



Weil • Winterkamp • Knopp
Landschaftsarchitektin • Geographen
Partnerschaft für Umweltplanung



STADT WARENDORF

Begründung Teil 2: Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 3.61 /

**“Gewerbegebiet an der Feldbecke” im Stadtteil Freckenhorst
sowie zur 82. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren**

Bearbeiter:

Dipl.- Ing. Landschaftsarchitektin Hildegard Weil-Suntrup

10.10.2011

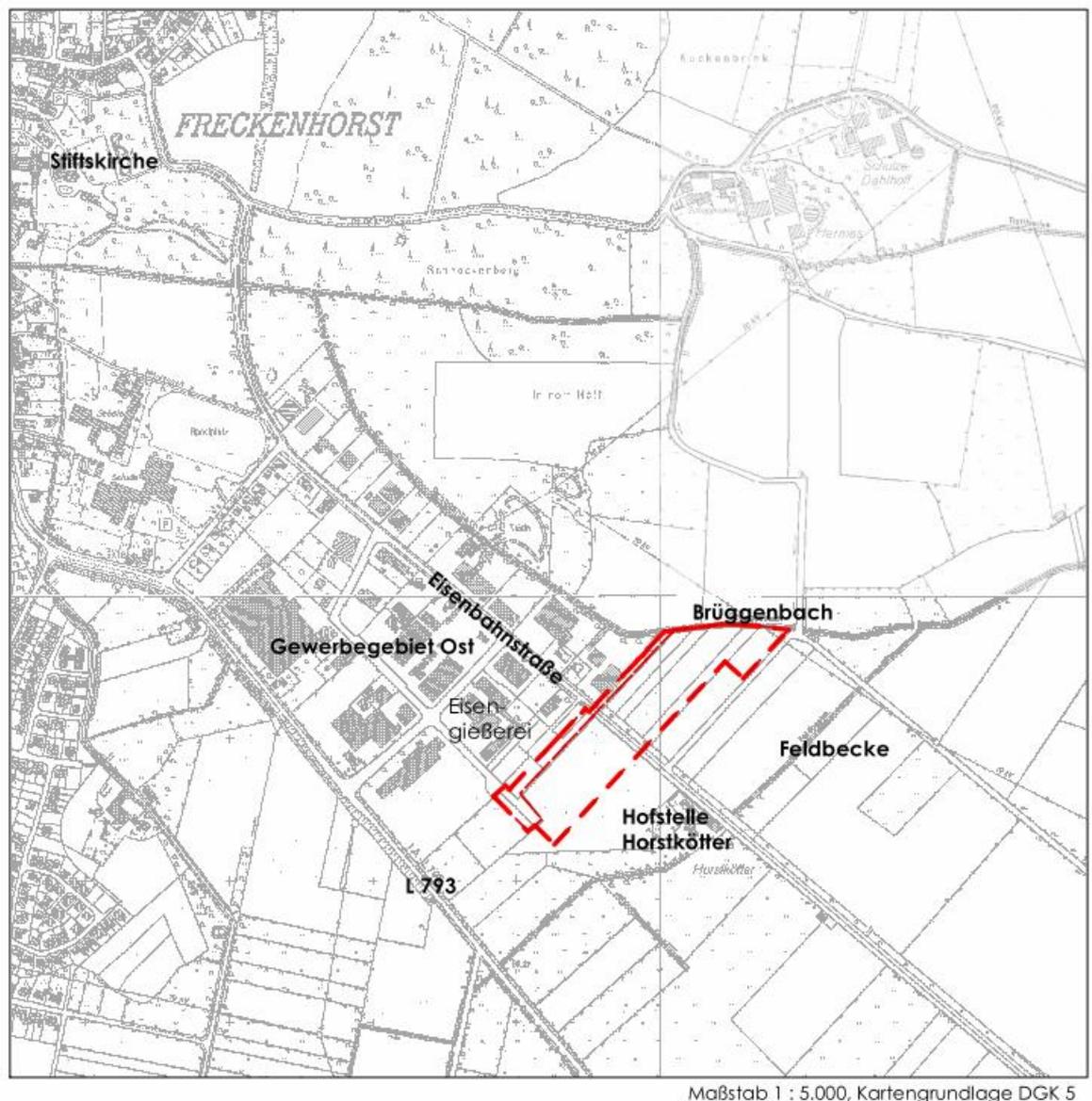
Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Einleitung | 3 |
| 1.1 | Veranlassung und Rechtsgrundlagen | 3 |
| 1.2 | Beschreibung des Planvorhabens | 4 |
| 1.3 | Fachplanungen | 8 |
| 1.3.1 | Gebietsentwicklungsplan | 8 |
| 1.3.2 | Flächennutzungsplan | 8 |
| 1.3.3 | B-Plan Nr. 3.02 / 1. Änderung und Ergänzung „Freckenhorst Gewerbegebiet Ost“ | 8 |
| 2 | Bestandsaufnahme und -bewertung | 9 |
| 2.1 | Boden | 9 |
| 2.2 | Wasser | 10 |
| 2.3 | Klima / Lufthygiene | 10 |
| 2.4 | Pflanzen und Tiere (Lebensgemeinschaften) | 10 |
| 2.4.1 | Biotoptypen und Pflanzen | 10 |
| 2.4.2 | Tiere | 12 |
| 2.4.3 | Schutzausweisungen | 16 |
| 2.5 | Landschaftsbild | 16 |
| 2.6 | Mensch | 16 |
| 2.7 | Kultur- und Sachgüter | 17 |
| 2.8 | Wechselwirkungen | 17 |
| 3 | Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen | 18 |
| 3.1 | Boden | 18 |
| 3.2 | Wasser | 19 |
| 3.3 | Klima / Lufthygiene | 19 |
| 3.4 | Pflanzen und Tiere | 20 |
| 3.5 | Landschaftsbild | 21 |
| 3.6 | Mensch | 22 |
| 3.7 | Kultur- und Sachgüter | 23 |
| 3.8 | Wechselwirkungen | 23 |
| 4 | Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariantenprüfung) | 24 |
| 5 | Anderweitige Planungsmöglichkeiten | 24 |
| 6 | Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung | 24 |
| 6.1 | Eingriffsbilanzierung | 24 |
| 6.2 | Externe Kompensationsmaßnahmen | 25 |
| 7 | Technische Verfahren / Fehlende Kenntnisse | 28 |
| 8 | Maßnahmenbeschreibung zum Monitoring | 28 |
| 9 | Zusammenfassung | 28 |
| | Quellenverzeichnis | 30 |

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Rechtsgrundlagen

Zur Stärkung der Wirtschaft im Ortsteil Freckenhorst beabsichtigt die Stadt Warendorf im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet Ost ein neues Gewerbegebiet auf einer Fläche von ca. 3,9 ha zu entwickeln. Um einen nahtlosen Übergang der bestehenden und geplanten Gewerbeflächen zu erreichen, sieht die Entwicklungsplanung darüber hinaus auf einer Fläche von 5.445 m² eine Überplanung des bestehenden Gewerbegebiets vor. Im Norden grenzt das Plangebiet an den Brüggensbach und im Südwesten an die RCG-Gasstation. Im Südosten erfolgt die Grenzziehung entlang von landwirtschaftlichen Parzellen (vgl. Abb. 1).



--- Plangebietsgrenze B-Plan Nr. 3.61 "GE an der Feldbecke", Stand 2011 (3,9 ha)

Abb. 1 Lage des Plangebietes

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. 3.61 für das „Gewerbegebiet an der Feldbecke“ sieht die Stadt Warendorf vor, die Fläche des Plangebietes einer gewerblichen Nutzung zuzuführen. Das gesamte Erweiterungsareal soll für das kleinflächige produzierende und verarbeitende Gewerbe zur Verfügung gestellt werden. Das Planvorhaben lässt sich nach Stand vom 10.10.2011 wie folgt umreißen:

- Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von 38.985 m² und untergliedert sich in 2 Teilbereiche.
- Der Überplanungsbereich des B-Planes 3.02 / 1. Änderung und Ergänzung hat eine Größe von 5.445 m². Der Eingriffsbilanzierung werden für diesen Bereich die rechtskräftigen B-Plandarstellungen zugrunde gelegt.
- Das bislang unbeplante Teilgebiet unterliegt heute überwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung und weist eine Größe von 33.520 m² auf.
- Aus Immissionsschutzgründen für den Wohnstandort auf der Hofstelle Horstkötter an der Eisenbahnstraße 30 wird das Gewerbegebiet nach der Art der Betriebe und deren besonderen Bedürfnissen in 4 räumliche Teilbereiche gegliedert (GE1, GE2, GE3, GE4). Die nächstliegende Gewerbefläche GE1 nördlich der Eisenbahnstraße wird danach am stärksten reglementiert. Hier sind alle Betriebsarten ausgeschlossen, die einen Abstand von mehr als 100 m zu Wohngebieten benötigen. Dies sind Betriebe der Abstandsklassen I bis VI. In der nachfolgenden Zone GE2 sind entsprechend stärker emittierende Betriebe zulässig.
- In dem GE3 südwestlich der bestehenden Autoverwertung Bertelwick gilt zur planungsrechtlichen Absicherung des Bestandes zusätzlich zu den hier zulässigen Betrieben der Abstandsklasse VI und VII auch eine Ausnahmegeneh-

migung für Schrottplätze mit über 1.000 m² Gesamtlagerfläche (Abstandsklasse V).

