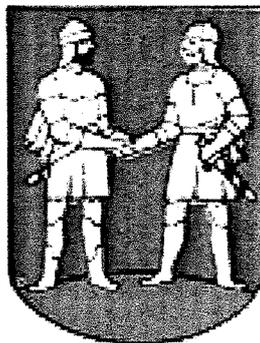


Begründung gemäß § 9 Absatz 8 Baugesetzbuch (BauGB)
mit
Umweltbericht
zum Bebauungsplan Nr. 118 (Gemarkung Spradow)
"Wehrbreite"



Inhaltsverzeichnis

1. Anlaß, Ziele und Zwecke der Planung	3
2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Plangebiet	3
3. Bisheriger Verfahrensablauf	4
4. Art und Maß der Nutzung/ Regelungen zur Bebauung	5
4.1. Art der baulichen Nutzung	5
4.2. Maß der baulichen Nutzung	5
4.2.1. GRZ/ GFZ und BMZ	5
4.2.2. Höhe der baulichen Anlagen	6
4.2.3. Zahl der Vollgeschosse	6
4.2.4. Überbaubare Fläche	6
4.2.5. Bauweise	6
4.3. Immissionen	6
5. Grünfestsetzungen	8
6. Wasserschutz	8
7. Denkmalschutz	9
8. Bodenschutz	9
9. Verkehrserschließungen	10
10. Ver- und Entsorgung des Gebietes	10
11. Umweltbericht gemäß § 2a BauGB	11
11.1. Beschreibung des Plangebietes	11
11.1.1. Angaben zum Standort	11
11.1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	12
11.1.3. Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 118	12
11.2. Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen	14
11.2.1. Schutzgut Mensch	14
11.2.2. Schutzgüter Pflanzen und Tiere	15
11.2.3. Schutzgut Boden	16
11.2.4. Schutzgut Wasser	17
11.2.5. Schutzgüter Klima/Luft	19
11.2.6. Schutzgut Landschaft	20
11.2.7. Schutzgüter Kulturgut und Sachgüter	21
11.2.8. Schutzgüter - Wechselwirkungen	21
11.3. Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen	22
11.3.1. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	22
11.3.2. Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	23
11.3.3. Bearbeitung der Eingriffsregelung	24
11.3.4. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	28
11.4. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge	29
11.4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	29
11.4.2 Alternative Bauungskonzepte und Begründung zur Auswahl	29
11.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	29
12. Kosten	31

1. Anlaß, Ziele und Zwecke der Planung

In der Stadt Bünde besteht Bedarf an gewerblichen Bauflächen, die im Sinne einer effektiven Standortsicherung zur Umsiedlung ortsansässiger Firmen aus Gemengelagen, aus Gründen der markt- und wettbewerbserforderlichen Betriebserweiterungen bzw. zur Ansiedlung neuer Unternehmen, insgesamt zur Stärkung der Wirtschaftskraft dringend benötigt werden.

Es ist deshalb vorrangiges Ziel der Stadt Bünde, stabile und ausgeglichene wirtschaftliche Verhältnisse herzustellen, den Anteil der Auspendler zu verringern und Arbeitsplätze in der Stadt zu erhalten bzw. neue Dauerarbeitsplätze durch Unternehmensansiedlungen zu ermöglichen. Die Stadt Bünde ist bemüht, die Unternehmensplanungen hinsichtlich künftiger Gewerbestandorte durch das Angebot bzw. die Vermittlung geeigneter gewerblicher Flächen zu unterstützen (Baugesetzbuch § 1 (4) Nr. 8). In den vorhandenen Gewerbegebieten sind momentan keine nennenswerten Freiflächen verfügbar.

Die Planung des Gewerbegebietes in dieser ausgewählten Ortslage ist begründet in der Standortgunst des Gebietes, insbesondere hinsichtlich der Umweltverträglichkeit ist nur ein geringes bzw. sehr geringes Risiko vorhanden (UVS 1995, ArGe Volpers & Klatt, Osnabrück). Durch die Nähe der Autobahn A 30 (Auffahrt Kirchlengern) und durch die gemeinsam mit der Gemeinde Kirchlengern geplante Entlastungsstraße mit Anbindung an das überörtliche Straßennetz ist auch die Infrastruktur grundsätzlich sichergestellt.

Der vorliegende Bebauungsplan soll der Erweiterung, Fortentwicklung bzw. Ansiedlung von wirtschaftlich bedeutsamen Unternehmen in der Stadt Bünde dienen. Für eine ca. 4 ha große Teilfläche liegt bereits ein konkreter Ansiedlungs-/Erweiterungswunsch eines international agierenden ortsansässigen Maschinenbaubetriebs vor. Des Weiteren ist in der Planung der westliche Teilabschnitt der neuen Entlastungsstraße für die Gewerbegebiete Bünde-Spradow und Kirchlengern festgesetzt. Sie erhält eine verkehrstechnisch funktionstüchtige Einmündung in die „Lübbecker Straße“ und wird bis zur „Kirchlenger Straße“ im Osten des Bebauungsplangebietes weitergeführt.

Die konkretisierende Bebauungsplanung soll u. a. auch die vorhandene Streubebauung, die in ihrer Eigenart im Landschaftstyp des Ravensberger Landes immer wieder vorzufinden ist, unter dem Aspekt des Gebotes gegenseitiger Rücksichtnahme zwischen Wohnen und Arbeiten berücksichtigen.

2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan,

Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Plangebiet

Die Stadt Bünde liegt im Schnittpunkt der Entwicklungsachsen Osnabrück/Hannover und Bremen/Warburg. Sie ist als Mittelzentrum für den Einzugsbereich von 50.000 bis 100.000 Einwohnern im Gebietsentwicklungsplan dargestellt. Aus den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes (LEP) I/II und des Gebietsentwicklungsplanes (GEP) für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Herford-Minden/Lübbecke geht hervor, daß Mittelzentren nach Arbeitsplatzdichte, Arbeitsplatzstruktur und Einpendleranteil eine deutlich zentrale Stellung einnehmen und erfüllen sollen.

