von 95 m mit entsiegelt (285 m²) und der Ausgleichsfläche zugeschlagen. In diesem Bereich führt die regionale Reitroute des Kreises Warendorf über den Wirtschaftsweg. Daher wird in der Ausgleichsfläche ein Sand-Reitweg mit einer Breite von 1,25 m angelegt.

Zur **Eingrünung** des Plangebietes sind entlang der Westseite eine 10,0 m breite Fläche und im Norden des Plangebietes eine bis zu 30 m (und im Mittel 20 m) breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt; auf der Ostseite der Gewerbeflächen sind entlang des vom Münsterweg Richtung Norden verlaufenden Wirtschaftsweges in der nicht überbaubaren Fläche neun zu pflanzende Einzelbäume vorgesehen, um eine Einfassung der baulichen Anlagen zu erreichen. Hier werden großkronige Stieleichen (*Quercus robur*) als Hochstamm mit einem Stammumfang von 18 bis 20 cm gepflanzt.

Die zwei für die benannten Anpflanzungen vorgesehen Flächen erhalten die Zweckbestimmung „Ausgleichsfläche“; auf ihnen sollen naturnahe Feldgehölze entstehen. Es werden standortgerechte, höhen- und altersstrukturierte Laubgehölze mit jahreszeitlich unterschiedlichen Blüh- und Fruchtaspekten verwendet.

Das vorhandene Feldgehölz im Nordosten bleibt erhalten und wird im B-Plan als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dargestellt.

Bezüglich der **Ver- und Entsorgung** des Gewerbegebietes sind folgende Regelungen vorgesehen:

Die zentrale Wasserversorgung erfolgt über die bereits bestehenden und ergänzend zu verlegenden Einrichtungen.

Für die **Entwässerung** ist ein Trennsystem geplant, bei dem der Regenwasserkanal mit einem Überlauf versehen wird, so dass das Wasser sämtlicher kleinerer Niederschlagsereignisse und der „Spülstoß“ zu Beginn der Starkregenfälle ebenso wie das anfallende Schmutzwasser des Gebietes der Kläranlage zugeführt wird. Das nur schwach belastete Niederschlagswasser gelangt aus dem Überlauf über eine Rückhaltung in den östlich gelegenen Emsaltarm und über diesen in die Ems.

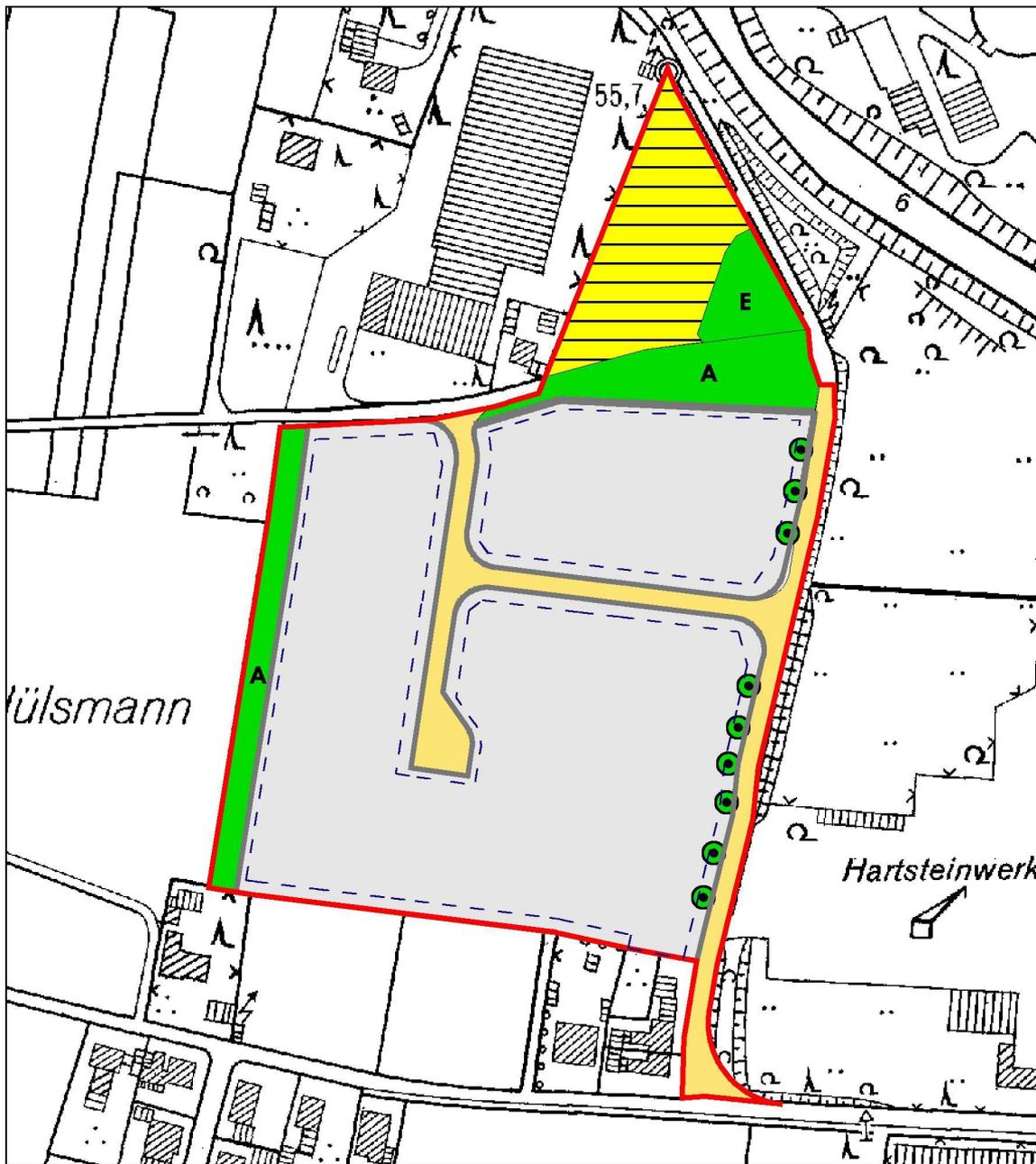
Nach einem Abstimmungsgespräch mit der ULB¹ erfolgt die benannte Regenrückhaltung in einem Regenrückhaltebecken im Bereich der alten Klärschlammbecken im nördlichen Plangebiet (s. Abb. 1). Das Regenrückhaltebecken (ca. 900 m²) wird auf der ausgewiesenen Fläche für Abwasserbeseitigung so platziert, dass der vorhandene Eichenbestand (auf ca. 2.120 m²) erhalten bleibt.

Das unbelastete Niederschlagswasser wird über ein an die örtlichen Verhältnisse angepasstes, gering dimensioniertes Einleitungsbauwerk in den Altarm geleitet. Nach telefonischer Auskunft der Stadtentwässerungsbetriebe der Stadt Warendorf (Herr Lamers) ist vorgesehen, die geplante Niederschlagsentwässerung mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Warendorf abzustimmen und die Voraussetzungen des BWK Merkblattes Nr. 3 bzw. des DWA-Merkblattes M 153 an die Niederschlagswassereinleitung in Gewässer zu beachten. Hierdurch wird sichergestellt, dass die ökologisch verträgliche hydraulische wie stoffliche Belastung des Gewässers bestimmt und bei der Niederschlagswassereinleitung berücksichtigt wird.