- Das ehemalige Industriegebiet zwischen Eisenbahn- und Gießereistraße wird als GE4 ausgewiesen. Aufgrund der Nähe dieses Abschnitts zur Wohnbebauung an der Eisenbahnstraße 30 (Horstkötter) werden hier neben dem bestehenden Ausschluss von Betrieben der Abstandsklassen I bis IV auch Betriebe der Klasse V ausgeschlossen. Zudem erfolgt eine Umwandlung von GI in GE.
- Die Fläche südlich der Gießereistraße wird auch weiterhin als Industriegebiet, entsprechend der bestehenden Darstellung im Überplanungsbereich, ausgewiesen. Hier sind die BMZ mit 6 und die GRZ mit 0,8 festgelegt. Die Firsthöhe beträgt 10,00 m.
- Mit der Festsetzung von zulässigen Ausnahmen gemäß § 31 Abs. 1 BauGB wird für Betriebe die Möglichkeit geschaffen, zusätzliche Vorkehrungen zum Immissionsschutz zu treffen. In diesem Falle sind auch Anlagen der nächst niedrigeren Abstandsklasse der Abstandsliste zulässig.
- Einzelhandelsbetriebe werden ausgeschlossen.
- Das Maß der baulichen Nutzung wird für die Gewerbegebiete mit einer BMZ von 5,6, einer GRZ von 0,8 festgesetzt. Die max. Gebäudehöhe beträgt nördlich der Eisenbahnstraße 10,00 m (GE1a, GE2a, GE3) und südlich hiervon 12,00 m (GE1b, GE2b, Ge4). Sonderbauwerke wie Schornsteine sind ausnahmsweise bis zu einer Höhe von 5,00 m bzw. südlich der Eisenbahnstraße bis 3,00 m über der festgesetzten max. Baukörperhöhe zulässig.
- Zur freien Landschaft ist ein i. d. R. 8 m breiter Streifen als Fläche mit Pflanzgebot (insgesamt 3.560 m²) ausgewiesen. Dieser Pflanzstreifen zählt zur gewerblichen Fläche. Auf diesen Flächen wird eine mind. 4 - 6reihige, höhen- und altersstrukturierte Hecke aus standortheimischen Laubgehölzen mit jahreszeitlich unterschiedlichen Blüh- und Fruchtaspekten (s. Pflanzliste im Anhang) und vorgelagertem Saum angelegt. Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt 1,50 m; der Reihenabstand 1,00 m. Es werden zu jeweils zu 20 % Bäume erster und zweiter Ordnung verwendet.
- Im Bereich der bestehenden Hecke nördlich der Eisenbahnstraße wird zur Erhaltung dieser Hecke eine ca. 810 m² große Fläche als Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern ausgewiesen. Es werden max. 2 Zufahrten mit einer Breite von je 12 m zugelassen. Alternativ ist pro Zufahrt eine getrennte Ein- und Ausfahrt mit jeweils max. 6 m Breite zulässig.
- Hieraus folgt, dass bei einer Heckenbreite von 10 m insgesamt max. 240 m² von der Hecke beansprucht werden können und 570 m² Hecke erhalten werden.
- Die gewerbliche Fläche hat eine Gesamtgröße von 30.370 m². Bei einer Grundflächenzahl von 0,8 können somit max. 24.295 m² versiegelt werden. Unversiegelt sind demzufolge mind. 6.075 m², hierin sind die Pflanzgebotstreifen von 3.560 m² sowie die Flächen für den Erhalt der Hecke mit 570 m² bereits enthalten. Es verbleiben weitere 1.945 m² gewerbliche Grünfläche.
- Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Eisenbahnstraße im Norden und über die Verlängerung der Gießereistraße im Süden. Es sind 1.665 m² als Verkehrsfläche ausgewiesen.
- Der Versorgung mit Wasser, Gas, Elektrizität sowie Telekommunikation erfolgt durch Anschluss der Gewerbeflächen an die in der Eisenbahnstraße und der Gießereistraße bestehenden Netze.
- Die Entsorgung wird durch das in Eisenbahnstraße und Gießereistraße befindliche städtische Kanalnetz im Trennsystem sichergestellt.

Das Regenwasser wird über einen neu zu errichtenden Regenwasserkanal dem neuen Regenrückhaltebecken im nordöstlichen Plangebiet zugeführt und von dort geregelt in den Brüggelbach geleitet.

- Das neue RRB wird über einen bestehenden Wirtschaftsweg erreicht und im Südwesten und Südosten mit einer Hecke aus standortheimischen Gehölzen eingegrünt.
- Im Nordosten wird eine 3.820 m² große Fläche als Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen (s. Abb. 2). Sie grenzt direkt an den Brüggelbach, so dass eine ca. 1.440 m² große Teilfläche als Fläche für die Auenentwicklung vorgesehen ist. Randlich werden Feldgehölze mit einer Gesamtgröße von 2.380 m² angepflanzt. Zudem werden innerhalb der Fläche 15 großkronige Einzelbäume (Baumweide, Esche, Erle, Eiche) als Hochstamm mit einem Stammumfang von 12 bis 14 cm gesetzt. Diese Fläche dient auch der Kompensation vorhabensbezogener Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Im Süden des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche angelegt. In diese Fläche werden mindestens 6 Laubbäume als Hochstamm mit einem Stammumfang von 12 bis 14 cm gepflanzt.

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

| | |
|--|-----------------------------|
| ▪ Gesamtläche | 38.965 m² |
| davon | |
| ▪ Gewerbegebiet | 30.370 m² |
| davon versiegelt bei GRZ 0,8 | 24.295 m ² |
| unversiegelt | 6.075 m ² |
| darin enthalten Flächen mit Pflanzgeboten (3.560 m ²) und zum Erhalt einer Feldhecke (570 m ²) | |
| ▪ Verkehrsfläche | 1.665 m² |
| ▪ Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft | 3.820 m² |
| davon | |
| Fläche für Auenentwicklung | 1.440 m ² |
| Feldgehölze | 2.380 m ² |

Unter Berücksichtigung der bereits gegebenen Versiegelung von insgesamt 2.370 m² (370 m² für Straße, Lagerplatz und Feldscheune im unbeplanten Teilbereich; 115 m² Verkehrsfläche und 1.885 m² max. Versiegelung gewerblicher Fläche im Überplanungsbereich) beträgt die max. mögliche Neuversiegelung durch die überbaubaren Flächen und die öffentlichen Verkehrsflächen für das Baugebiet **23.590 m²**.

Geplante Nutzung / Biotoptypen

Gewerbegebiet einschließlich
Flächen mit Pflanzgebot (30.370 m²)

gewerbliche Baufläche
davon bei GRZ 0,8 versiegelt 24.295 m²
und unversiegelt 6.075 m²

Flächen mit Pflanzgeboten
(3.560 m²)

Flächen zum Erhalt und zur
Entwicklung einer Feldhecke
(570 m²)

Baugrenzen

Nutzungsgrenzen

Naturentwicklungsfläche (3.820 m²)
davon

Fläche zur Auenentwicklung
(ca. 1.440 m²)

Anlage Feldgehölze
(ca. 2.380 m²)

Überschwemmungsgebiet

Regenrückhaltebecken (2.730 m²)
davon

Regenrückhaltebecken (2.500 m²)

Fläche für Gehölzanpflanzungen
ca. 230 m²)

Sonstiges

Verkehrsfläche (1.665 m²)

Öffentliche Grünfläche (380 m²)

Erhalt eines Laubbaumes

Pflanzung von 21 Laubbäumen

Plangebietsgrenze B-Plan Nr. 3.61
"Gewerbegebiet an der Feldbecke"
(38.965 m²)



Abb. 2 Planvorhaben

1.3 Fachplanungen

1.3.1 Gebietsentwicklungsplan

Im Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster - Teilabschnitt Münsterland sowie im Entwurf der Fortschreibung dieses Gebietsentwicklungsplanes ist der Bereich des Plangebietes als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich dargestellt.

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 eine gewerbliche Baufläche und eine Naturentwicklungsfläche darzustellen (82. Änderung).

1.3.3 B-Plan Nr. 3.02 / 1. Änderung und Ergänzung „Freckenhorst Gewerbegebiet Ost“

Das neue Plangebiet überlagert, wie in Kap. 1.1 bereits erwähnt, auf einer Fläche von 5.445 m² die Ausweisungen des B-Plans Nr. 3.02 / 1. Änderung und Ergänzung. Für diesen Bereich enthält der genannte B-Plan folgende Darstellungen (zeichnerische Darstellung s. auch Abb. 3, Kap. 2.4):

- Ausweisung einer Teilfläche der Eisenbahnstraße als Verkehrsfläche (115 m²)
- Ausweisung eines i. d. R. 8 m breiten Streifens als Fläche mit Pflanzgeboten (insgesamt 2.975 m²) an der östlichen Plangebietsgrenze. Diese Ausweisung dient der landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes. Für diesen Bereich gilt die textliche Festsetzung 2.C: „Ein zur freien Landschaft hin festgesetztes Pflanzgebot ist als mindestens 3reihige Bepflanzung auszuführen, wobei mind. 30 % der Pflanzungen mit hochstämmigen Gehölzen vorzunehmen sind“.
- Weiterhin sind 2.355 m² als gewerbliche Baufläche gekennzeichnet. Allerdings sind auf diesen Flächen nur Nebenanlagen möglich, da die Baugrenzen außerhalb des Überlagerungsbereiches liegen. Bei einer festgesetzten GRZ von 0,8 dürfen von diesen gewerblichen Bauflächen max. 1.885 m² versiegelt sein/werden. Demzufolge sind mind. 470 m² unversiegelt.

Die südwestlich der Eisenbahnstraße gelegenen benachbarten Flächen sind als Industriegebiet festgesetzt. Als Ausnahme sind eine Gasstation sowie eine Eisengießerei zulässig (s. auch Abb. 1, Kap. 1.1), ansonsten sind Anlagen der Abstandsklasse I bis IV nicht zugelassen.

Bei einer Bebauung südöstlich der Gasstation ist nach dem Genehmigungsbescheid für diese Anlage ein mind. 1 m hoher Schwergasschutzzaun oder ein 2 m hoher Erdwall südöstlich der Anlage erforderlich. Bislang fehlt diese Schutzrichtung.

2 Bestandsaufnahme und -bewertung

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit „Holtruper Mulde“ (541.40), die zum Kernmünsterland gehört und insgesamt ein fast ebener, schwach muldenförmiger Raum mit ausgedehnten hecken- und gräbenreichen Grünlandflächen ist. In einem Höhengniveau von 60-61 m NN ist das Untersuchungsgebiet nur sehr gering bewegt.