Im GEP ist für das Plangebiet Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (Bereich für nicht oder nicht erheblich belästigende Betriebe) vorgesehen. Im neuen Entwurf des GEP Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (Stand 6/2003) ist ebenfalls für diesen Standort "Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen" enthalten. Diese Entwicklungsfläche dient der Schwerpunktbildung im gewerblichen Siedlungsbereich unter Einbeziehung verkehrlicher Vorteile, Minderung raumstruktureller Belastungen und Verbesserung der Beziehungen zwischen Arbeitsplatz und

Wohnstandort. Westlich des Bereiches von der Straße „Zum Elsekamp“ bis über die Elseaue ist im Verlauf des Eselsbachsiekes ein "regionaler Grünzug" dargestellt, der auch im Landschaftsplan Bünde-Rödinghausen als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt ist.

In der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bünde (genehmigt Januar 2004) ist die gewerbliche Baufläche enthalten. Sie ist durch das Planzeichen 15.6 der Planzeichenverordnung -hinsichtlich erforderlicher Maßnahmen zum Immissionsschutz- ergänzt. Südlich des Bebauungsplanes, östlich der Straße „Zum Elsekamp“, ist eine Grünfläche dargestellt, die Bestandteil des geplanten städtischen Grünzuges zwischen Randringhausen und der Elseaue ist und zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft zukünftig beitragen soll. Außerdem ist eine symbolische Verkehrsstrasse dargestellt. Der Bebauungsplan wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Das Plangebiet liegt auf einer Anhöhe, die sich östlich und westlich zu den vorhandenen Siekssystemen und südlich zur Else-Werre-Niederung neigt. Es stellt sich als eine großflächige, ausgeräumt wirkende, intensiv genutzte Ackerlandschaft dar. Die einzigen Gliederungselemente sind die Wege mit den parallel vorhandenen Fließgewässern. Wertvolle Landschaftsbestandteile oder Biotope sind nicht vorhanden. Die Festsetzungen des Landschaftsplanes Bünde-Rödinghausen werden nicht berührt. Nördlich des Plangebietes befinden sich an der „Lübbecker Straße“ ehemalige Hofstellen, Wohngebäude unterschiedlichen Alters, sowie Gewerbebauten in verschiedener Größe. Südwestlich des Gebietes liegt eine Streusiedlung und östlich das Wohnhaus „Kirchlenger Str. 46“, die zu schützen ist. Direkt innerhalb des Gebietes befindet sich ein Wohnhaus, das von der Stadt Bünde erworben ist.

Südlich des Plangebietes ist die Stadt Bünde mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 119 „Vorm Obrock“ (Gewerbegebiet) befasst.

3. Bisheriger Verfahrensablauf

Bereits Mitte der 90-er Jahre zeichnete sich ab, dass zukünftig in den vorhandenen und planerisch erfassten Gewerbegebieten der Stadt Bünde der hohe Bedarf an Gewerbegrundstücken nicht zu decken war. Für die Neuausweisung von Gewerbeflächen wurde eine "Umweltverträglichkeitsstudie zur Standorteignung potentieller Gewerbegebiete in der Stadt Bünde" in Auftrag gegeben. Untersucht wurden Standorte in den Ortsteilen Ahle, Hüffen und in Spradow. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass im Vergleich mit den anderen Standorten im Untersuchungsgebiet Spradow nur geringe Risiken berührt werden.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP/ Bürgerbeteiligung 2001) wurden von den betroffenen Anwohnern im Ortsteil Spradow Bedenken gegen die Darstellung gewerblicher Baufläche vorgebracht. Im Zuge der weiteren Beratungen in den politischen Gremien wurde eine gleichgeartete Untersuchung für einen Alternativstandort im Ortsteil Muckum durchgeführt. Das Ergebnis bestätigte, dass der Standort Spradow für eine gewerbliche Nutzung am ehesten geeignet ist. Die Darstellung der gewerblichen Baufläche wurde Bestandteil der 19. Änderung FNP.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 118 (Gemarkung Spradow) "Wehrbreite" wurde gemäß § 3 c Abs. 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (sog. "Screening") durchgeführt, weil das Vorhaben zu den in Anlage 1 UVPG unter Nr. 18.7 aufgeführten städtebaulichen Projekten gehört. Diese Vorprüfung/ Screening fand am 29. Oktober 2002 statt und kam zu dem Ergebnis, dass die Pflicht zur Durchführung einer förmlichen UVP nicht besteht.

Zwischenzeitlich änderten sich die Grenzen des Bebauungsplan Nr. 118 „Wehrbreite“ und es veränderte sich dadurch die Größe auf 14,68 ha. Im Plangebiet ist eine neue Straße vorgesehen, der Flächenumfang (versiegelte Fläche) dafür beträgt 1,7 ha. Bei einer Grundflächenzahl von 0,8 beträgt das Maß der Überbauung 10,4 ha. Mit der damit erreichten Größe für Gewerbegebiet und

Straße von 12,1 ha ist der Schwellenwert der Einzelfallprüfung schon allein für dieses Gebiet überschritten und die Pflicht zur Durchführung einer UVP erreicht. Somit ist das im Oktober 2002 festgestellte Ergebnis, dass die Pflicht zur Durchführung einer förmlichen UVP nicht besteht, aus den vorgenannten Gründen überholt.

Für die Aufstellung des südlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 119 „Vorm Obrock“ wurde gemäß § 3c (1) UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls („Screening“) durchgeführt, da das Vorhaben zu den in Anlage 1 UVPG unter Punkt 18.7 aufgeführten Projekten gehört. Der Screening-Termin hat am 24. März 2004 stattgefunden. Als Ergebnis des Screening-Termins ist festzuhalten, dass aufgrund der Summationswirkung - unmittelbare Nachbarschaft des in der Aufstellung sich befindlichen Bebauungsplanes Nr. 118 „Wehrbreite“ - durch die beiden Städtebauprojekte und der damit erreichten Größenordnung, sich die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt.