Die geplante Flächennutzung des Plangebietes ist in Abb. 2 in der Übersicht dargestellt und lässt sich wie folgt zusammenfassen:

▪ Gesamtfläche	44.475 m²
davon	
▪ Gewerbegebiet (70,1 %)	31.185 m²
davon versiegelt bei GRZ 0,8	24.948 m ²
unversiegelt	6.237 m ²
▪ Verkehrsfläche (10,0 %)	4.485 m²
▪ Fläche für die Abwasserbeseitigung (8,8 %)	3.875 m²
davon	
Erhalt Baumbestand	ca. 2.120 m ²
vorhandene befestigte Fläche	540 m ²
Regenrückhaltebecken inkl. Randbereich	1.215 m ²
▪ Grünfläche (Erhalt) (2,2 %)	955 m²
▪ Grünfläche (Ausgleich) (8,9 %)	3.975 m²

¹ Abstimmungsgespräch am 16.04.2008, Teilnehmer: Herren Müller und Kesse (ULB, Kreis Warendorf), Herren Knaup, Freye und Stuke (Stadt Warendorf)



Geplante Flächennutzung		M 1 : 2.500
	Plangebiet (44.475 m ²)	
	gewerbliche Baufläche (31.185 m ²) davon bei GRZ 0,8 versiegelt 24.948 m ² und unversiegelt 6.237 m ²	
	Baugrenze	
	Verkehrsfläche (4.485 m ²)	
	Fläche für die Abwasserbeseitigung (3.875 m ²)	
	Erhalt Baumbestand (955 m ²)	
	Ausgleichsfläche (3.975 m ²)	
	Pflanzgebot	

Abb. 2 Geplante Flächennutzung

1.3 Übergeordnete Planungen und Fachplanungen

1.3.1 Gebietsentwicklungsplan

Im Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster - Teilabschnitt Münsterland ist der Bereich des Plangebietes als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich dargestellt. Der Bereich wird zum Teil überlagert durch eine Kennzeichnung zum Schutz der Gewässer.

Die Abstimmung mit der Bezirksregierung Münster zur Anpassung der Bauleitpläne an die Ziele der Raum- und Landesplanung hat ergeben, dass keine landesplanerischen Bedenken erhoben werden.

1.3.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Warendorf ist der Bereich des Plangebietes als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Daher wird der FNP der Stadt Warendorf im Parallelverfahren geändert, um hier gewerbliche Baufläche darzustellen (6. Änderung).

1.3.3 Landschaftsplan

Die Grenze des Landschaftsplans Warendorf-Milte verläuft entlang der Westgrenze des Plangebietes. Die westlich angrenzende Fläche wird als Teilfläche 5.2 „Entwicklungsraum südlich der Kläranlage Warendorf“ bezeichnet; für sie ist als Entwicklungsziel die „temporäre Erhaltung bis zur Inanspruchnahme durch die Bauleitplanung“ vorgesehen.

Der nördlich des Plangebietes verlaufende Emsaltarm gehört zum mit dem Landschaftsplan festgesetzten NSG „Emsaue westlich Warendorf“ (Nr. 2.2.13 des LP); als Entwicklungsziel ist hier die „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft mit großflächiger Entwicklung für Biotop- und Artenschutz – Emsaue“ formuliert.

2 Bestandsaufnahme und -bewertung

2.1 Boden

Nach der Geologischen Karte 1 : 100.000 finden sich im Plangebiet Niederterrasenablagerungen (Fein- bis Mittelsand mit Schluff, Grobsand mit Kies). Hieraus entwickelte sich nach der Bodenkarte 1 : 50.000 unter dem Einfluss einer jahrhundertlang betriebenen Landwirtschaft ein Grauer Plaggenesch über Podsol oder Gley-Podsol (humoses sandiges Bodenmaterial) mit mittlerer Sorptionsfähigkeit, hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit (im Unterboden z. T. mittlerer Wasserdurchlässigkeit).

Unter Berücksichtigung der Bildungsbedingungen, Ausprägungsgrade und Bodenfunktionen wird ihm insgesamt eine mittlere ökologische Bedeutung zugeordnet. Nach der Einschätzung des Geologischen Dienstes NRW (vormals Geologi-

sches Landesamt NRW) gehört er zu den regionaltypischen Böden, die aufgrund der Seltenheit ihrer Merkmalsausprägungen und als Informationsquelle zur Studie und Prognose von Funktionsveränderungen und Entwicklungstendenzen anderer, möglicherweise intensiver genutzter Böden als schutzwürdig eingestuft werden (GLA 1998).

Im Norden des Plangebietes liegt der Altstandort einer ehemaligen Fläche zur Sammlung, Beförderung und Zwischenlagerung von Abfällen („Müllumschlagstation Neuhaus“), die unter der Nummer 50162 im Verzeichnis über Altablagerungen, Altstandorte und schädliche Bodenveränderungen des Kreises Warendorf geführt wird.

Eine unter der Nummer 50053 in diesem Verzeichnis geführte Altablagerung liegt im Bereich der geplanten Fläche für Abwasserbeseitigungsanlagen im nördlichen Plangebiet; hierbei handelt es sich um ehemalige Klärschlammbeete der Stadt Warendorf.

Gefährdungsabschätzungen für die beiden Altstandorte wurden im Juli 2008 durch das Sachverständigenbüro GUCH mit folgenden Ergebnissen durchgeführt:

Altstandort 50162 „Müllumschlagstation Neuhaus“

Die vorgenommenen Untergrunduntersuchungen haben mit Ausnahme der Schotterbefestigung und des sandigen Unterbaus keine Hinweise auf künstliche Auffüllungen auf der Fläche ergeben. Die laboranalytische Untersuchung des Schottermaterials zeigt zudem keine umweltrelevanten Altlasten der Platzbefestigung durch die bisherige Nutzung. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich (GUCH 2008b, S. 7).

Altstandort 50053 „Ehemalige Schlamm-trockenplätze der Kläranlage“

Die vorgenommenen Untergrunduntersuchungen haben keine Hinweise auf signifikante Verunreinigungen erbracht. Weiterer Handlungsbedarf besteht nicht. Beim Bau des geplanten Regenrückhaltebeckens sollte zunächst das ehemalige Becken aufgenommen werden, da eine Trennung zwischen Straßenkehricht, Ziegellage und Kesselasche praktisch nicht umzusetzen ist (GUCH 2008a, S. 10).

Im Ergebnis wurde für beide Altstandorte festgestellt, dass die vorgesehenen Nutzungen ohne Probleme umgesetzt werden können.

Aufgrund dieser Ergebnisse wird auf eine Kennzeichnung der Altlastenverdachtsflächen im B-Plan und der 6. Änderung des Flächennutzungsplans verzichtet.