2.1 Boden

Im Gebiet finden sich nach der Geologischen Karte 1 : 100.000 Ablagerungen des oberen Untercampans, die aus teilweise schluffigem Kalkmergel- und Tonmergelstein bestehen und in Teilbereichen von bis zu 2 m mächtigen Sedimenten der Grundmoräne (Mergel, Ton und Schluff, sandig, kiesig) sowie Bach- und Flussablagerungen überlagert sind. Zu diesen gehört der Wiesentonmergel (stark kalkiger, schluffiger Ton), der teilweise noch von Sanden und tonigen bis sandigen Schluffen überlagert ist.

Hieraus entwickelte sich nach der Bodenkarte 1 : 50.000 im gesamten Untersuchungsgebiet ein Pseudogley, der im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes als **Gley-Pseudogley bis Pseudogley-Gley** ausgebildet ist. Dieser aus dem Wiesentonmergel entstandene Bodentyp hat eine hohe Sorptionsfähigkeit, eine sehr geringe Wasserdurchlässigkeit und eine starke, z. T. sehr starke Staunässe bis in den Oberboden.

Im westlichen Untersuchungsgebiet findet sich randlich ein **Pseudogley-Gley bis Gley-Pseudogley** mit hoher Sorptionsfähigkeit, sehr geringer Wasserdurchlässigkeit und mittlerer, z. T. starker Staunässe bis in den Oberboden. Im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes ist entlang der Feldbecke ein **Pseudogley, z. T. Braunerde-Pseudogley** ausgebildet, der eine mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit, eine geringe, z. T. sehr geringe Wasserdurchlässigkeit und eine mittlere bis starke, stellenweise sehr starke Vernässung bis in den Oberboden besitzt.

Es handelt sich um natürlich gewachsene Böden der typischen Bodenvergesellschaftung der og. Landschaftseinheit, die unter dem Einfluss eines kühlen, relativ feuchten Klimas aus den vorhandenen Lockersedimenten entstanden und durch die überwiegend ackerbauliche Nutzung in ihrer Bodenstruktur und Horizontabfolge gestört sind. Unter Berücksichtigung der Bildungsbedingungen, Ausprägungsgrade und Bodenfunktionen wird den vorkommenden Bodentypen insgesamt eine **mittlere ökologische Bedeutung** zugeordnet.

Nach der Einschätzung des Geologischen Dienstes NRW (vormals Geologisches Landesamt NRW) gehören die Böden aus Wiesenmergel 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). Der im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes entlang der Feldbecke vorhandene Boden mit starker bis sehr starker Staunässe gehört zu den Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangeboten, die in besonderem Maße schutzwürdig sind, weil sie abgrenzbare Prozessräume definierter Mangel- und Überschusssituationen darstellen,

die Voraussetzungen für die Lebensgemeinschaften der Extremstandorte sind.

Das Verzeichnis des Kreises Warendorf über Altablagerungen, Altstandorte und schädliche Bodenveränderungen weist innerhalb des Plangebietes keine Eintragungen auf.

Im näheren Umfeld sind die Firmenflächen des Kfz-Handels- und Autoverwertungsbetriebes Kisse, Eisenbahnstraße 19, als Altstandort gekennzeichnet.

Darüber hinausgehende Informationen über Altablagerungen oder Altstandorte liegen der Stadt Warendorf nicht vor.

2.2 Wasser

Im Südwesten quert die Feldbecke das Untersuchungsgebiet; sie fließt in nordöstlicher Richtung und mündet rund 130 m östlich des Untersuchungsgebietes in den Brüggenbach. Dessen Verlauf bildet die nordöstliche Grenze des Plangebietes. Weitere natürliche **Fließ- oder Stillgewässer** sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Beide Fließgewässer unterliegen einer intensiven Instandhaltung und weisen einen gradlinigen Verlauf mit Regelprofil auf.

Angaben zum **Grundwasser**flurabstand sind derzeit nicht möglich, da die Bodenkarte 1 : 50.000 hierzu keine Aussage trifft und eine geologisch-bodenkundliche Untersuchung für das Plangebiet bislang nicht vorliegt.

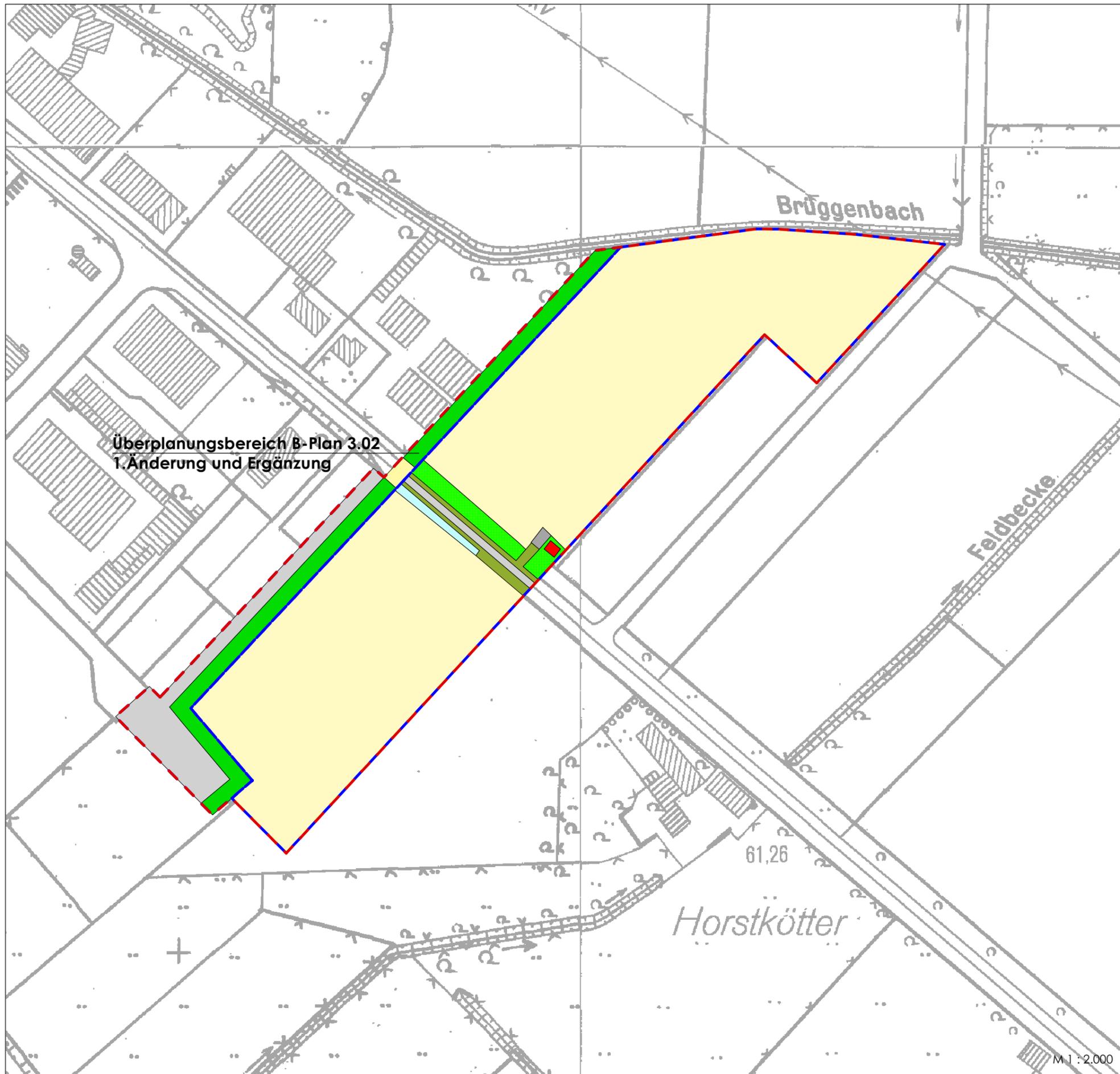
2.3 Klima / Lufthygiene

Bezogen auf das **Geländeklima** ist auf die guten Möglichkeiten der Kaltluftentstehung über den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Untersuchungsgebietes hinzuweisen. In Folge der fast ebenen Geländeoberfläche kann sich hieraus kein gerichteter Kaltluftabfluss ergeben, so dass das Plangebiet keine Bedeutung für die Kaltluftzufuhr der nördlich benachbarten Bebauungen hat. Die vorkommenden Gehölzstrukturen (Obstbaumreihen, Hecken) sind als Frischluftproduzent (Ausfiltern von Luftschadstoffen) von kleinklimatischer Bedeutung.

2.4 Pflanzen und Tiere (Lebensgemeinschaften)

2.4.1 Biotoptypen und Pflanzen

Tab. 1 enthält die innerhalb des unbeplanten Teils (49.730 m²) 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 diese Biotop- und Nutzungstypen zeichnerisch dargestellt. Für den Überplanungsbereich (5.455 m²) enthält die Abb. 3 zudem die Darstellungen der heute gültigen Festsetzungen des B-Planes 3.02 / 1. Änderung und Ergänzung, da sie die Grundlage für die Eingriffsbilanzierung bilden.



Überplanungsbereich B-Plan 3.02
1. Änderung und Ergänzung

- Überplanungsbereich** (5.445 m²)
Festsetzungen des B-Plans 3.02
-  gewerbliche Baufläche (2.355 m²)
davon bei GRZ 0,8 versiegelt 1.885 m²
und unversiegelt 470 m²
 -  Flächen mit Pflanzgeboten (2.975 m²)
 -  Verkehrsfläche (115 m²)

- Unbeplantes Teilgebiet** (33.520 m²)
Biotop- und Nutzungstypen
-  BD0 Hecke (725 m²)
 -  FN0 Graben (195 m²)
 -  HA0 Acker (31.720 m²)
 -  HCO Wegrain / Grassaum (510 m²)
 -  HT4 Lagerplatz, versiegelt (50 m²)
 -  VA0 Straße (290 m²)
 -  WB1 Feldscheune (30 m²)
-  Plangebietsgrenze B-Plan Nr. 3.61
"Gewerbegebiet an der Feldbecke"
(38.965 m²)

Abb. 3 Bestandssituation

Tab. 1 Ökologische Bedeutung der Biotopstrukturen

| Code | Biotoptyp | Fläche in m ² | ökologische Bedeutung |
|-----------|--|--------------------------|-----------------------|
| 1. | Versiegelte oder teilversiegelte Fläche | | |
| | Straße (VA0) | 290 | sehr gering bis keine |
| | Lagerplatz, versiegelt (HT4) | 50 | sehr gering bis keine |
| | Feldscheune (WB1) | 30 | gering |
| 2. | Begleitvegetation | | |
| | Wegrain / Grassaum | 510 | gering bis mittel |
| 3. | Landwirtschaftliche Flächen | | |
| | Acker (HA0) | 31.720 | gering |
| 7. | Gewässer | | |
| | Graben mit Regelprofil | 195 | gering bis mittel |
| 8. | Gehölze | | |
| | Hecke (BD0) | 725 | mittel |
| gesamt | | 33.520 | |

Es zeigt sich, dass heute im unbepflanzten Teilgebiet mit der Straße, dem Lagerplatz und der Feldscheune lediglich 370 m² Fläche versiegelt (ca. 1 %) sind. Ca. 94,5 % der Fläche werden von Ackerflächen mit einer geringen ökologischen Wertigkeit eingenommen. Mit dem Wegrain und dem Graben weisen ca. 2 % der beanspruchten Fläche eine geringe bis mittlere Wertigkeit auf. Kleinflächig wächst parallel zur Eisenbahnstraße eine Hecke aus bodenständigen Gehölzen, die durch eine mittlere ökologische Bedeutung gekennzeichnet wird.