Aus diesem Grund ist gemäß § 2a BauGB in die Begründung ein Umweltbericht aufzunehmen. Die UVP wird nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt (§ 17 UVPG).

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB erfolgte in einer Bürgerversammlung am 28. Januar 2004 mit anschließender Anhörung bis zum 15. Februar 2004.

Die eingegangenen Bedenken und Anregungen betreffen im Wesentlichen folgende Punkte:

- Abstand zur vorhandenen Wohnbebauung
- Lärmschutz
- Gebäudehöhe
- Verkehrsaufkommen und -lenkung
- Schutz der Landschaft

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 BauGB) und die öffentliche Auslegung (§ 3 Absatz 2 BauGB) des Bebauungsplanes Nr. 118 „Wehrbreite“ hat in der Zeit vom 13. Juli 2004 bis 17. August 2004 stattgefunden.

Es wurden Anregungen zum Immissionsschutz, zur Ausgleichsberechnung und verkehrlichen Entwicklung vorgebracht. Entsprechende Beschlüsse zu den einzelnen Anregungen sind zum Satzungsbeschluss vorbereitet.

4. Art und Maß der Nutzung/ Regelungen für die Baugrundstücke

4.1. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird Gewerbegebiet festgesetzt. Die Ausnahmen nach § 8 Absatz 3 Nr. 2 und 3 BauNVO (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, und Vergnügungsstätten) werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, da das neue Angebot an Gewerbegebietsflächen im wesentlichen den allgemein zulässigen Nutzungen vorbehalten sein soll.

Einzelhandelsbetriebe werden gemäß § 1 Absatz 5 BauNVO i.V.m. § 1 Absatz 9 BauNVO im gesamten Plangebiet ausgeschlossen, um die umliegenden Ortszentren und den Stadtkern in der Funktion als Standorte für Handelseinrichtungen nicht zu schwächen. Die allgemeine Zweckbestimmung des Gewerbegebietes bleibt gewahrt.

4.2. Maß der baulichen Nutzung

4.2.1. GRZ, GFZ und BMZ

Im Gewerbegebiet werden die Höchstwerte des § 17 Absatz 1 BauNVO (Grundflächenzahl - GRZ 0,8, Geschoßflächenzahl - GFZ 2,4 und Baumassenzahl - BMZ 10,0) als Obergrenze festgesetzt.

4.2.2. Höhe baulicher Anlagen

Gemäß § 16 BauNVO wird für das Gewerbegebiet die Baukörperhöhe (Oberkante Flachdach bzw. Firsthöhe Satteldach) auf maximal 12,0 m festgesetzt, um flächensparende mehrgeschossige Nutzungen zu erreichen, ohne das Landschaftsbild erheblich zu beeinträchtigen. Maßgeblich ist die natürliche Geländeoberfläche (§ 2 Abs. 4 BauO NRW).

Aufgrund der ausgeprägten Hanglage ist die mittlere Gebäudehöhe zugrunde zu legen.

Untergeordnete Gebäudeteile, wie z.B. Schornsteine, Lüftungsrohre etc. sind ausnahmsweise bis zu einer Gesamthöhe von 20 m zulässig.

Im südwestlichen Planbereich wird die Höhe auf maximal 10,0 m begrenzt um die optische Beeinträchtigung auf die vorhandene Wohnbebauung zu minimieren.

4.2.3. Zahl der Vollschosse

Zulässig sind als Höchstgrenze 3 Vollgeschosse bei einer Gesamtgebäudehöhe, wie unter 4.2.2. aufgeführt, von 12 m. Hierdurch soll eine wirtschaftliche Ausnutzung der Gebäude, bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Landschaftsbildes sichergestellt werden.

Im südwestlichen Planbereich sind maximal 2 Vollgeschosse zulässig.

4.2.4. Überbaubare Flächen

Im Bebauungsplan sind die überbaubaren Flächen mit Hilfe von Baugrenzen großflächig festgesetzt worden, um eine optimale Ausnutzung des Gewerbegebietes zu ermöglichen. Die Baugrenzen halten einen ausreichenden Abstand zu den Grundstücksgrenzen bzw. Grünflächen. Diese Grünflächen dienen vorwiegend der Grüngestaltung und zum Schutze der Fließgewässer. Sie tragen zur Einbindung des Gewerbegebietes in den Landschaftsraum bei.

4.2.5. Bauweise

Gemäß § 22 Absatz 4 BauNVO wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, d.h. es gilt im Prinzip die offene Bauweise, Gebäude mit einer betriebstechnisch notwendigen Länge von über 50 m sind zulässig.

4.3. Immissionen

Das im Bebauungsplangebiet gelegene Wohnhaus „Wehrbreite 44“ hat die Stadt Bünde erworben.

Die Wohngebäude in der direkten Nachbarschaft östlich „Kirchlenger Straße 46“, südwestlich des Bebauungsplangebietes an der Straße „In der Lohheide 67 + 69 + 71“ und an der Straße „Zum Eisekamp 44 bis 62“ liegen im Außenbereich. Bei dem Gebäude „Kirchlenger Straße 48“ handelt es sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb im Außenbereich, das im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 119 „Vorm Obrock“ beseitigt wird. Entsprechende Kaufverträge sind zwischen dem Eigentümer und dem Investor bereits abgeschlossen worden.

Für die Wohnhäuser und den landwirtschaftlichen Betrieb werden die Orientierungswerte eines Mischgebietes von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts zugrunde gelegt.