2.2 Wasser

Im Planbereich finden sich keine **Fließ- oder Stillgewässer**. Nordöstlich des Plangebietes liegt der bereits in Kap. 1.2 benannte Altarm der Ems, die Ems selber verläuft rund 260 m nördlich des Plangebietes.

Nach der Bodenkarte 1 : 50.000 liegt der mittlere Schwankungsbereich des **Grundwassers** bei 8-13 dm unter Flur.

2.3 Klima / Lufthygiene

Bezogen auf das Geländeklima ist auf die guten Möglichkeiten der Kaltluftentstehung über der Ackerfläche des Plangebietes hinzuweisen. In Folge der fast ebenen Geländeoberfläche kann sich hieraus kein gerichteter Kaltluftabfluss ergeben, so dass das Plangebiet keine Bedeutung für die Kaltluftzufuhr der südlich benachbarten Wohnbebauungen (Tillmannstraße) hat. Die vorkommenden Gehölzstrukturen sind als Frischluftproduzent (Ausfiltern von Luftschadstoffen) von klein-klimatischer Bedeutung.

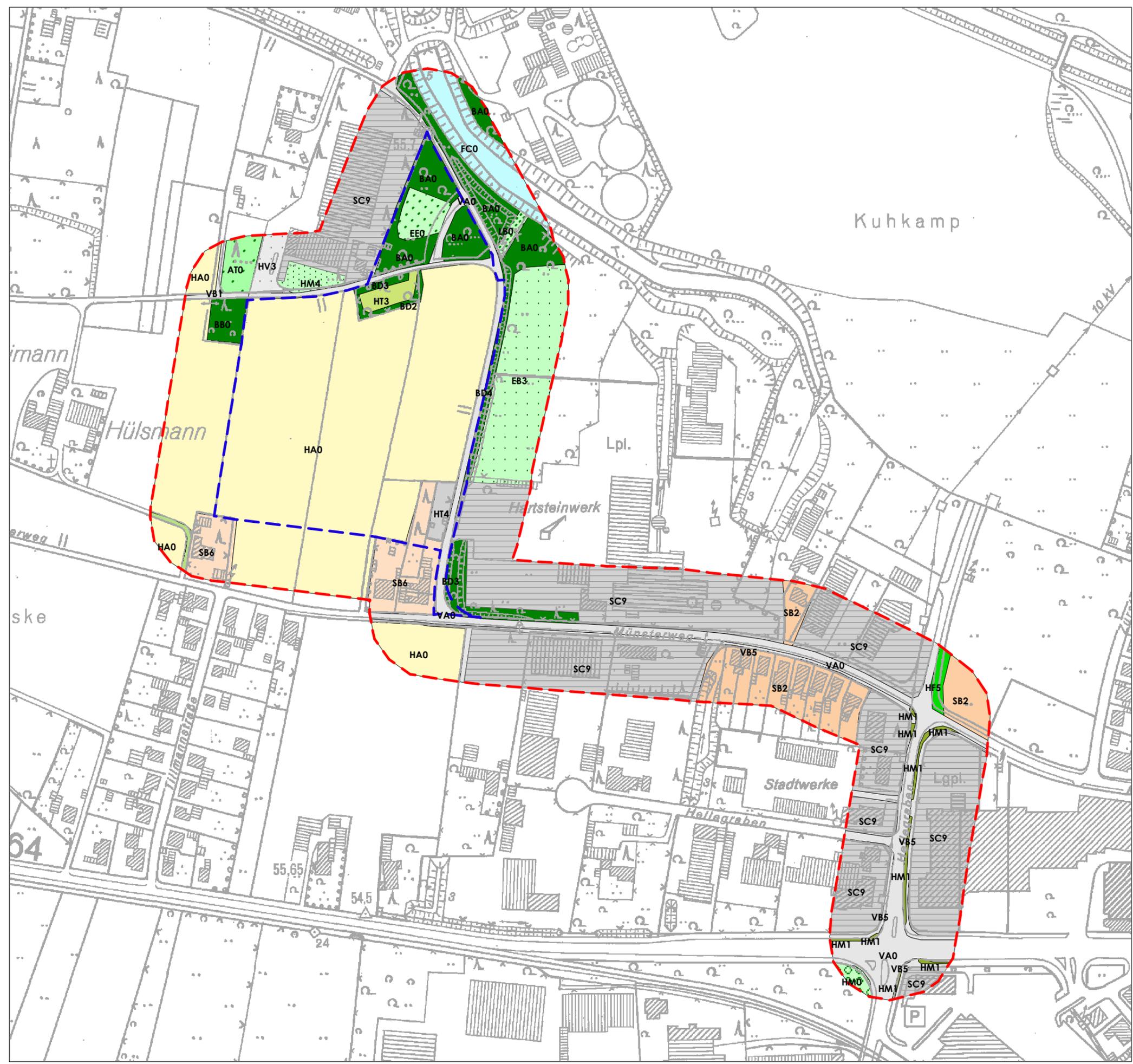
2.4 Pflanzen und Tiere

Tab. 1 enthält die innerhalb des Plangebietes vorkommenden **Biotoptypen** sowie ihre Flächengröße und ihre ökologische Bedeutung. Die Beurteilung erfolgte anhand der Kriterien Seltenheit, Vielfalt, Naturnähe, synökologische Bedeutung, Gefährdungstendenz und Ersetzbarkeit. In Abb. 3 sind die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen zeichnerisch dargestellt.

Tab. 1 Ökologische Bedeutung der Biotopstrukturen

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	ökologische Bedeutung
1.	Versiegelte oder teilversiegelte Fläche		
	Straße (VA0)	2.330	sehr gering bis keine
	Lagerplatz, versiegelt (HT4)	680	sehr gering bis keine
	Lagerplatz, unversiegelt (HT3)	705	gering
3.	Landwirtschaftliche Flächen		
	Acker (HA0)	34.420	gering
4.	Grünflächen		
	Wohnbaufläche im ländlichen Bereich, hier Gartenflächen (SB6)	855	gering bis mittel
5.	Brachen		
	Brachfläche technischer Entsorgungsanlagen (HW7), ehem. Klärbecken	1.170	gering
8.	Gehölze		
	Feldgehölz (BA0)	3.380	hoch
	Hecke aus Laubgehölzen (BD2)	385	mittel
	Hecke aus überwiegend Fichte (BD3)	400	gering bis mittel
	Böschungshecke (BD4)	150	mittel
gesamt		44.475	

Es zeigt sich, dass im Plangebiet mit der Straße und dem Lagerplatz bereits heute 3.010 m² Fläche (6,8 %) versiegelt sind und damit nur eine sehr geringe bis keine ökologische Bedeutung aufweisen. Großflächig (77,4 %) wird das Plangebiet von Ackerflächen mit geringer ökologischer Bedeutung eingenommen. Im Norden ist die ehemalige „Müllumschlagstation Neuhaus“ (s. auch Kap. 2.1) als unbefestigter Lagerplatz von Hecken umgeben, die sich im Norden parallel zur Straße überwiegend aus Fichten zusammensetzen und ansonsten aus Laubgehölzen bestehen. Kleinflächig liegt im Südosten des Plangebietes ein Garten als Teilfläche von Wohnbauflächen im ländlichen Bereich. Im Norden befindet sich ein Feldgehölz aus überwiegend alten Eichen, das die ehemaligen Klärschlammbeete als Brachflächen technischer Entsorgungsanlagen umschließt.