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.

2.4.2 Tiere

Wertbestimmende und flächenmäßig oder strukturell bedeutende Lebensraumtypen für das Vorkommen planungsrelevanter Tierarten sind für das Plangebiet Ackerflächen sowie Heckenstrukturen. Zur Eingrenzung planungsrelevanter Tierarten für den Eingriffsraum wurde eine Datenabfrage¹ in dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ für das Messtischblatt (MTB) 4013 Warendorf (Gebietsgröße ca. 300 km²) mit den o. g. wertbestimmenden Lebensraumtypen durchgeführt. Dabei wird eine aktuelle Liste aller im Bereich des MTB nach dem Jahr 1990 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten ausgegeben. Demnach kommen im Bereich des gesamten MTB bezogen auf die benannten wertbestimmenden Lebensraumtypen generell Arten der Tiergruppen Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Vögel als planungsrelevante Tierarten vor.

Bei den Fledermäusen werden insgesamt 9 Arten für das MTB 4013 benannt,

¹ <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4013>

wobei es sich entweder um Gebäudebewohnende oder um Waldbewohnende Fledermausarten handelt. Im Plangebiet hat die Hecke an der Eisenbahnstraße eine geringe Bedeutung als potentieller (Teil)Jagdraum insbesondere für die Zwergfledermaus.

Aufgrund der großflächigen ackerbaulichen und im Westen auch gewerblichen Nutzung sowie wegen fehlender Laichgewässer haben das Plangebiet und sein näheres Umfeld keine essentielle Bedeutung als Amphibienlebensraum.

Auch für die Zauneidechse als benannte Reptilienart fehlen im Plangebiet für diese Art typische Lebensraumangebote wie überwiegend offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Zudem bevorzugt die Zauneidechse für die Eiablage sonnenexponierte, vegetationsfreie und sandige Bereiche.

Somit hat das Plangebiet insgesamt aufgrund seiner Flächengröße, Biotopausstattung und Nachbarschaftsbeziehungen keine essentielle Bedeutung als (Teil)Lebensraum für Fledermäuse, Amphibien und Reptilien.

Nach Auskunft der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) befindet sich das Planvorhaben innerhalb eines Landschaftsbereiches, zu dem der ULB bis zum Jahr 2004 avifaunistische Daten vorliegen. Hiernach sind Brutvogelvorkommen von Nachtigall, Kiebitz, Rohrweihe, Wachtel und Rebhuhn östlich des Planbereiches nachgewiesen.

Nach der FIS-Abfrage kommen innerhalb des Messtischblatts 4013 Warendorf 29 Vogelarten, davon 9 mit Hauptvorkommen innerhalb der benannten wertbestimmenden Lebensraumtypen vor.

Vor diesem Hintergrund wurde in 2010 eine Brutvogelkartierung für das Plangebiet und sein bis zu 500 m weites Umfeld durchgeführt.

Die Untersuchungstermine und die vorherrschenden Witterungsbedingungen sind Tab. 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Termine und Witterungsbedingungen während der Brutvogelerfassungen

| Datum | Art der Begehung | Wetter |
|-------------|------------------|--|
| 16.04.2010 | Nacht | wolkenlos, Wind 1 bft, 6 °C, trocken |
| 19.04.2010 | Tag | leicht bewölkt, Wind 1 bft, 10 °C, trocken |
| 03.05.2010 | Tag | stark bewölkt, Wind 1 bft, 10 °C, trocken |
| 24.05.2010 | Tag | wolkenlos, Wind 2-3 bft, 19 °C, trocken |
| 05.06.2010 | Tag | wolkenlos, Wind 1 bft, 20 °C, trocken |
| 12.06.2010 | Nacht | leicht bewölkt, Wind 1 bft, 15 °C, trocken |
| 23.06..2010 | Tag | leicht bewölkt, Wind 1 bft, 17 °C, trocken |

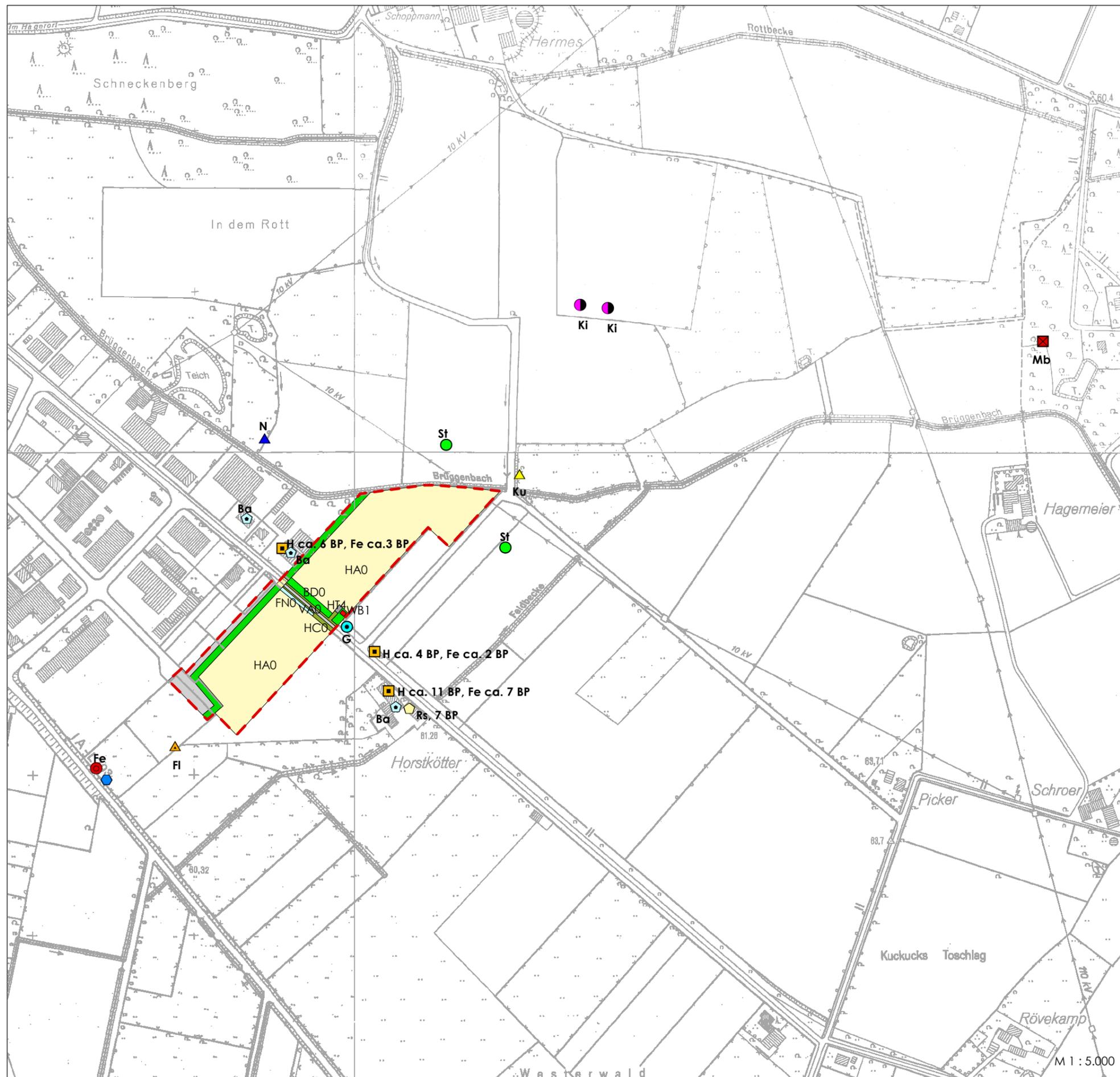
In Abb. 4 sind die vorgefundenen Brutvögel zeichnerisch dargestellt; Tab. 3 enthält die festgestellten Brutvögel mit Angaben zum RL-Status bezogen auf die Rote Liste von NRW aus 2010 und zur Planungsrelevanz in NRW.

Tab. 3: Brutvogelvorkommen

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Schutzstatus | Planungsrelevante Art NRW | RL-NRW 2010 |
|-------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|-------------|
| Bachstelze | Motacilla alba | besonders geschützt | nein | -- |
| Feldlerche | Alauda arvensis | besonders geschützt | ja | 3S |
| Feldsperling | Passer montanus | besonders geschützt | ja | 3 |
| Goldammer | Emberiza citrinella | besonders geschützt | nein | -- |
| Hausperling | Passer domesticus | besonders geschützt | nein | -- |
| Kiebitz | Vanellus vanellus | streng geschützt | ja | 3S |
| Kuckuck | Cuculus canorus | besonders geschützt | ja | 3 |
| Mäusebussard | Buteo buteo | streng geschützt | ja | * |
| Nachtigall | Luscinia megarhyncho | besonders geschützt | ja | 3 |
| Rauchschwalbe | Hirundo rustica | besonders geschützt | ja | 3S |
| Wiesenschafstelze | Motacilla f. flava | besonders geschützt | nein | -- |

Zudem wurden Turm- und Baumfalke, Star und ein weiteres Goldammerpaar einmalig während der Brutzeit im Untersuchungsgebiet angetroffen.