Für den Bebauungsplanbereich wurde eine schalltechnische Untersuchung hinsichtlich Verkehrs- und Gewerbelärm durchgeführt, um die Lärmimmissionen infolge der gewerblichen Nutzung auf die umliegende Bebauung zu untersuchen. Durch den - Schalltechnischen Fachbeitrag – (Ingenieurgemeinschaft Schnüll Haller und Partner, Hannover vom 27.02.2004 und überarbeitete Fassung vom 04.06.2004) wurden die derzeit herrschenden Lärmpegel sowie vor allem die zukünftig zu erwartenden Lärmimmissionen gemäß den Maßgaben der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau, Ausgabe Mai 1987) ermittelt und bewertet. Es sind einzuhaltende Obergrenzen für die mit der künftigen Nutzung verbundenen Geräuschemissionen definiert worden.

Aufgrund dieser Ergebnisse ist für die einzelnen anzusiedelnden Betriebe entsprechend ihrer Lage im Plangebiet eine Beurteilung in Form von verschiedenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln gefunden worden, die gewährleisten, dass einerseits den Rahmenbedingungen des Baugesetzbuches und des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gefolgt wird und andererseits den Betrieben die Möglichkeit gegeben wird, sich unter klaren Randbedingungen anzusiedeln bzw. weiterzuentwickeln.

Damit wird sichergestellt, dass zukünftige Auswirkungen der Betriebe auf die benachbarten Siedlungssplitter entlang der Straßenzüge „Zum Elsekamp“, „In der Lohheide“, Lübbecker Straße“ und „Kirchlenger Straße“ auf ein zumutbares Maß beschränkt werden. Die Einhaltung des immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel ist im jeweiligen Genehmigungsverfahren durch ein Einzelgutachten nachzuweisen.

Der Einmündungsbereich des westlichen Teilstückes der neuen Teilentlastungsstraße in die „Lübbecker Straße“ (Landesstraße L 775) ist im Rahmen des o.g. schalltechnischen Fachbeitrages ebenfalls untersucht worden. Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung vom 14.05.1990 in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990.

Als Ergebnis des schalltechnischen Fachbeitrages ist festgestellt worden, dass an vier untersuchten Gebäuden, davon drei Gebäude an der „Lübbecker Straße“ und ein Gebäude an der „Schweriner Straße“, der Anspruch auf Überprüfung, ob passiver Lärmschutz erforderlich ist, vorliegt.

Das im Bebauungsplan festgesetzte westliche Teilstück ist Bestandteil der neuen Entlastungsstraße, die die Gemeinde Kirchlengern und die Stadt Bünde für die Erschließung der Gewerbegebiete (Bebauungspläne Nr. 119 „Vorm Obrock“ und Nr. 118 „Wehrbreite“) sowie das vorhandene Gewerbegebiet Kirchlengern-West planen.

Eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung über die kommunale Zusammenarbeit bei der Anbindung der Gewerbegebiete Bünde-Spradow und Kirchlengern-West an das überörtliche Verkehrsnetz liegt vor und ist von der Stadt Bünde und von der Gemeinde Kirchlengern unterschrieben worden.

Ende Mai wurde die Maßnahme (Förderung der Entlastungsstraße) bei der Bezirksregierung Detmold angemeldet.

Aufgrund der umfangreichen Planung kann zum jetzigen Zeitpunkt über den zeitlichen Ablauf des Baues der Entlastungsstraße keine abschließende Aussage getroffen werden. Für einen Übergangszeitraum wird der Verkehr sich wie bisher im vorhandenen Verkehrsnetz abwickeln, davon wird jedoch der Erschließungsverkehr des Gewerbegebietes durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen.

In jedem Fall ist für diesen Zeitraum gewährleistet, dass die zulässigen Lärmrichtwerte für die betreffenden Anwohner nicht überschritten werden.

Im Bebauungsplan wird zum Schutz der vorhandenen Wohnbebauung an den Straßen „Zum Elsekamp“ und „In der Lohheide“ festgesetzt, dass zu den öffentlichen Verkehrs-

flächen „Zum Elsekamp“ und „Im Haferfeld“ keine Ein- und Ausfahrten für die Gewerbegrundstücke zulässig sind.

5. Grünfestsetzungen

Im Bebauungsplan ist im Westen, zwischen der Straße „Zum Elsekamp“ und dem neuen Teilstück der Entlastungsstraße, eine öffentliche Grünfläche mit dem Nutzungszweck Regenrückhaltebecken geplant. Das Regenrückhaltebecken dient der Aufnahme des Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsflächen mit Überlauf in den vorhandenen Wasserlauf.

Auf der Westseite entlang der Straße „Zum Elsekamp“ zwischen Regenrückhaltebecken und dem Weg „Im Haferfeld“ ist eine private Grünfläche und eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, wobei die öffentliche Grünfläche dazu dient, langfristig eine naturnähere Entwicklung des namenlosen Fließgewässers 23.NGE zu ermöglichen.

Entlang dem Weg „Im Haferfeld“ ist zunächst im Westen eine private Grünfläche und auf Höhe des namenlosen Fließgewässers 25.NGE eine private und öffentliche Grünfläche festgesetzt, wobei die öffentliche Grünfläche dazu dient, langfristig eine naturnähere Entwicklung des namenlosen Fließgewässers 25.NGE zu ermöglichen.

Des Weiteren werden die im nordöstlichen Teil des Plangebietes entstehenden Randflächen zur Pflanzung von Baum- und Strauchgruppen und für eine naturnähere Gestaltung des namenlosen Fließgewässers 25.NGE.2 genutzt.

Auf der Nordseite zwischen dem neuen Teilstück der Entlastungsstraße und der Straße „Wehrbreite“ ist die Herstellung einer geschlossenen Gehölzpflanzung aus standortheimischen Bäumen und Sträuchern in der privaten Grünfläche vorgesehen.

Beidseitig des Teilstückes der neuen Entlastungsstraße ist die Pflanzung von Laubbäumen vorgesehen.

Mit der Pflanzung von standortheimischen Bäumen und Sträuchern in den Grünflächen wird ein Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hergestellt.