Biotop- und Nutzungstypen

AT0	Schlagflur
BA0	Feldgehölz
BB0	Gebüsch
BD2	Hecke
BD3	Gehölzstreifen
BD4	Böschungshecke
EB3	extensiv genutzte Fettweide
EE0	Grünlandbrache
FC0	Altarm
HA0	Acker
HF5	Lärmschutzwall
HM0	Grünanlage mit Bäumen
HM1	Verkehrsrün
HM4	Scherrasen
HT3	Lagerplatz, unversiegelt
HT4	Lagerplatz, versiegelt
HV3	Parkplatz
LB0	flächige Staudenflur
SB2	Einzelhausbebauung
SB6	Wohnbaufläche im ländl Bereich
SC9	Gewerbefläche
VA0	Straße
VB1	befestigter Feldweg
VB2	unbefestigter Feldweg
VB5	Rad- und Fußweg

Sonstiges

- Untersuchungsgebiet
- Plangebietsgrenze B-Plan Nr. 2.81

Maßstab 1 : 3.000
Kartengrundlage: DGK 5

Abb. 3 Biotop- und Nutzungstypen

Das ermittelte **floristische Arteninventar** des Plangebietes ist durch allgemein verbreitete, sog. „Allerweltsarten“ gekennzeichnet, die keine besonderen Ansprüche an ihren Standort stellen. Seltene und / oder gefährdete Arten nach der Roten Liste NW (1999) oder der Bundesliste (1996) wurden im Gebiet nicht festgestellt.

Hinweise auf das Vorkommen geschützter / gefährdeter **Tierarten** sind nicht bekannt.

Das Plangebiet liegt nicht in einem FFH- und Vogelschutzgebiet oder einem Naturschutzgebiet. Geschützte Biotop nach § 62 LG NW fehlen im Plangebiet. Das Biotopkataster NRW enthält innerhalb des Plangebietes keine Biotop.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Emsaue, die als FFH-Gebiet DE-4013-301 „Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh“ und Naturschutzgebiet „Emsaue westlich Warendorf“ unter Schutz gestellt ist. Die Abgrenzungen dieser Schutzgebiete nähern sich dem Geltungsbereich des B-Planes Nr. 2.81 bis auf ca. 10 m.

2.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird im Plangebiet des B-Planes Nr. 2.81 überwiegend durch die vorhandene Ackerfläche bestimmt. Die og. Fläche des Altstandortes „Müllumschlagstation Neuhaus“ wird von Hecken mit Überhältern umgeben. Der Blick nach Norden wird durch Heckenstrukturen und den im Norden des Plangebietes gelegenen Gehölzbestand sowie den benachbarten Gewerbebetrieb (Kavalkade GmbH) begrenzt, der Blick nach Süden durch die dort gelegene Wohnbebauung mit Hausgärten.

Während sich nach Osten eine Extensivgrünlandfläche sowie die Betriebsfläche der Warendorfer Hartsteinwerke Schröder & Kottrop GmbH & Co. KG anschließen, geht der Blick nach Westen über die dort gelegenen landwirtschaftlichen Flächen auf die Hofanlagen Hülsmann und Meimann.

2.6 Mensch

Menschen finden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes als Anwohner auf der südlichen, westlichen und nördlichen Seite des neuen Gewerbegebietes sowie in den Wohnhäusern an der „Münsterstraße“. Ihr Wohnumfeld ist durch die landwirtschaftliche Nutzung westlich des Untersuchungsgebietes, die gewerbliche Nutzung entlang des Münsterweges und das – geringfügige – Verkehrsaufkommen in diesem Bereich gekennzeichnet.

Vorbelastungen für diese Anwohner ergeben sich durch Lärmimmissionen der vorhandenen Gewerbebetriebe und des Verkehrsaufkommens über den Münsterweg sowie durch Geruchsmissionen der Landwirtschaft, der Kläranlage und der Hartsteinwerke. Während über die Lärmimmissionen der vorhandenen Gewerbebetriebe keine qualifizierten Angaben vorliegen, sind in Kap. 3.6 – im Zusammenhang mit den Ausführungen zu den vorhabensbedingten Veränderungen – vorhandene Aussagen zum gegenwärtigen Verkehrsaufkommen sowie zur geruchlichen Situation wiedergegeben.

In ihrem derzeitigen Zustand als Ackerfläche bietet die hier zu überplanende Fläche keine Aufenthaltsqualität für Menschen. Sie wird lediglich durch die benachbarten Anwohner sowie die Verkehrsteilnehmer z. B. auf dem Weg zum städtischen Wertstoffhof und zur Kläranlage der Stadt Warendorf wahrgenommen. Zu diesen Verkehrsteilnehmern gehören auch Freizeitradfahrer, die die über den „Münsterweg“ führenden Radwanderwege „100-Schlösser-Route“, „Europa-Radweg R1“, „Kultur-Parcours“, „Historische Stadtkerne“, „D-Route D3“ sowie die Radrouten 75 und 103 im Radelpark Münsterland nutzen.

Über den Wirtschaftsweg im nördlichen Plangebiet führt außerdem die Regionale Reitroute Kreis Warendorf.

Für die Erholungssuchenden auf diesen Routen sind mit dem gegenwärtigen Verkehrsaufkommen und den benannten Geruchsimmissionen wegen des zeitlich nur kurzfristigen Aufenthaltes nur geringe Beeinträchtigungen ihrer Freizeitnutzung verbunden.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale. Hinweise auf sonstige Kultur- und Sachgüter gibt es nicht, doch sind auf Grund archäologisch wertvoller Bodenfunde im Bereich der Kotttrupseen weitere Funde nicht ausgeschlossen.

2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich wie in Tab. 2 skizziert.

Tab. 2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Tiere <i>Lebensraumfunktion</i>	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt)
Pflanzen <i>Biotopfunktion</i>	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)
Boden <i>Lebensraumfunktion</i> <i>Speicher und Reglerfunktion</i>	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium (z. B. Wirkungspfade Boden-Pflanze, Boden-Wasser)
Grundwasser <i>Grundwasserdargebotsfunktion</i> <i>Grundwasserschutzfunktion</i>	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von Klima, Boden und Vegetation Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern

Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
<i>Funktion im Landschaftswasserhaushalt</i>	Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf den Wirkungspfad Grundwasser - Mensch
Luft <i>lufthygienische Belastungsräume</i> <i>lufthygienische Ausgleichsräume</i>	Lufthygienische Situation für den Menschen (Staubentwicklung, Schadstoffe) Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (Staubfilter) Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen) Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Luft-Pflanze/Tier, Luft-Mensch
Klima <i>Regionalklima</i> <i>Geländeklima</i> <i>Klimatisch Ausgleichsräume</i>	Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u. a.) von Relief, Vegetation/Nutzung
Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Landschaft <i>Landschaftsbild</i>	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Vegetation/Nutzung und städtebaulichen Strukturen Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen

3 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen

Die sich aus dem Vorhaben ergebenden nachteiligen Umweltauswirkungen (§ 2a Abs. 1 Nr. 4 BauGB) auf die verschiedenen Umweltbelange sowie die ermittelten Schutzwürdigkeiten / Empfindlichkeiten lassen sich wie folgt beschreiben. In die Beurteilung fließen die Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Wirkungen ein.