Es zeigt sich, dass innerhalb des Plangebietes keine planungsrelevanten Vogelarten vorkommen. Die Hecke parallel zur Eisenbahnstraße ist als (Teil)lebensraum u. a. für Goldammer und Sperling bedeutsam und wird deshalb erhalten. Die Nachtigall wurde im Kontaktbereich zum Brüggenbach ca. 130 m nordwestlich des Plangebietes festgestellt. Mit der Aufwertung der Brüggenbachaue im Plangebiet wird u. a. auch das Lebensraumangebot für die Nachtigall verbessert. Das Vorkommen von 7 Brutpaaren der Rauchschwalbe und insgesamt 18 Sperlingen zeigt, dass der Bereich der Hofstelle Horstkötter avifaunistisch bedeutsam ist. Als streng geschützte Arten kommen der Kiebitz ca. 250 m und der Mäusebussard ca. 700 m nordöstlich des Plangebiets vor.



Brutvögel 2010

- Ba Bachstelze
 - Fl Feldlerche*, RL-NRW 3S
 - Fe Feldsperling*, RL-NRW 3
 - G Goldammer
 - H Haussperling
 - Ki Kiebitz**, RL-NRW 3S
 - Ku Kuckuck*, RL-NRW 3
 - Mb Mäusebussard**, RL-NRW ungefährdet
 - N Nachtigall*, RL-NRW 3
 - Rs Rauchschnalbe*, RL-NRW 3S
 - H, Fe Sperlinge
 - St Wiesenschafstelze
- * planungsrelevante Vogelart in NRW
 ** zusätzlich streng geschützte Vogelart
 3 gefährdet
 3S gefährdet, von Naturschutzmaßnahmen abhängig
 BP Brutpaar

Biotop- und Nutzungstypen

- BD0 Hecke (725 m²)
 - FNO Graben (195 m²)
 - HA0 Acker (31.720 m²)
 - HC0 Wegrain / Grassaum (510 m²)
 - HT4 Lagerplatz, versiegelt (50 m²)
 - VA0 Straße (290 m²)
 - WB1 Feldscheune (30 m²)
- Überplanungsbereich von B-Plan 3.02
- gewerbliche Baufläche (2.355m²)
 - Flächen mit Pflanzgeboten (2.975 m²)
 - Verkehrsfläche (115 m²)
- Plangebietsgrenze B-Plan Nr. 3.61 "Gewerbegebiet an der Feldbecke" (38.965 m²)

Abb. 4 Brutvogelvorkommen

2.4.3 Schutzzausweisungen

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht in einem FFH- und Vogelschutzgebiet, einem Naturschutzgebiet oder in einem Landschaftsschutzgebiet. Geschützte Biotope nach § 62 LG NW fehlen im Untersuchungsgebiet. Das Biotopkataster NRW enthält innerhalb des Untersuchungsgebietes keine geschützten Biotope.

2.5 Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, wobei Ackerflächen überwiegen. Die Sicht nach Norden wird durch die Gebäude der im Gewerbegebiet bereits angesiedelten Unternehmen begrenzt, während nach Westen, Süden und Osten weiträumige Blickbeziehungen über die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bestehen. Nach Südosten fällt der Blick in kurzer Distanz auf die Hofanlage Horstkötter mit hofnahen Obstbaumbeständen, während in rund 1,5 km Entfernung zwei Windenergieanlagen auffallen, die in der Vorrangzone Flintrup errichtet sind.

Rund 1,1 km nordwestlich des Plangebietes steht die Freckenhorster Stiftskirche. Der romanische Sakralbau ist für die Ortssilhouette – auch im Hinblick auf die Zufahrt von Südosten – prägend.

2.6 Mensch

Menschen finden sich im Umfeld des Plangebietes als Anwohner in Betriebswohnungen innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes Ost sowie in der Hofstelle Horstkötter (Eisenbahnstraße 30) rund 55 m südöstlich des Plangebietes. Nach Westen finden sich in rund 450 m Entfernung Wohnbebauungen an der Straße Vogelfeld sowie an der Dechant-Strübbe-Straße.

Das Wohnumfeld dieser Anwohner ist durch die gewerbliche bzw. landwirtschaftliche Nutzung und das Verkehrsaufkommen in diesem Bereich gekennzeichnet.

Vorbelastungen für diese Anwohner ergeben sich durch Lärmemissionen der vorhandenen Gewerbebetriebe und des Quell- und Zielverkehrs über die Eisenbahnstraße, die Daimlerstraße und die Schlosserstraße sowie durch den Verkehr über die westlich verlaufende Westkirchener Straße (L 793). Nach Angaben des Landesbetriebes Straßenbau NRW, Münster, ergab die Verkehrszählung 2005 auf der L 793 im Bereich zwischen Freckenhorst und Westkirchen ca. 1 km vor Freckenhorst Verkehrsmengen von 223 Kfz/h (mit 7,2 % LKW-Anteil) tagsüber und von 35 Kfz/h (mit 10,7 % Lkw-Anteil) nachts.

Über die anderen benannten Emissionsquellen sind keine Daten vorhanden. Hervorzuheben ist die Eisengießerei Schulz im bestehenden Gewerbegebiet Ost. In ihrem Genehmigungsbescheid finden sich Festsetzungen zum Gebrauch einer Filteranlage und Höchstkonzentrationen für staubförmige Emissionen im gereinigten Abgas. Über die Größenordnung der vor Ort festzustellenden Geruchsmissionen gibt es keine näheren Daten.

Nach Angaben der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Kreisstelle Warendorf, beläuft sich der Viehbestand des Betriebes Horstkötter auf ca. 75 Schweine und ca. 45 Rinder; über damit verbundene Geruchsimmissionen für die Anwohner liegen keine Angaben vor.

In ihrem derzeitigen Zustand als landwirtschaftliche Nutzfläche bietet die hier zu überplanende Fläche keine Aufenthaltsqualität für Menschen. Erholungssuchende Radfahrer können auf dem entlang der Westkirchener Straße verlaufenden Radweg das Plangebiet passieren; da über diesen Radweg jedoch keine gekennzeichneten (Fern-)Radwanderwege führen, ist damit keine besondere Bedeutung für die Freizeitnutzung verbunden.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale. Wie in Kap. 2.5 bereits angeführt, steht die als Baudenkmal geschützte Freckenhorster Stiftskirche rund 1,1 km nordwestlich des Plangebietes.

2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich wie in Tab. 4 skizziert.

Tab. 4 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>Grundwasserangebotsfunktion</i> <i>Grundwasserschutzfunktion</i> <i>Funktion im Landschaftswasserhaushalt</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 Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf den Wirkpfad Grundwasser - Mensch |

Forts. Tab. 4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

| Schutzgut / Schutzfunktion | Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern |
|---|--|
| Luft <i>Luftthygienische Belastungsräume</i> <i>Luftthygienische Ausgleichsräume</i> | Luftthygienische Situation für den Menschen (Staubentwicklung, Schadstoffe) Bedeutung von Vegetationsflächen für die luftthygienische Ausgleichsfunktion (Staubfilter) Abhängigkeit der luftthygienischen 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>Klimatische 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 |
| 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. 23.590 m².

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

Die **Feldbecke** verläuft knapp 80 m südöstlich des Plangebietes parallel zur Plangebietsgrenze. Auf Grund der Festsetzung der südöstlichen Baugrenze wird die nächstgelegene Bebauung rund 100 m vom Gewässer entfernt sein, getrennt durch die i. d. R. 8 m breite Abpflanzung, die am Rand des Plangebiets vorgenommen wird. Eine Inanspruchnahme der Feldbecke durch das Vorhaben erfolgt daher nicht.

Der auf der Nordseite des Plangebietes angrenzende **Brüggensbach** wird von den gewerblichen Bebauungen durch die vorgesehene Fläche für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen räumlich getrennt, so dass auch hier keine Inanspruchnahme des Gewässers erfolgt. Die Kompensationsfläche am Brüggensbach sieht u. a. auch eine Fläche zur Auenentwicklung vor, so dass in diesem Teilabschnitt mit einer Verbesserung der Gewässersituation durch die naturnahe Gestaltung zu rechnen ist.

Das Regenwasser wird über einen neu zu errichtenden Regenwasserkanal dem Regenklär- / Regenrückhaltebecken zugeführt und von dort in den Brüggensbach geleitet. Bei einer derartigen Einleitung sind die Anforderungen des BWK Merkblattes Nr. 3 bzw. des DWA-Merkblattes M 153 an die Niederschlagswassereinleitung in Gewässer zu beachten, um sicherzustellen, dass die ökologisch verträgliche hydraulische wie stoffliche Belastung des Gewässers bestimmt und bei der Niederschlagswassereinleitung berücksichtigt wird.

Die Neuversiegelung von max. 23.590 m² Boden (s. o.) könnte grundsätzlich zur Reduktion der **Grundwasserneubildungsrate** im Plangebiet führen. Wegen der geringen bis sehr geringen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden ist deren Wert jedoch ohnehin als gering einzuschätzen. Da das Niederschlagswasser nach derzeitigem Kenntnisstand über ein Regenklär- / Regenrückhaltebecken in den angrenzenden Brüggensbach eingeleitet wird, der durch seine Nähe eine hydraulische Einheit mit dem Grundwasserstand bildet, wird sich dieser Effekt weiter vermindern. Der Effekt auf die Grundwasserneubildungsrate wird insgesamt nur als gering negativ eingestuft.

Aufgrund der hohen Sorptionsfähigkeit und der geringen bis sehr geringen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden besteht nur eine geringe Grundwassergefährdung durch in den Boden eingebrachte Verunreinigungen. Eine besondere stoffliche Belastung mit Schadstoffen durch die geplante gewerbliche Nutzung ist auch deshalb 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. 23.590 m² Fläche kommt es zur Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur. Das höhere Aufwärmpotential führt zu einer Ver-

änderung 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 kaltlutterzeugende 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 sowie aus dem Quell- und Zielverkehr 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 ein zusätzlicher motorisierter Individualverkehr mit Blick auf die begrenzte Anzahl zusätzlich anzusiedelnder Unternehmen im Plangebiet in nur geringem Umfang zu erwarten ist.