Mit der Geschlossenheit der Pflanzung wird eine Abschirmung des Gewerbegebietes zu benachbarten Wohnsiedlungen und eine Gliederung des Raumes durch Abgrenzung zu anderen Nutzungen hergestellt. Die Pflanzung trägt auch zur Einbindung in den Landschaftsraum und zur Siedlungsrandausbildung bei.

Insgesamt sind mindestens 15% der Betriebsgrundstücke mit einheimischen standortgerechten Laubbäumen und Sträuchern zu bepflanzen.

6. Wasserschutz

Grundwasser:

Laut dem Ergebnis des vorliegenden Gutachtens zur Baugrundbeschaffenheit (GeoAnalytik Dr. Loh, Bünde vom 07.04.2003) ist in dem Gebiet Grundwasser als geringergiebiges Sickerwasser ab etwa 1m unter OK Gelände zu erwarten. Weiterhin führt der Gutachter aus, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser allenfalls in geringem Umfang möglich sei.

In einer hydrogeologischen Stellungnahme (26.11.2003) sind vom Ingenieurbüro Geoanalytik-Dr. Loh die möglichen Auswirkungen auf eventuelle Hausbrunnen, auf landwirtschaftliche Nutzflächen/ Vegetation und auf angrenzende Bebauung durch die zu erwartenden Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt untersucht worden. Dabei kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass eventuell im Zuge der Tiefbauarbeiten erforderlich werdende

Wasserhaltungsmaßnahmen keinen weitreichenden Einfluss auf Gebäude, Vegetation oder Hausbrunnen haben werden, und dass mit nur gering bis mäßig ergiebigem Grundwasserandrang in Baugruben zu rechnen ist.

In dem Gebiet sind drei Grundwassermeßstellen (November 2003) eingerichtet worden, die nun über ein Jahr lang in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden, um die Höhe des Grundwasserstandes zu dokumentieren.

Gewässer:

Im Bebauungsplangebiet sind drei grabenartige Fließgewässer (Gewässer II. Ordnung) vorhanden, die entsprechend der Topographie von Nord nach Süd verlaufen. Ein Fließgewässer (23.NGE) fließt an der östlichen Parzellengrenze der Straße „Zum Elsekamp“ in südlicher Richtung. Ein zweites Fließgewässer (25.NGE) verläuft zunächst parallel zur Straße „Kirchlenger Straße“, danach weiter parallel zur Straße „Im Haferfeld“ ca. 350m, kreuzt diese Straße und fließt außerhalb des Bebauungsplangebietes in südlicher Richtung zur Else. Ein drittes Fließgewässer (25.NGE.2) fließt in etwa mittig des Gebietes -entlang der Wehrbreite- von Nord nach Süd und endet in dem Fließgewässer (25.NGE). Die westlich und östlich gelegenen Fließgewässer bleiben erhalten.

Das Fließgewässer (25.NGE.2) wird in einem förmlichen Verfahren verlegt und zum Teil aufgehoben. Ein Antrag gemäß § 31 des Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) auf „Aufhebung der Gewässereigenschaft des namenlosen Gewässers 25.NGE.2“ wurde am 19.12.2003 bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Herford eingereicht.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (Screening-Termin) gemäß § 3d UVPG, die für die Aufhebung und Umlegung des Fließgewässers erforderlich ist, wurde am 24.03.2004 durchgeführt. Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass für die teilweise Aufhebung bzw. Umlegung keine förmliche UVP durchzuführen ist.

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird als Fachgutachten ein Grünordnungsplan erstellt, der auch zur Aufgabe hat, die Eingriffsregelung abzuarbeiten und eine Konzeption zur Vermeidung oder Minimierung von Beeinträchtigungen sowie für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erstellen. Darüber hinaus wird gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB) ein Umweltbericht erstellt, mit dem die umweltrelevanten Aspekte der Planung beleuchtet und dem Abwägungsprozess für eine sachgerechte Beurteilung und Entscheidungsfindung zugeführt werden. Es drängt sich auf, das Vorhaben der Gewässerverlegung bezüglich der Abarbeitung der Eingriffsregelung als auch des Umweltberichtes in die für den Bebauungsplan Nr. 118 „Wehrbreite“ aufzustellenden Unterlagen mit aufzunehmen.

Für die naturnahe Entwicklung sowie für Wartungs- und Pflegemaßnahmen wird entlang der Wasserläufe eine öffentliche Grünfläche festgesetzt.

7. Denkmalschutz

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden nicht berührt (s. Punkt 11.2.7 Umweltbericht). **Südlich des Bebauungsplanes befindet sich ein Bodendenkmal. Dabei handelt es sich um einen bedeutenden archäologischen Siedlungsplatz unbekannter Ausdehnung.** Bei zukünftigen Erdbewegungen (Kanal-, Straßen- und Hausbauarbeiten) werden die in den §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG) aufgeführten Verpflichtungen beachtet.

Den künftigen Bau-/ Erschließungsträgern wird aufgelegt, vor Beginn des Bauvorhabens eine frühzeitige Abstimmung mit dem Amt für Bodendenkmalpflege vorzunehmen.

8. Bodenschutz

Die Belange des Bodenschutzes BbodSchG/LbodSchG werden beachtet. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.

Die Einhaltung von § 1 Abs. 1 und 2 und § 4 Abs. 1 und 2 LbodSchG ist gewährleistet, da die bauliche Entwicklung sich auf die ausgewiesenen Bauflächen konzentrieren.

Schädliche Bodenveränderungen und Altlasten sind nicht vorhanden und werden durch die Planung auch nicht verursacht. Bodenverdichtungen während der Bauphase sind von den "am Bau Beteiligten" eigenverantwortlich auf das geringstmögliche Maß zu beschränken (siehe auch Punkt 11.2.3 Umweltbericht).

Die künftigen Bauherrn werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens darauf hingewiesen, dass bei außergewöhnlicher Verfärbung des Erdaushubs oder der Beobachtung verdächtiger Gegenstände bei den Erdarbeiten die Arbeiten sofort einzustellen sind und der Kampfmittelräumdienst zu verständigen ist.