3.1 Boden

Erhebliche und nachhaltige Verluste für die Böden des Gebietes entstehen durch **Neuversiegelung** (Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen, öffentliche Verkehrsflächen) in einem Umfang von max. rund 26.900 m²:

GE-Fläche (31.185 m ²), davon versiegelt bei GRZ 0,8	24.948 m ²
Verkehrsfläche	4.485 m ²
Erhalt bestehender Versiegelung im Norden (Fläche für Abwasserbeseitigung)	<u>540 m²</u>
geplante Versiegelung gesamt	29.973 m ²
abzgl. vorhandene Versiegelung (Straße, Lagerplatz)	<u>3.010 m²</u>
Neuversiegelung	26.963 m ²

Auf den Baunebenflächen führt die physikalische Beanspruchung der Böden durch Baumaschinen und Baubetrieb zu einer Verdichtung der gewachsenen Bodenstruktur.

Folgende Maßnahmen können die Inanspruchnahme bzw. Belastung des Bodens tlw. vermeiden bzw. mindern:

- Beschränkung von baubedingten Auswirkungen (Begrenzung des Baufeldes, Sicherung und Schutz von Standorten (z. B. Ausgleichsflächen) vor Befahren / Verdichtung
- Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen usw.

3.2 Wasser

Da sich innerhalb des Plangebietes keine **Fließ- oder Stillgewässer** finden, gibt es hier keine vorhabensbedingten Auswirkungen. Durch die Einleitung des unbelasteten Niederschlagswassers in den Altarm (und über diesen in die Ems) sind keine Auswirkungen auf den Wasserhaushalt dieser Gewässer zu erwarten. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass – wie in Kap. 1.2 beschrieben – die Anforderungen des BWK Merkblattes Nr. 3 bzw. des DWA-Merkblattes M 153 an die Niederschlagswassereinleitung in Gewässer beachtet werden und hierdurch sichergestellt ist, dass die ökologisch verträgliche hydraulische wie stoffliche Belastung des Gewässers bestimmt und bei der Niederschlagswassereinleitung berücksichtigt wird.

Die Neuversiegelung von max. 26.900 m² Boden (s. o.) könnte grundsätzlich zur Verminderung der **Grundwasserneubildungsrate** im Plangebiet führen. Da aber das abgeleitete unbelastete Niederschlagswasser in den nur 10 m nördlich gelegenen Emsaltarm eingeleitet wird, der durch seine Nähe eine hydraulische Einheit mit dem Grundwasserstand bildet, wird sich das dem Grundwasser zugeführte Niederschlagswasser nur um solche Anteile verringern, die von den befestigten Flächen verdunsten und damit nicht abflussrelevant werden. Eine weitere Minderung der Grundwasserneubildung kann in dem Maße auftreten, wie die Bauherren die unter Nr. 3 der textlichen Hinweise benannte Nutzung schwach belasteten Regenwassers von Dach- und Terrassenflächen aufgreifen. Der Effekt auf die Grundwasserneubildungsrate wird insgesamt nur als gering negativ eingestuft.

Aufgrund der mittleren Sorptionsfähigkeit und der hohen bis sehr hohen Wasserdurchlässigkeit (im Unterboden z. T. mittleren Wasserdurchlässigkeit) der anstehenden Böden besteht potentiell eine mittlere bis hohe Grundwassergefährdung durch in den Boden eingebrachte Verunreinigungen. Eine besondere stoffliche Belastung mit Schadstoffen durch die geplante gewerbliche Nutzung ist jedoch nicht zu prognostizieren, da durch die vorgenommenen Beschränkungen (vgl. Kap. 1.2) stark emittierende Betriebe von der Niederlassung im Plangebiet ausgeschlossen sind. Insgesamt wird das Risiko einer Beeinträchtigung des Grundwassers als gering negativ eingestuft.

3.3 Klima / Lufthygiene

Durch die Anlage wärmeerzeugender Oberflächen als Folge der Bebauung bzw. Neuversiegelung von max. 26.900 m² Fläche kommt es zur Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur. Das höhere Aufwärmpotential führt zu einer Veränderung des Lokalklimas innerhalb des Baugebietes (Temperaturanstieg, Verminderung der rel. Luftfeuchte, Windfeldveränderungen), was zu einer Verschlechterung der **bioklimatischen Situation** führt (insgesamt mäßig negative Wirkungen).

Möglichkeiten zur Verminderung dieser Beeinträchtigungen sind u. a.:

- weitestmögliche Vermeidung der Bodenversiegelung
- umfangreiche Durchgrünungs- / Bepflanzungsmaßnahmen
- Fassaden- und Dachbegrünung

Die bisher kaltluffterzeugende Fläche geht durch die Anlage von Gebäuden und sonstigen versiegelten Flächen verloren, mit der Folge der dauerhaften Unterbindung der Kaltluftentstehung. Allerdings hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Kaltluftzufuhr benachbarter Siedlungsflächen.

Nach Errichtung des Baugebietes nimmt die **Schadstoffbelastung der Luft** durch die Erzeugung von Schadstoffemissionen aus den Gewerbebetrieben, aus dem Quell- und Zielverkehr sowie durch den Hausbrand der Betriebswohnungen zu. Gleichzeitig geht das Absorptionsvermögen der Böden durch den Verlust von Freiflächen durch Versiegelung und Bebauung zurück.

Erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen sind hierdurch nicht zu erwarten, da stark emittierende Betriebe durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden und der motorisierte Individualverkehr an Werktagen nach den Berechnungen der Stadt Warendorf unter 50 Fahrzeugen (Pkw und Lkw) pro Stunde liegen wird (vgl. Kap. 1.2). An Sonn- und Feiertagen sind nur vereinzelte Fahrzeugbewegungen weniger Bewohner der Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zu erwarten.

Zudem ist mit den innerhalb des Plangebietes vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen (entlang der Westseite des Plangebietes eine 10,0 m breite Fläche und an der Nordseite eine bis zu 30 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen; entlang des vom Münsterweg Richtung Norden verlaufenden Wirtschaftsweges in der nicht überbaubaren Fläche der angrenzenden Gewerbeflächen zu pflanzende Einzelbäume; Erhalt des nördlichen Feldgehölzes) und mit weiteren zu erwartenden Gehölzen der einzelnen Gewerbebetriebe, die derzeit nicht näher beschrieben werden können, eine Filterung der staub- und gasförmigen Luftverunreinigungen verbunden, die zur Minderung der Immissionswirkung führt.