Zudem ist mit den innerhalb des Plangebietes vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen (8 m breite Abpflanzungen entlang der gesamten Südostgrenze des Plangebietes sowie Anlage einer öffentlichen Grünfläche in der Verlängerung der Gießereistraße; Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen auf der Fläche im nördlichen Plangebiet bis zum Verlauf des Brüggenbaches, Pflanzung von 25 großkronigen Laubgehölzen) eine Filterung der staub- und gasförmigen Luftverunreinigungen verbunden, die zur Minderung der Immissionswirkung führt.

3.4 Pflanzen und Tiere

Biototypen und Pflanzen

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 23.590 m² geht diese Fläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren. Im Überplanungsbe- reich des B-Plans 3.02 / 1. Änderung und Ergänzung erfolgte bereits eine bauliche Überprägung der Gewerbeflächen. Auch die randlich festgesetzten Pflanzstreifen wurden bislang nicht angelegt. Die Flächenbeanspruchung be- zieht sich damit i. W. auf den unbeplanten Teilbereich und kann der nachfol- genden Tab. 5 entnommen werden.

Tab. 5 Inanspruchnahme von Biotopstrukturen

| Biotoptyp | Fläche in m² | Erhalt in m² | Verlust in m² |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| sehr geringe bis keine ökologische Bedeutung | | | |
| Straße (VA0) | 290 | 290 | - |
| Lagerplatz, versiegelt (HT4) | 50 | | 50 |
| geringe ökologische Bedeutung | | | |
| Feldscheune (WB1) | 30 | - | 30 |
| Acker (HA0) | 31.720 | - | 31.720 |
| geringe bis mittlere ökologische Bedeutung | | | |
| Wegrain / Grassaum | 510 | - | 510 |
| Graben mit Regelprofil | 195 | - | 195 |
| mittlere ökologische Bedeutung | | | |
| Hecke (BD0) | 725 | 570 | 155 |
| gesamt | 33.520 | 860 | 32.660 |

Zukünftig werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen überwiegend in gewerbliche Bauflächen und Verkehrsflächen umgewandelt. Diese Flächen stehen Tieren und Pflanzen nur noch sehr begrenzt als private Grünflächen im Gewerbegebiet (4.130 m²) und als öffentliche Grünfläche (380 m²) in Verlängerung der Gießereistraße zur Verfügung. Auf der 3.820 m² großen Kompensationsfläche im nordöstlichen Plangebiet führen die geplanten Maßnahmen zu einer deutlichen ökologischen Wertsteigerung der heutigen Ackerfläche.

Tiere

Wie in Kap. 2.4.2 bereits festgestellt, hat das Plangebiet insgesamt aufgrund seiner Flächengröße, Biotopausstattung und Nachbarschaftsbeziehungen keine essentielle Bedeutung als (Teil)Lebensraum für Fledermäuse, Amphibien und Reptilien.

Unter den Voraussetzungen, dass die Hecke an der Eisenbahnstraße weitestgehend erhalten und eine Eingrünung des neuen Gewerbegebietes in den Randbereichen zur freien Landschaft vollzogen wird, ist nicht mit einer essentiellen Beeinträchtigung von planungsrelevanten Vogelarten zu rechnen. Vor diesem Hintergrund sind die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG und der Art. 12 und 13 FFH-RL sowie Artikel 5 Vogelschutz-RL nicht erfüllt. Die Ausnahmeregelungen des Art. 16 FFH-RL und Art. 9 Vogelschutz-RL sind daher für diesen Planfall nicht erforderlich.

Schutzausweisungen

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

3.5 Landschaftsbild

Mit der Realisierung des geplanten Gewerbegebietes an der Feldbecke auf der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzfläche ändert sich das heutige Landschaftsbild für die benachbarten Anwohner (Hof Horstkötter) sowie die Verkehrsteilnehmer auf der Eisenbahnstraße und der Westkirchener Straße, 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 im räumlichen Anschluss an die bestehende gewerbliche Bebauung des Gewerbegebietes Ost sowie aufgrund der vorzunehmenden Anpflanzungen entlang der gesamten Südostgrenze des Plangebietes sowie in Verlängerung der Gießereistraße wird sich die neue Bebauung jedoch landschaftsgerecht in ihr Umfeld einfügen.

Auch mit der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Nordosten des Plangebietes erfolgt in diese Richtung eine harmonische Ortsrandgestaltung.

Da für die Gebäudehöhen im Plangebiet eine Begrenzung auf 10 m bzw. 12 m festgesetzt ist, die den Obergrenzen der im bestehenden Gewerbegebiet Ost vorzufindenden Gebäude- und Anlagenbestand entsprechen, ergeben sich durch neu hinzutretende Gebäude keine wesentlichen Änderungen des Ortsbildes bei der Zufahrt auf Freckenhorst von Südosten.

Die Neugestaltung des Landschaftsbildes wird insgesamt nicht als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung beurteilt.

3.6 Mensch

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ergeben sich zunächst Wirkungen für das **Wohnumfeld** der Anwohner des Hofes Horstkötter 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 Straßen (Eisenbahnstraße, Daimlerstraße und Gießereistraße).

Mit Blick auf die begrenzten Ansiedlungsmöglichkeiten neuer Gewerbebetriebe auf den insgesamt 3,0 ha gewerblicher Bauflächen ist davon auszugehen, dass sich gegenüber den heutigen Verkehrsmengen auf diesen Straßen nur geringfügige Zunahmen der Verkehrsstärken durch Mitarbeiter, Kunden und Zulieferer der neuen Betriebe ergeben. Da Einzelhandelsbetriebe unzulässig sind, ist kein umfangreicher Kundenverkehr zu erwarten.

Ohne dass eine Schallimmissionsprognose vorliegt, kann damit vorausgesagt werden, dass hiermit 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. Auch die mit den vorhandenen Betrieben im bestehenden Gewerbegebiet Ost verbundenen Schallimmissionen sind derzeit nicht bekannt. Hervorzuheben sind hier zum Einen eine Anlage zum Lagern und zum

Umschlag von Flüssiggas (Propan, Autogas), die von der Raiffeisen Warendorf eG betrieben wird, zum Anderen die Eisengießerei Schulz.

Nach dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid für die Flüssiggasanlage dürfen die durch Anlagen und Betriebsvorgänge verursachten Geräuschimmissionen auf den angrenzenden Grundstücken tags und nachts 70 dB(A) nicht überschreiten. Innerhalb des nunmehr geplanten Gewerbegebietes liegen die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm jedoch bei 65 dB(A) tags und bei 50 dB(A) nachts. Es ist derzeit nicht bekannt, ob das Einhalten dieser Werte sichergestellt ist.

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

Da innerhalb des Plangebietes 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.

Im westlichen Bereich des Plangebietes grenzt die bereits og. Anlage zum Lagern und zum Umschlag von Flüssiggas an. Der immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbescheid für diese Anlage setzt hinsichtlich der Anlagensicherheit fest, dass zum Schutz vor der Ausbreitung von Schwergas bei einem evtl. Störfall ein 1 m hoher Schwergasschutzzaun oder ein 2 m hoher Erdwall als Ausbreitungshindernis auf der südöstlichen Grundstücksgrenze zu errichten ist. Nach Umsetzung dieser Maßnahme ist davon auszugehen, dass keine Gefährdung von Menschen im Plangebiet Nr. 3.61 möglich ist.

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.

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. 3.61 vorgesehene Festsetzung eines Gewerbegebietes nicht verwirklicht, ist von der Beibehaltung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung der Ackerfläche auszugehen.

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige kurzfristige Bereitstellungsmöglichkeiten von Flächen für eine gewerbliche Nutzung in Freckenhorst werden von der Stadt Warendorf z. Zt. nicht gesehen. Die Entwicklung der Schließung von Baulücken sowie sonstiger freier Flächen im bestehenden Gewerbegebiet ist abgeschlossen.

6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

6.1 Eingriffsbilanzierung

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

In Tab. 6 wird die Wertigkeit der Bestandssituation und in Tab. 7 die Wertigkeit der Planungssituation dargestellt.

Basis für die Bewertung der Bestandsituation bilden für den unbebauten Planbereich die vorkommenden Biotoptypen und für den Überplanungsbereich die rechtskräftigen Festsetzungen des B-Planes 3.02 / 1. Änderung und Ergänzung.

Nachfolgend werden die Gesamtflächenwerte der Bestands- und Planungssituation gegenübergestellt:

| | |
|--------------------|-----------------|
| Bestandssituation: | 13.750,0 |
| Planungssituation: | <u>10.704,5</u> |
| Defizit | 3.045,5 |

Es zeigt sich, dass sich in der Planungssituation gegenüber dem Bestand ein Defizit von 3.045 Werteinheiten ergibt und damit externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Tab. 6 Bewertung der Bestandssituation

| Code | Biotoptyp | Fläche in m ² | Wertzahl | Gesamtwert |
|------------------------------|--|--------------------------|----------|-----------------|
| Unbeplante Teilfläche | | | | |
| 1 | Versiegelte oder teilversiegelte Fläche | | | |
| | Straße (VA0) | 290 | 0,0 | - |
| | Lagerplatz, versiegelt (HT4) | 50 | 0,1 | 5,0 |
| | Feldscheune (WB1) | 30 | 0,5 | 15,0 |
| 2 | Begleitvegetation | | | |
| | Wegrain / Grassaum | 510 | 0,3 | 153,0 |
| 3 | Landwirtschaftliche Flächen | | | |
| | Acker (HA0) | 31.720 | 0,3 | 9.516,0 |
| 7 | Gewässer | | | |
| | Graben mit Regelprofil (FN0) | 195 | 0,5 | 97,5 |
| 8 | Gehölze | | | |
| | Hecke (BD0) | 725 | 2,4 | 1.740,0 |
| unbeplantes Teilgebiet | | 33.520 | | 11.526,5 |
| Überplanungsbereich | | | | |
| 1 | Versiegelte oder teilversiegelte Fläche | | | |
| 1.1 | gewerbliche Baufläche bei GRZ 0,8 | 1.885 | 0,0 | - |
| 1.1 | Verkehrsfläche | 115 | 0,0 | - |
| 4 | Grünflächen | | | |
| 4.1 | Grünfläche im GE bei GRZ 0,8 | 470 | 0,3 | 141,0 |
| 4.4 | Anpflanzungen / Eingrünung | 2.975 | 0,7 | 2.082,5 |
| Überplanungsbereich | | 5.445 | | 2.223,5 |
| Gesamt | | 38.965 | | 13.750,0 |