9. Verkehrserschließung

Das westliche Teilstück der neuen Entlastungsstraße beginnt an der „Lübbecker Straße“ (Landesstraße 775) auf der Trasse der Straße „Zum Elsekamp“ ca. 120 m in Richtung Süden. Dort verschwenkt sie in Richtung Osten zur „Kirchlenger Straße“. Ein Anschluss der vorhandenen Straße „Wehrbreite“ ist vorgesehen. Die Straße „Zum Elsekamp“ erhält eine neue Anbindung an die neue Straße. Der im Süden vorhandene Rad-/Fußweg „Im Haferfeld“ soll in seiner Funktion erhalten bleiben.

Die Erschließung der Gewerbegrundstücke erfolgt ausschließlich über die neu herzustellende Entlastungsstraße.

Eine Haltestelle der Buslinie Bünde - Kirchlengern befindet sich in an der Lübbecker Straße etwa 50 m östlich der Einmündung der neuen Straße.

10. Ver- und Entsorgung des Gebietes

Die Versorgung des Gebietes ist durch die in unmittelbarer Nähe vorhandenen Anlagen der beteiligten Versorgungsunternehmen sichergestellt. Es werden entsprechende Netzerweiterungen vorgenommen.

Entwässerungsleitungen im Trennsystem sind weitestgehend vorhanden. Für das Plangebiet bestehen somit in den vorhandenen umliegenden Straßen „Lübbecker Straße“, „Kirchlenger Straße“, „Zum Elsekamp“, „In der Lohheide“ und „Im Haferfeld“ Anschlußmöglichkeiten an das städtische Kanalnetz.

Schmutzwasser

Die neue Entlastungsstraße erhält auf der gesamten Länge einen Schmutzwasserkanal mit Vorflut an den in der Straße „Im Haferfeld“ vorhandenen Schmutzwasserkanal. Wegen der relativ starken Geländeneigung ist es möglich, dass im Einzelfall Grundstücke nicht im Freigefälle an den Schmutzwasserkanal anschließen können. In diesen Fällen sind auf den Grundstücken Hebeanlagen vorzusehen. Die Kosten hierfür trägt der Grundstückseigentümer.

Regenwasser

Die neue Entlastungsstraße erhält auf der gesamten Länge die für die Straßen- und Grundstücksentwässerung erforderlichen Regenwasserkanäle.

Gemäß § 51a LWG ist das auf den Grundstücken anfallende Regenwasser zu versickern oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Ausweislich des vom Ing.- Büro Dr. Loh erstellten Gutachtens zur Bodenbeschaffenheit ist eine nennenswerte Versickerung im geplanten Gewerbegebiet nicht möglich.

Der gesetzlichen Forderung auf ortsnahe Einleitung in ein Gewässer können die an den Wasserläufen angrenzenden Grundstücke nachkommen; für die übrigen Grundstücke besteht die Möglichkeit, an die neu verlegte Regenwasserkanalisation anzuschließen.

Unabhängig davon, ob in ein Gewässer oder in den städtischen Regenwasserkanal eingeleitet wird, ist das auf den einzelnen Grundstücken anfallende Regenwasser zurückzuhalten und gedrosselt auf 10 l / (s x ha) in das Gewässer bzw. in den Regenwasserkanal einzuleiten.

Für die Einleitung in ein Gewässer ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Um auch das auf den Straßenoberflächen anfallende Regenwasser in gedrosselter Form in das Gewässer einleiten zu können, ist im Bereich der Straße „Zum Elsekamp“ ein Regenklär- und Regenrückhaltebecken vorgesehen.

Innerhalb des Gebietes befinden sich die nachstehend aufgeführten drei Wasserläufe.

- Wasserlauf im östlichen Seitenstreifen der Straße „Wehrbreede“
Die Gewässereigenschaft wird aufgehoben. Das aus dem Regenwasserkanal der Straße „Wehrbreede“ ankommende Regenwasser wird in den neu zu verlegenden Regenwasserkanal eingeleitet. Das offene Gerinne bleibt erhalten bzw. wird neu hergestellt und erhält im Bereich der Einmündung Wehrbreede / Entlastungsstraße Vorflut an den Regenwasserkanal.
- Wasserlauf entlang der „Kirchlenger Straße“ und der Straße „Im Haferfeld“
Die Gewässereigenschaft bleibt erhalten. Im Bereich des Kreisels „Kirchlenger Straße“ / „Im Haferfeld“ ist jeweils eine Umlegung des Wasserlaufs erforderlich. Der Wasserlauf dient als Vorfluter für das im Erschließungsgebiet anfallende Regenwasser (Teilmengen).
- Wasserlauf im östlichen Seitenstreifen der Straße „Zum Elsekamp“
Der im östlichen Seitenstreifen der Straße „Zum Elsekamp“ vorhandene Wegeseitengraben hat Gewässereigenschaft und dient als Vorfluter für das in diesem Bereich neu anzulegende Regenrückhaltebecken. Der Wegeseitengraben (Gewässer) beginnt im Bereich der Straßen „Zum Elsekamp“/ namenloser Weg. Außer Nachprofilierungen sind keine Veränderungen an dem Wegeseitengraben erforderlich.

11. Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB

11.1. Beschreibung des Plangebietes

11.1.1. Angaben zum Standort

Das Plangebiet ist Teil des ackerbaulich geprägten Ravensberger Hügellandes und liegt auf einer Anhöhe, das sich zur südlich gelegenen Else-Aue hin leicht neigt. Morphologisch kennzeichnend für den Landschaftsraum ist das nach Süden und Südwesten und Osten abfallende Gelände.

Das Plangebiet selbst wird ebenfalls ackerbaulich genutzt. Darüber hinaus befindet sich ein Grundstück mit Gebäuden im Plangebiet, das ausschließlich dem Wohnen dient. Das Plangebiet ist arm an raumwirksamen Landschaftselementen.