3.4 Pflanzen und Tiere

Eingriffe für Pflanzen und Tiere ergeben sich primär durch die Flächeninanspruchnahme und den damit verbundenen erheblichen und nachhaltigen **Verlust von Biotopen**. Mit der Neuversiegelung von 26.900 m² geht diese Fläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren. Zukünftig wird die Ackerfläche (34.420 m²) sich in gewerbliche Bauflächen und Verkehrsflächen umwandeln. Diese Flächen stehen Tieren und Pflanzen nur noch sehr begrenzt als Grünflächen im Gewerbegebiet (rd. 6.240 m²) zur Verfügung. Auf den zwei für die benannten Anpflanzungen vorgesehenen Flächen im Westen und Norden des Plangebietes werden Feldgehölze aus standortgerechten, alters- und höhenstrukturierten Laubgehölzen entstehen (3.975 m²). Das Feldgehölz im nördlichen Plangebiet bleibt erhalten. Der nördliche Wirtschaftsweg wird auf einer Länge von rd. 95 m zurückgebaut, hiermit werden ca. 285 m² Fläche entsiegelt.

Eine Beeinträchtigung / Inanspruchnahme von **Schutzgebieten** (FFH- und Vogelschutzgebiete, NSG, gesetzlich geschützte Biotope gem. § 62 LG NW) erfolgt nicht (vgl. auch FFH-Verträglichkeitsstudie – Voruntersuchung).

3.5 Landschaftsbild

Mit der Realisierung des geplanten Gewerbegebietes auf der bisherigen Ackerfläche ändert sich das heutige Landschaftsbild für die benachbarten Anwohner sowie die Verkehrsteilnehmer auf dem „Münsterweg“ und dem von dieser Richtung Kläranlage führenden Wirtschaftsweg nachhaltig, da der Blick der Betrachter künftig auf die parzellierten Baugrundstücke mit ihren Bebauungen (Betriebe mit Nebenanlagen) und Grünflächen fällt.

Aufgrund der Lage des neuen Gewerbegebietes zwischen vorhandener Bebauung im Süden (Wohnhäuser am „Münsterweg“) und Norden (Kavalkade GmbH mit benachbartem Wohngebäude), wegen der nach Norden und Westen vorgesehenen Anlage von Feldgehölzen sowie aufgrund der vorzunehmenden Anpflanzungen von 9 großkronigen Laubbäumen entlang des vom Münsterweg Richtung Norden verlaufenden Wirtschaftsweges wird sich die neue Bebauung jedoch landschaftsgerecht in ihr Umfeld einfügen. Die Neugestaltung des Landschaftsbildes wird deshalb nicht als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung beurteilt.

3.6 Mensch

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ergeben sich zunächst Wirkungen für das **Wohnumfeld** der Anwohner auf der südlichen, westlichen und nördlichen Seite des neuen Gewerbegebietes durch die zuvor beschriebene Veränderung des Blickfeldes.

Bei den **Lärmimmissionen** des Plangebietes sind Wirkungen der verkehrsbedingten Schallimmissionen und Wirkungen der Gewerbebetriebe zu unterscheiden.

Die verkehrsbedingten Schallimmissionen durch den Quell- und Zielverkehr der

künftigen Betriebe im neuen Gewerbegebiet betreffen die für seine Anbindung vorgesehenen Straßenabschnitte der „Münsterstraße“ und des „Hellegrabens“ bis zur B 64.

Nach Erkenntnissen der Stadt Warendorf ist auf diesem Teilstück der „Münsterstraße“ derzeit ein nur begrenztes Verkehrsaufkommen zu verzeichnen. So ergab eine am 27.09.2005 seitens der Stadt durchgeführte Zählung im Einmündungsbereich des „Hellegrabens“ in den „Münsterweg“ im Zeitraum von 06.00 bis 08.00 Uhr auf dem Münsterweg in Richtung Hartsteinwerke bzw. aus Richtung Hartsteinwerke eine Belastung von 50 Kfz / 2 h (Lkw-Anteil 10 %) bzw. 39 Kfz / 2 h (Lkw-Anteil 18 %). Im Zeitraum von 16.00 bis 18.00 Uhr wurden in beiden Richtungen jeweils 90 Kfz / 2 h gezählt (Lkw-Anteil nicht ermittelt).

Das Verkehrsaufkommen in Richtung Klärwerk setzt sich aus dem anlagebedingten Werksverkehr und dem Anlieferverkehr zum Wertstoffhof wie folgt zusammen:

- anlagebedingter Werksverkehr: Neben dem Personalverkehr von max. 10 Personen (morgens / mittags / abends) besteht der sonstige Verkehr aus einem Lkw und 5 Fahrzeugen bis 3,5 t.
- Anlieferverkehr Wertstoffhof: Während der Öffnungszeiten freitags von 13.00 bis 17.00 Uhr und samstags von 09.00 bis 13.00 Uhr ist von 30-40 Fahrzeugen pro Stunde auszugehen.

Darüber hinaus sind z. B. Fahrten von Anwohnern im Bereich Neuwarendorf und ihren Besuchern, von Mitarbeitern und Besuchern der Kavalkade GmbH sowie Erholungssuchenden mit dem Ziel Kotttrupsee zu erwarten.

Diese heutigen Verkehrsmengen werden sich nach der in Kap. 1.2 wiedergegebenen Berechnung der Stadt Warendorf an Werktagen in acht Stunden um knapp 50 Fahrzeuge pro Stunde erhöhen (darunter 3 Lkw / h). An Sonn- und Feiertagen sind nur vereinzelte Fahrzeugbewegungen weniger Bewohner der Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zu erwarten.

Ohne dass eine Schallimmissionsprognose vorliegt, kann vorausgesagt werden, dass mit diesen vergleichsweise geringen Verkehrsmengen keine erhebliche Beeinträchtigung der Anwohner der betroffenen Straßenabschnitte verbunden sein wird.

Aussagen zu den betriebsbedingten Schallimmissionen sind derzeit nicht möglich, da nicht vorherzusagen ist, welche Betriebe mit welchen technischen Anlagen sich im Gewerbegebiet ansiedeln werden und welche Schallemissionen von diesen ausgehen.

Zur Lärmvorsorge für die im besonders gekennzeichneten Bereich im Süden und Westen des B-Plangebietes zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter / Büroräume sind laut Nr. 10 der textlichen Festsetzungen die in Kap. 1.2 benannten Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden vorgeschrieben.

Mit den genannten Schallimmissionen der verschiedenen Emissionsquellen ist im

Ganzen unter Berücksichtigung der genannten Minderungsmöglichkeiten keine erhebliche nachhaltige Beeinträchtigung der Anwohner der vorhandenen Straßen und der neu hinzukommenden Betriebswohnungen verbunden.

Verkehrsbedingte gas- und staubförmige Schadstoffimmissionen gelangen stets einige Meter über die Straßenränder hinaus.

Da innerhalb des Baugebietes nur der Quell- und Zielverkehr der Bebauung und insofern ein geringes Verkehrsaufkommen bei geringen Geschwindigkeiten zu erwarten ist, sind nur geringfügige Emissionen anzunehmen. Eine erhebliche nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch ist daher nicht zu besorgen, zumal mit den innerhalb des Plangebietes vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen (vgl. Kap. 1.2) sowie mit den weiteren zu erwartenden Gehölzen der einzelnen Gewerbebetriebe eine Filterung von Schadstoffen stattfindet (Verminderungswirkung).