Tab. 7 Bewertung Planungssituation

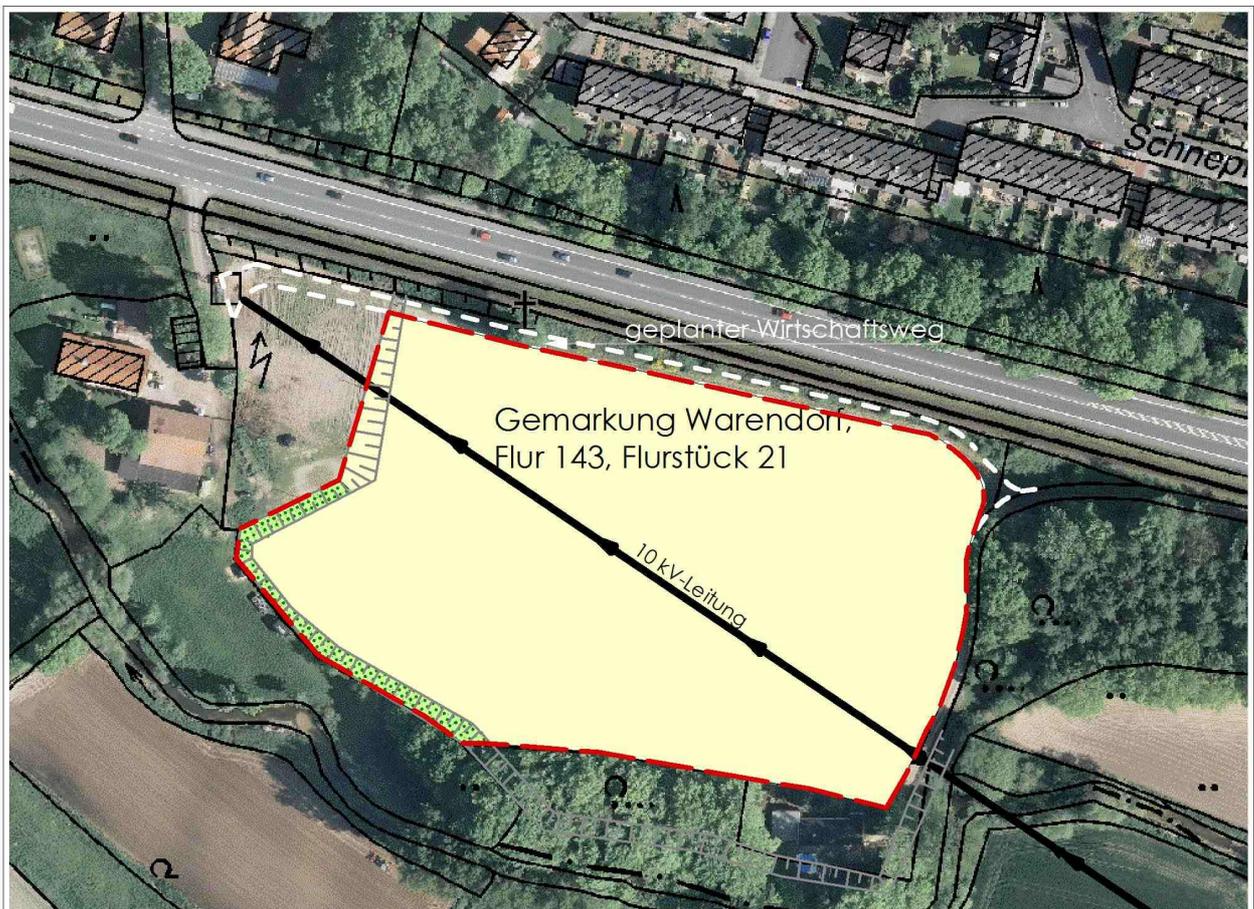
| Code | Biotoptyp | Fläche in m ² | Wertzahl | Gesamtwert |
|---------------|--|--------------------------|----------|-----------------|
| 1 | Versiegelte Fläche | | | |
| | Gewerbegebiet bei GRZ 0,8 | 24.295 | 0,0 | - |
| | Verkehrsfläche | 1.665 | 0,0 | - |
| 4 | Grünflächen | | | |
| 4.1 | Grünfläche im GE bei GRZ 0,8 | 1.945 | 0,3 | 583,5 |
| 4.4 | Eingrünung (Pflanzgebote) | 3.560 | 0,7 | 2.492,0 |
| 4.4 | öffentliche Grünfläche Hecke | 380 | 0,7 | 266,0 |
| 4.4 | Eingrünung RRB | 230 | 0,7 | 161,0 |
| 7 | Sonderbiotope | | | |
| 7.4 | Auenentwicklung | 1.440 | 1,5 | 2.160,0 |
| 7 | Gewässer | | | |
| 7.2 | RRB | 2.500 | 0,2 | 500,0 |
| 8 | Gehölze | | | |
| 8.1 | Einzelbäume St x 30 m ² Traufbereich = | 22 660* | 1,0 | 660,0 |
| | Erhalt Hecke | 570 | 1,8 | 1.026,0 |
| 8.2 | struktureiches Feldgehölz | 2.380 | 1,2 | 2.856,0 |
| gesamt | | 38.965 | | 10.704,5 |

* Flächenansatz geht nicht in die Gesamtfläche ein.

6.2 Externe Kompensationsmaßnahmen

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden auf der stadteigenen Fläche in Einen-Müssingen (Gemarkung Warendorf, Flur 143, Flurstück 21) realisiert. Hier steht südlich der B 64 eine insgesamt 18.220 m² große heutige Ackerfläche am Rande der Mussenbachaue zur Verfügung. Im Norden schließt die

Fläche an einen geplanten Wirtschaftsweg, der südlich der Bahnlinie Münster-Warendorf verläuft, an (s. Abb. 5). Nach den Bestandserfassungen von Schwartze, M. im Zusammenhang mit dem Ausbau des Haltepunktes Einen-Müssingen aus 2008 sowie nach Auskunft der Unteren Landschaftsbehörde wurden in 2007/2008 in diesem Bereich Zauneidechsen nachgewiesen. In 2011 erfolgten im Rahmen von Gleisbauarbeiten eine Schotterbetterneuerung und der Austausch sandiger Bereiche durch kiesige Substrate und damit eine Schwächung der Zauneidechsen-Population.



Bestandssituation

M 1 : 2.000

- Acker 17.685 m²
- Wegrain, Saum 535 m²
- Ausgleichsfläche 18.220 m²

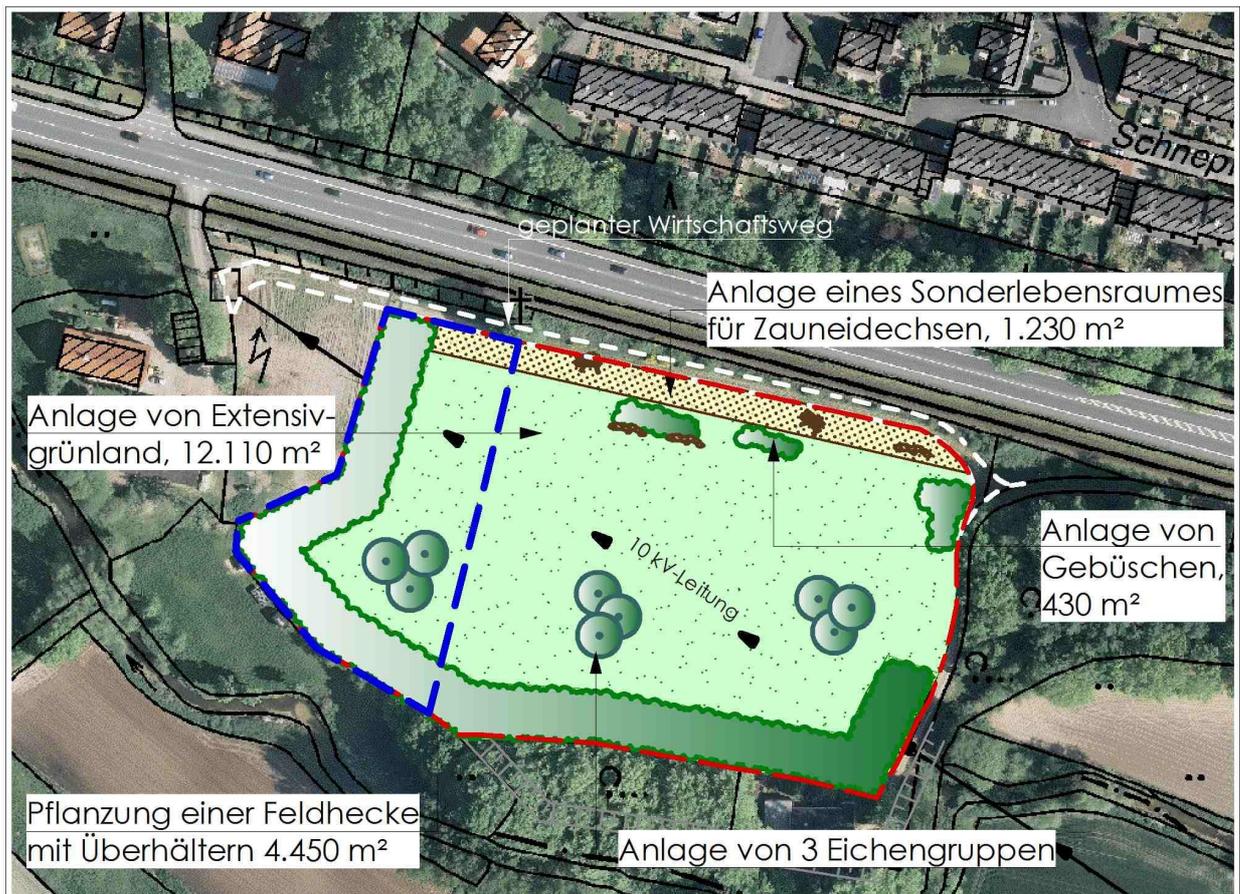
Abb. 5 Bestandssituation Ausgleichsfläche Mussenbach

Vor diesem Hintergrund wird die nördliche Teilfläche als Sonderlebensraum für die Zauneidechse durch die Schaffung eines kleinräumigen Mosaiks von offenen Sandflächen und krautigen Hochstauden- / Grasfluren mit Steinriegeln und Totholzhaufen als Zusatzstrukturen optimiert (s. Abb. 6).