Östlich, westlich und südlich wird das Plangebiet von kleinen grabenartigen Gewässerläufen zum Teil durchzogen und abschnittsweise begrenzt.

Über das Plangebiet hinaus befinden sich einige Wohngebäude oder landwirtschaftliche Hofstellen in Einzellage sowie Streusiedlungen im Raum. Das Gelände wird durchzogen von einem dichten Netz an schmalen, befestigten Straßen oder Wirtschaftswegen.

11.1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 118 „Wehrbreite“ umfasst insgesamt eine Fläche von 14,68 ha. Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist die geplante Ausweisung eines Gewerbegebietes in der Stadt Bünde - Ortsteil Spradow.

Hierin enthalten ist der Neubau einer Straße, die auf der Westseite von der „Lübbecker Straße“ verschwenkt, durch das geplante Gebiet bis zur „Kirchlenger Straße“ geführt wird. Der Flächenanteil der Straße innerhalb des Gewerbegebietes umfasst ca. 1,6 ha.

Es ist davon auszugehen, dass die bestehende Bodenstruktur flächendeckend durch die baulichen Anlagen, Nebenanlagen und die Bautätigkeit überformt wird.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet ist die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen vorgesehen, für die derzeit von der Stadt Bünde der Bebauungsplan Nr. 119 „Vorm Obrock“ aufgestellt wird. Dieses künftige Gewerbegebiet hat einen Umfang von 10,28 ha.

Angesichts des räumlichen und sachlichen Zusammenhangs der beiden Plangebiete ist mit summativen umweltrelevanten Auswirkungen zu rechnen, die zu berücksichtigen sind.

11.1.3. Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 118

Der Bebauungsplan enthält folgende Festsetzungen im zeichnerischen Teil:

- Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung:

- Grundflächenzahl : 0,8
- H = max. 12,0 m/10,0 m
- Zahl der Vollgeschosse III/ II
- abweichende Bauweise
- Flächenumfang 107.679 qm

- Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
Flächenumfang 6.515 qm
- Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
Flächenumfang 8.261 qm

Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes:

- **Art der baulichen Nutzung**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. BauNVO)
- Es sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren gesamte Schallemissionen die jeweilig festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (L_{W} /IFSP) nicht überschreiten. Nachweis durch Einzelgutachten.

- Hinweis: Möglichkeiten der Lärminderung über die festgesetzten Werte hinaus sind in die Prüfung einzubeziehen.
- Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 + 3 BauNVO werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.
- Einzelhandelsbetriebe sind nicht zulässig.
- **Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. BauNVO)**
- Das Maß der baulichen Nutzung ist im zeichnerischen Teil festgesetzt.
- In den Gebieten ist die Gebäudehöhe auf $H = \max. 12,0 \text{ m}$ bzw. $H = \max. 10,0 \text{ m}$ begrenzt. Bezugspunkt ist die natürliche Geländeoberfläche (§ 2 Abs. 4 BauO NRW).

Aufgrund der ausgeprägten Hanglage ist die mittlere Gebäudehöhe zugrunde zu legen. Untergeordnete Bauteile sind ausnahmsweise (§ 31 Abs. 1 BauGB) bis zu einer Höhe von $H = \max. 20,0 \text{ m}$ zulässig.

- **Bauweise, überbaubare Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. BauNVO)**
- a = abweichende Bauweise; es gilt die offene Bauweise, betriebstechnisch notwendige Gebäudelängen von über 50 m sind zulässig.
- Die überbaubaren Flächen sind im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen festgesetzt. Die Obergrenze der Grundflächenzahl 0,8 (GRZ) gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO darf nicht überschritten werden.
- **Verkehrsflächen, Anschluß an Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**
- Die Verkehrsflächen sind in ihren Abmessungen im zeichnerischen Teil festgesetzt. Die Aufteilung der Flächen erfolgt in der Ausbauplanung.
- Zum Rad- Fußweg (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung) „Im Haferfeld“ und zur Straße „Zum Elsekamp“ sind Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen.
- **Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**
- Hinweis: Die Gliederung der Bauflächen gem. § 1 Abs. 4 - 6 BauNVO (Einschränkungen) ist unter Pkt. 1.0 "Art der baulichen Nutzung" erfaßt.
- **Pflanzgebot und Erhaltung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**
- Mindestens 15 % der Betriebsgrundstücke sind mit standortgerechten, landschaftsgebundenen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Die festgesetzten privaten Grünflächen sind Bestandteil der prozentualen Grundstücksbepflanzung.
- Die Pflanzenarten, Größe und anteilige Mischung auf den privaten Pflanzflächen werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahren festgelegt (Freiflächenplan als Bestandteil des Bauantrages). Die Anpflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Betriebsgebäude bzw. der Herstellung der Erschließungsanlagen anzulegen und dauernd zu erhalten.
- Sind durch Umwelteinflüsse, schädigende Ereignisse, infolge Alters oder anderer Ursachen Bäume oder Sträucher i.S. dieser Festsetzungen abgängig, so ist am selben Standort eine gleichartige Ersatzpflanzung zu leisten. Für jeden abgängigen oder abgestorbenen Baum ist ein Ersatzbaum mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zu pflanzen.
- Die privaten Grünflächen sind von allen baulichen Anlagen (auch Werbeanlagen) freizuhalten.
- G1: Herstellung einer geschlossenen Gehölzpflanzung aus standortheimischen Bäumen und Sträuchern in der privaten Grünfläche.

- G2: Gruppenweise Pflanzung von Sträuchern sowie Pflanzung von Einzelbäumen in der öffentlichen Grünfläche entlang der namenlosen Fließgewässer 23.NGE und 25.NGE.
 - G3: Hainartige Pflanzung von Laubbäumen und gruppenweise Pflanzung von Sträuchern in der öffentlichen Grünfläche sowie naturnähere Gestaltung des namenlosen Fließgewässers 25.NGE.2.
 - G4: Pflanzung einer Baumgruppe in der kleinen Dreiecksfläche im Eckpunkt der Entlastungsstraße mit der Straße „Zum Elsekamp“.
 - G5: Herstellung einer geschlossenen Gehölzpflanzung im Randbereich der Rückhalteeinrichtung.
 - Pflanzung von Laubbäumen beidseitig der Entlastungsstraße.
- Hinweis: Die im Grünordnungsplan (Ziff. 4.4) und in der Begründung/ Umweltbericht (Ziff. 11.3.1) empfohlenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind in die Projektplanung und Ausführung der Bauvorhaben einzubeziehen.