Dies gilt auch für die stofflichen Emissionen der künftigen Gewerbebetriebe, deren Menge bereits durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes (Ausschluss stark emittierender Betriebe) begrenzt wird.

Die Begrenzung künftiger Wohnungen innerhalb des Gewerbegebietes auf seinen südlichen und westlichen Teil ist auf die Vorbelastung an Geruchsmissionen zurückzuführen, die sich aus dem Klärwerk, dem Hartsteinwerk und dem benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb Hülsmann ergibt. Nach dem Gutachten des Sachverständigenbüros Uppenkamp und Partner vom Juni 2008 ist der in der Geruchsmissionsrichtlinie benannte Immissionswert für Gewerbegebiete von $IW = 0,15$ durch die ermittelte Gesamtbelastung im nördlichen und nordwestlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Betriebsbedingtes Wohnen ist danach in diesem Bereich nicht zulässig. Durch die vorgenommene räumliche Begrenzung der Zulassung von Betriebswohnungen kommt es nur in einem kleinen Teilbereich im westlichen Plangebiet zu einer Überschreitung des genannten Immissionswertes (auf eine Geruchsbelastung von bis zu 0,204), was hier für vertretbar gehalten wird, da nach der wissenschaftlichen Studie, auf der die Ableitung der Immissionsabgrenzungen beruht, eine erhebliche Belästigung schon bei relativen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen Werten von 0,10 und 0,20 beginnt. Die benannte Geruchsbelastung von bis zu 0,204 wurde im Geruchsgutachten überdies nur für den Fall einer Umstellung der Schweinehaltung des Hofes Hülsmann von der derzeitigen Schweinezucht / -mast auf eine komplette Schweine-mast errechnet (Entwicklungsoption mit einer Erhöhung der Emissionen); für den tatsächlichen Ist-Zustand ergibt sich im betroffenen Bereich des westlichen Plangebietes nur eine Geruchsbelastung von bis zu 0,189².

²Die Begründung und die Auslegungshinweise zur GIRL Nr. 5 führen aus, dass in begründeten Einzelfällen über den Immissionswert von 0,15 hinausgegangen werden kann (in einem Bereich bis zu 0,20). Da Geruchsbelastungen durch landwirtschaftliche Betriebe häufig im Außenbereich auftreten, sei zu beachten, dass einzelnen Wohnhäusern im Außenbereich nicht der Schutzanspruch zukomme wie z. B. Wohngebieten. Entscheidend sei, dass im Einzelfall eine sachgerechte Lösung gefunden wird. Vor diesem Hintergrund wird für den betroffenen Teilbereich

Bei der Ansiedlung von geruchsverursachenden Betrieben im Plangebiet ist die Vorbelastung zu berücksichtigen und ggf. die Umsetzung von Emissionsminderungsmaßnahmen erforderlich (vgl. UPPENKAMP UND PARTNER 2008).

Zum Schutz künftiger Bewohner in hier errichteten Betriebswohnungen sind nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG auch nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Für die über den Münsterweg radelnden Touristen ergeben sich die bereits genannten geringfügigen Zunahmen der dortigen Verkehrsstärke, während die Reiter im nördlichen Plangebiet entlang der dort geplanten Ausgleichsfläche mit waldähnlichen Gehölzbeständen reiten; für sie ergibt sich somit nur eine begrenzte Wahrnehmbarkeit der gewerblichen Bebauung.

3.7 Kultur- und Sachgüter

Da – wie in Kap. 2.7 ausgeführt – nach derzeitigem Kenntnisstand Innerhalb des Plangebietes keine Bau- und Bodendenkmale liegen und es keine Hinweise auf sonstige Kultur- und Sachgüter gibt, ist derzeit nicht von Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter auszugehen.

Mit Blick auf die archäologisch wertvollen Bodenfunde im Bereich der Kotttrupseen können weitere Funde nicht ausgeschlossen werden. Daher wird vorsorglich auf die denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei Entdeckung von Bodendenkmälern (§§ 15, 16 Denkmalschutzgesetz).

3.8 Wechselwirkungen

Erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen unter den Schutzgütern sind durch das Planvorhaben nicht erkennbar.

4 Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariantenprüfung)

Wird die mit dem B-Plan Nr. 2.81 vorgesehene Festsetzung eines Gewerbegebietes nicht verwirklicht, ist zunächst von der Beibehaltung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung der Ackerfläche auszugehen.

des Plangebietes die og. geringfügige Überschreitung des Immissionswertes von 0,15 für vertretbar gehalten.

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige kurzfristige Bereitstellungsmöglichkeiten von Flächen für eine gewerbliche Nutzung werden von der Stadt Warendorf z. Zt. nicht gesehen. Auch eine vorrangige Wiedernutzung von bereits versiegelten Flächen, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen ist nicht möglich, da derartige Flächen in Warendorf nicht zur Verfügung stehen.

6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an den von der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Warendorf anerkannten Bewertungsrahmen.

In Tab. 3 wird die Wertigkeit der Bestandssituation und in Tab. 4 die Wertigkeit der Planungssituation dargestellt.

Tab. 3 Bewertung der Bestandssituation

1.	Versiegelte oder teilversiegelte Fläche			
	Straße (VA0)	2.330	0,0	-
	Lagerplatz, versiegelt (HT4)	680	0,0	-
	Lagerplatz, unversiegelt (HT3)	705	0,2	141,0
3.	Landwirtschaftliche Flächen			
	Acker (HA0)	34.420	0,3	10.326,0
4.	Grünflächen			
	Wohnbaufläche im ländlichen Bereich, hier Gartenflächen (SB6)	855	0,3	256,5
5.	Brachen			
	Brachfläche technischer Entsorgungsanlagen (HW7), ehem. Klärbecken	1.170	0,3	351,0
8.	Gehölze			
	Feldgehölz (BA0)	3.380	2,4	8.112,0
	Hecke aus Laubgehölzen (BD2)	385	1,8	693,0
	Hecke aus überwiegend Fichte (BD3)	400	1,0	400,0
	Böschungshecke (BD4)	150	1,8	270,0
gesamt		44.475		20.549,5

Tab. 4 Bewertung Planungssituation

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertzahl	Gesamtwert
1.	Versiegelte Fläche			
	Gewerbegebiet bei GRZ 0,8	24.948	0,0	-
	Verkehrsfläche	4.485	0,0	-
	Erhalt befestigte Fläche im Norden	540	0,0	-
4.	Grünflächen			
	Grünfläche im GE bei GRZ 0,8	6.237	0,3	1.871,1
7.	Sonderbiotope			
	naturnahes Regenrückhaltebecken	1.215	0,5	607,5
8.	Gehölze			
	Erhalt Feldgehölze	3.075	2,4	7.380,0
	Ausgleichsfläche (struktureiches Feldgehölz)	3.975	1,2	4.770,0
	Einzelbäume (z. B. Eiche oder Linde) 9 St x 50 m ² Traufbereich =	450*	1,0	450,0
gesamt		44.475		15.078,6