Weiterhin werden im Norden der Kompensationsfläche einige Gebüschgruppen aus Hundsröse (*Rosa canina*), Gemeinem Schneeball (*Viburnum opulus*), Ohrweide (*Salix aurita*), Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Faulbaum (*Rhamnus frangula*) angelegt.

Auf dem Talrand zur Mussenbachaue wird eine mind. 15 m breite Feldhecke mit Überhältern aus Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hasel (*Corylus avellana*), Hundsröse (*Rosa canina*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Ohrweide (*Salix cinerea*) gepflanzt. Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt 1,50 m und der Reihenabstand 1,00 m.

Die restlichen Flächen werden mit einer Wiesenmischung eingesät und als Extensivgrünland gepflegt. Innerhalb des Extensivgrünlandes werden drei Baumgruppen jeweils aus 3 Stieleichen angelegt. Es werden Hochstämme mit einem Stammumfang von mindest 16 bis 18 cm gepflanzt.



M 1 : 2.000

Planungssituation

- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
|  | Extensivgrünland 12.110 m ² |  | Feldhecke 4.450 m ² |
|  | Sonderlebensraum Zauneidechse 1.230 m ² kleinräumiges Mosaik offener Sandflächen, krautiger Hochstauden- und Grasfluren mit Steinriegeln und Totholzhaufen als Zusatzstruktur |  | Gebüsch 430 m ² |
|  | |  | Baum, geplant 9 Stück |
|  | Ausgleichsfläche, gesamt 18.220 m ² | | |
|  | Kompensationsfläche für B-Plan 3.61 4.545 m ² | | |

Abb. 6 Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche am Mussenbach

Mit den geplanten Maßnahmen wird auf dieser Kompensationsfläche insgesamt ein ökologischer Wertzuwachs von 12.320 Werteinheiten (WE) geschaffen. Bezogen auf die Gesamtfläche von 18.220 m² bedeutet dies eine ökologische Wertsteigerung von 0,67 (WE) pro m².

Bezogen auf das errechnete Defizit von 3.045 WE für die Ausweisung neuer Bauflächen im Gewerbegebiet Feldbecke müssen somit 4.545 m² der Ausgleichsfläche dem B-Plan 3.61 zugeordnet werden. Die Fläche ist in Abb. 6 blau umrandet.

Mit den landschaftspflegerischen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes und der externen Kompensation in Müssingen werden die vorhabensbedingten erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes angemessen kompensiert.

7 Technische Verfahren / Fehlende Kenntnisse

Nach dem Genehmigungsbescheid für die Eisengießerei Schulz sind jeweils nach Ablauf von drei Jahren Messungen der Staubkonzentrationen im Abgas hinter der Entstaubungsanlage durchzuführen. Bislang konnten die vorliegenden Berichte nicht ausgewertet werden. Ihnen können jedoch ggf. Hinweise zur Vorbelastung entnommen werden.

8 Maßnahmenbeschreibung zum Monitoring

Als durchzuführende Monitoringmaßnahmen sind die Auswertung der wiederkehrenden Prüfungen der Anlagenteile der Anlage zum Lagern und Umschlag von Flüssiggas der Raiffeisen Warendorf eG und der jeweils nach Ablauf von drei Jahren zu wiederholenden Messungen der Staubkonzentrationen der Eisengießerei Schulz zu benennen. Hieraus können Erkenntnisse über die mit diesen Anlagen verbundenen Immissionswirkungen abgeleitet werden.

Zudem ist zu überprüfen, ob die geplanten Pflanzgebote durchgeführt werden.

9 Zusammenfassung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 3.61 umfasst ein Areal von ca. 3,9 ha, das derzeit überwiegend als Acker genutzt wird. Um einen nahtlosen Übergang der bestehenden und geplanten Gewerbeflächen zu erreichen, sieht die Entwicklungsplanung auf einer Fläche von 5.445 m² eine Überplanung des bestehenden Gewerbegebietes 3.02 / 1. Änderung und Ergänzung vor. Im Norden grenzt das Plangebiet an den Brüggenbach und im Südwesten an die RCG-Gasstation. Im Südosten erfolgt die Grenzziehung entlang von landwirtschaftlichen Parzellen. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist der unbeplante Teilbereich als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Ziel der Planung ist die Entwicklung eines Gewerbegebietes, in dem sich überwiegend Handwerks- und andere produzierende Gewerbebetriebe 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. 23.590 m²) auf die Schutzgüter Boden und Pflanzen / Tiere. Für die anderen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen resultieren – tlw. unter Berücksichtigung durchzuführender Minderungsmaßnahmen – keine erheblichen Verschlechterungen.

Die artenschutzrechtliche Überprüfung des Planvorhabens kommt zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet keine essentielle Bedeutung als (Teil)Lebensraum für Fledermäuse, Amphibien und Reptilien aufweist und auch nicht mit einer essentiellen Beeinträchtigung von planungsrelevanten Vogelarten zu rechnen ist.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist für den unbepflanzten Teilbereich zunächst von der Beibehaltung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung und im Überplanungsbereich auch weiterhin von einer gewerblichen bzw. industriellen Nutzung auszugehen.

Bei der Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der dargestellten Planung ergibt sich für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ein Defizit von 3.045 Werteinheiten. Dieses Defizit wird durch Kompensationsmaßnahmen auf der Ausgleichsfläche am Mussenbach (Gemarkung Warendorf, Flur 413, Flurstück 21) ausgeglichen.

Warendorf, 10.10.2011

Quellenverzeichnis

Allgemeines

- BWK – Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e. V. (2007): BWK-Merkblatt Nr. 3 Ableitung von immissionsorientierten Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen unter Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse. Pfullingen
- DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (2007): Merkblatt DWA-M 153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser. Hennef
- GLA – Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen: CD-ROM Schutzwürdige Böden – Oberflächennahe Rohstoffe. Krefeld 1998
- MEISEL, Sofie (1960): Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf dem Blatt 97 Münster. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Selbstverlag – Bad Godesberg.
- Schwartze, M. (2008): Faunistischen Untersuchungen am geplanten Haltepunkt „Warendorf-Einen-Müssingen“ und Ersatzwege Teil 1 Avifauna und Reptilien.

Materialien zum Plangebiet

- Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster - Teilabschnitt Münsterland. Münster 1998
- Entwurf der Fortschreibung Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster - Teilabschnitt Münsterland. Münster September 2010
- Flächennutzungsplan der Stadt Warendorf
- B-Plan Nr. 3.02 / 1. Änderung und Ergänzung „Freckenhorst Gewerbegebiet Ost“ (Stand 1. Änderung und Ergänzung)

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.)

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) Amtsblatt

- Nr. L 206 vom 22.07.1992, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368-408)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (Bundesgesetzblatt I S. 2.414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (Bundesgesetzblatt I S. 1.509)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (Bundesgesetzblatt I S. 3.830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.07.2011 (Bundesgesetzblatt I S. 1.475, 1.498)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (Bundesgesetzblatt I, S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.12.2004 (Bundesgesetzblatt I, S. 3.214)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (Bundesgesetzblatt I S. 2.585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.10.2011 (Bundesgesetzblatt I S. 1.986)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (Bundesgesetzblatt I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (Bundesgesetzblatt I S. 466)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 (Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26 S. 503)
- Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 568), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.03.2010 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 183)
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.06.1995 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.03.2010 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 185)
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.03.1980 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 226, ber. S. 716), zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.04.2005 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 274)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NW) vom 01.03.2000 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 256), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.05.2011 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 272)
- Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass). RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 vom 06.06.2007 (Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 659)

Anhang

Pflanzliste

Bäume 1. Ordnung

Betula pendula
Fagus silvatica
Fraxinus excelsior
Quercus robur
Tilia cordata

Pflanzqualität

Hei; 2xv, mB, 150-200
Heckenpfl., 2xv, oB, 125-150
Hei, 2xv, oB, 150-200
Hei, 2xv, mB, 150-200
Hei, 2xv, mB, 150-200

Bäume 2. Ordnung

Acer campestre
Carpinus betulus
Prunus avium

Pflanzqualität

Hei, 2xv, oB, 150-200
3 j. v. Sämlinge
Hei, 2xv, oB, 125-150

Großsträucher / Kleinbäume

Acer campestre
Crataegus laevigata
Crataegus monogyna
Populus tremula
Sambucus nigra
Prunus spinosa

Pflanzqualität

Heckenpfl., 2xv, oB, 125-150
v. Str., 60-100
v. Str., 60-100
v. Str., 60-100
l. Str., 2 Tr. 70-90
l. Str., 2 Tr., 70-90

Sträucher

Cornus sanguinea
Euonymus europaeus
Ilex aquifolium
Ligustrum vulgare
Lonicera xylosteum
Malus sylvestris
Mespilus germanica
Rhamnus cathartica
Rhamnus frangula
Rosa canina
Viburnum opulus

Pflanzqualität

v. Str., 4 Tr., 60-100
l. Str., 70-90
2xv, mB, 40-60
l. Str., 5 Tr., 50-80
v. Str., 4 Tr., 40-60
3 Tr., 60-100
l. Str., 70-90
l. Str., 70-90
l. Str., 70-90
l. Str., 2 Tr., 70-90
l. Str., 2 Tr., 70-90

Pflanzabstand in der Reihe: 1,50 m

Reihenabstand: 1,00 m