Nachfolgend werden die Gesamtflächenwerte der Bestands- und Planungssituation gegenübergestellt:

Bestandssituation:	20.549,5
Planungssituation:	<u>15.078,6</u>
Differenz	5.470,9

Es zeigt sich, dass sich in der Planungssituation gegenüber dem Bestand ein Defizit von 5.470 Werteinheiten ergibt und damit eine Kompensation außerhalb des Plangebietes notwendig wird. Diese Kompensation erfolgt auf einer Teilfläche des Flurstücks 261, Flur 26, Gemarkung Freckenhorst, die sich im Eigentum der Stadt Warendorf befindet. In dem sogenannten Flächenpool Römerweg stehen 5.090 Werteinheiten zur Verfügung. Das verbleibende Kompensationsdefizit von 380 Werteinheiten wird aus einer Überkompensation im Flächenpool „Gronhorst I“ abgedeckt. Insgesamt wird dies als ausreichende Kompensation für die vorhabensbezogenen Eingriffe angesehen.

7 Technische Verfahren / Fehlende Kenntnisse

Den Ausführungen dieses Umweltberichtes liegen neben dem Bebauungsplanentwurf mit Stand vom August 2008 Berechnungen der Stadt Warendorf zum künftigen Verkehrsaufkommen, die orientierenden Gefährdungsabschätzungen für den Altstandort „Ehemalige Schlamm-trockenplätze der Kläranlage“ in Warendorf (Flächennr. 50053) und für den Altstandort Müllumschlagstation Neuhaus in Warendorf (Flächennr. 50162) der GUCH – Geologie + Umwelt-Consulting Hamm (Juli 2008) sowie das Gutachten des Sachverständigenbüros Uppenkamp und Partner vom Juni 2008 zu den Geruchsemissionen und -immissionen zu Grunde.

Eine konkrete Entwässerungsplanung für das Niederschlagswasser wird derzeit erarbeitet.

8 Maßnahmenbeschreibung zum Monitoring

Die Notwendigkeit der Durchführung von Monitoringmaßnahmen kann sich ggf. aus der Ansiedlung geruchsemitterender Betriebe ergeben, die ggf. die Umsetzung von Emissionsminderungsmaßnahmen erforderlich macht (vgl. Kap. 3.6).

9 Zusammenfassung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 2.81 umfasst ein Areal von ca. 4,4 ha, das derzeit überwiegend Ackerfläche ist und im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt ist. Das Plangebiet wird im Osten und Norden von Wirtschaftswegen begrenzt. Im Westen und Süden verläuft die Grenze entlang von Grundstücksgrenzen. Ziel der Planung ist die Entwicklung eines Gewerbegebietes, in dem sich überwiegend Handwerks- und andere produzierende Gewerbebetriebe mit einem geringen Verkehrsaufkommen ansiedeln.

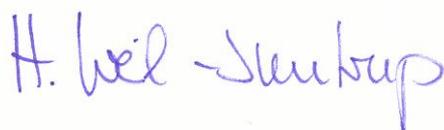
Der Umweltbericht stellt in Kap. 2 die Bestandsaufnahme und -bewertung bezogen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Lufthygiene, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild, Mensch und Kultur- und Sachgüter sowie die zwischen diesen bestehenden Wechselwirkungen dar.

In Kap. 3 werden die projektbedingten Umweltauswirkungen benannt. Wesentliche Beeinträchtigungen ergeben sich danach durch die Neuversiegelung (max. 26.900 m²) auf die Schutzgüter Boden und Pflanzen / Tiere. Für die anderen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen resultieren – tlw. unter Berücksichtigung durchzuführender Minderungsmaßnahmen – keine erheblichen Verschlechterungen.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst von der Beibehaltung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung der Ackerfläche auszugehen.

Bei der Gegenüberstellung der Planung mit den Festsetzungen des heute rechtsgültigen B-Planes für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ergibt sich ein Defizit von 5.470 Werteinheiten. In dem sogenannten Flächenpool Römerweg stehen 5.090 Werteinheiten zur Verfügung. Das verbleibende Kompensationsdefizit von 380 Werteinheiten wird aus einer Überkompensation im Flächenpool „Gronhorst I“ abgedeckt. Insgesamt wird dies als ausreichende Kompensation für die vorhabensbezogenen Eingriffe angesehen.

Warendorf, 12.12.2008



Hildegard Weil-Suntrup,
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin
WWK Weil • Winterkamp • Knopp
Partnerschaft für Umweltplanung

Quellenverzeichnis

Allgemeines

GLA – Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen: CD-ROM Schutzwürdige Böden – Oberflächennahe Rohstoffe. Krefeld 1998

Materialien zum Plangebiet

Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster - Teilabschnitt Münsterland. Münster 1998

Flächennutzungsplan der Stadt Warendorf

B-Plan Nr. 2.81 „Gewerbegebiet West nördlich des Münsterweges“

Kreis Warendorf (2004): Landschaftsplan Warendorf-Milte. Rechtskräftig seit 23. Juli 2004

Auszüge aus dem Biotopkataster NRW

GUCH – Geologie + Umwelt-Consulting Hamm: Orientierende Gefährdungsabschätzung für den Altstandort „Ehemalige Schlamm-trockenplätze der Kläranlage“ in Warendorf, Flächennr. 50053 (Bebauungsplan Nr. 2.81 „Gewerbegebiet nördlich des Münsterweges der Stadt Warendorf“) Hamm 2008a

GUCH – Geologie + Umwelt-Consulting Hamm: Orientierende Gefährdungsabschätzung für den Altstandort Müllumschlagstation Neuhaus in Warendorf, Flächennr. 50162 (Bebauungsplan Nr. 2.81 „Gewerbegebiet nördlich des Münsterweges“ der Stadt Warendorf) Hamm 2008b

UPPENKAMP UND PARTNER: Geruchsimmissionsprognose Nr. 4 237 08 vom 18. Juni 2008: Geruchsimmissionen auf das Bebauungsplangebiet „Gewerbegebiet West nördlich des Münsterweges“ Nr. 2.81 in Warendorf. Ahaus 2008

Karten

Deutsche Grundkarte 1 : 5.000 - Normalausgabe (hrsg. v. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn)

Deutsche Grundkarte 1 : 5.000 - Luftbildausgabe (hrsg. v. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn)

Geologische Karte 1 : 100.000 (hrsg. v. Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld) mit Erläuterungen
Blatt C 4310 Münster (1990)

Bodenkarte 1 : 50.000 (hrsg. v. Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld)
Blatt L 4112 Warendorf (1991)

Radwanderkarte 1 : 50.000 Radelpark Münsterland (hrsg. v. Bielefelder Verlag)
Blatt Kreis Warendorf 2007 (5. Aufl.)

Reitwanderkarte 1 : 50.000 Regionale Reitroute Kreis Warendorf (hrsg. v. Kreis Warendorf) o. J. (2. Aufl.)

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) Amts-