11.2. Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen

11.2.1. Schutzgut Mensch

Wohnen: Lärm, Schadstoffe

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 118 befindet sich ein Gebäudegrundstück, das von der Stadt Bünde erworben wurde.

Weitere Siedlungsbereiche liegen nördlich vom Plangebiet an der „Lübbecker Straße“, östlich an der „Kirchlenger Straße“ und der „Wehrbreede“ sowie südwestlich an den Straßen „In der Loheide“ und „Zum Elsekamp“.

Die Wohn- und Erholungsqualität im Plangebiet und seiner Umgebung ist durch die bestehende Gewerbenutzung östlich des Plangebietes, vor allem durch die vom Schwerlastverkehr hervorgerufenen Lärm- und Schadstoffemissionen sowie durch den Kfz-Verkehr auf der „Lübbecker Straße“ vorbelastet.

Wirkfaktoren

Überplanung menschlicher Nutzungen:

- Umsiedlung von Wohnbevölkerung
- Verlagerung von Gewerbebetrieben

Immissionen:

- verkehrs- bzw. nutzungsbedingte Lärm-, Schadstoff- und Geruchs-Immissionen

Auswirkungen

Von den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist ein Gebäudegrundstück betroffen, das derzeit für Wohnen genutzt wird.

Durch die Ansiedlung von Betrieben wird es zu einer zusätzlichen Lärm- und Staubbelaugung kommen, die sich in erster Linie durch den Fahrverkehr begründet, aber auch durch den gewerblichen Betrieb. Es ist davon auszugehen, dass

die Verlärmung von Innen nach Außen abnimmt, und zwar aufgrund des Kfz-Verkehrs auf der Entlastungsstraße sowie unter der Annahme, dass Betriebe mit erheblichen Schallemissionen im Inneren angesiedelt werden.

Im Verhältnis zur bestehenden Lärmbelastung ist die Zunahme relativ zu bewerten. So kommt das für die Aufstellung des Bebauungsplanes erstellte Schallgutachten zu dem Ergebnis, dass die städtebaulichen Orientierungswerte nach DIN 18005 eingehalten werden.

Andererseits ist aber zu erwarten, dass die Veränderung der Lärmsituation von den Anwohnern subjektiv als zusätzlich belastend empfunden wird.

Unzumutbare Geruchsemissionen werden von den Betrieben nicht ausgehen.

Kumulative Wirkungen mit dem Bebauungsplan Nr. 119 „Vorm Obrock“

Die Anlage eines Logistikzentrums im geplanten Gewerbegebietes „Vorm Obrock“ bringt weitere Lärm- und Staubbelastungen mit sich, die aber ebenfalls nicht zu einer Überschreitung der oben genannten Orientierungswerte führen.

Von den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Vorm Obrock“ ist ein weiteres Gebäudegrundstücke betroffen, das überplant wird.

11.2.2. Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Biotope und Lebensraumfunktion für die Tierwelt

Die Biotopstruktur des Plangebietes und seines Umfeldes wird insgesamt durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt, die nur schmale Gras- oder Ruderalsäume entlang der Wege und Gewässer lässt, und keine gliedernden Elemente aufweist. Die Eignung der Feldflur als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist daher gering, jedoch besitzt sie eine Eignung als Nahrungsraum für Tierarten der benachbarten Biotope. Auf einem Grundstück an der Lübbecker Straße - im Bereich der Einmündung der neuen Straße - befindet sich eine ältere Streuobstwiese deren teilweiser Verlust als erhebliche Beeinträchtigung einzuschätzen ist. Die sonstigen Biotope im Planungsgebiet sind von geringerer Wertigkeit, so dass von einem geringen Risiko der Beeinträchtigungen ausgegangen werden kann.

Schutzgebiete, geschützte Biotope, Biotopverbundflächen, festgelegte Freiraumfunktionen

Direkt im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete, schutzwürdigen Flächen oder Landschaftsbestandteile. Angrenzend an das Plangebiet sowie im weiteren Umfeld gibt es aber einige Schutzgebiete, die nachfolgend aufzuführen sind.

Das südlich des Plangebietes liegende Siek mit dem kleinen grabenartigen Fließgewässer, in das die beiden namenlosen Gewässer 23.NGE und 25.NGE münden, ist unterhalb des Weges „Im Haferfeld“ Bestandteil der Biotopverbundfläche DT 3717-016 des Biotopkatasters Nordrhein-Westfalen. Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an das im Landschaftsplan als Landschaftsschutzgebiet festgesetzte Eselsbachsiekssystem an. Der Talraum des Eselsbaches ist im Biotopkataster als schutzwürdiges Biotop (3717-036) erfasst.

Teile des südöstlich gelegenen Sieks sind ebenfalls als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 62 LG NRW sind innerhalb des Plangebietes oder in unmittelbarer Nachbarschaft nicht nachgewiesen.

Südlich der Bahnlinie Löhne - Osnabrück ist in ca. 0,5 km Entfernung vom Plangebiet ein Naturschutzgebiet ausgewiesen, während sich im Westen ein Landschaftsschutzgebiet befindet, das sich nach Südwesten in den Talraum des Eselsbaches erstreckt.

Die südlich der Bahnlinie Löhne - Osnabrück verlaufende Elseaue ist als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung gemeldet und gehört zum Flora Fauna Habitat (FFH)-Gebiet „System Else-Werre“ (europäisches Schutzgebietssystem Natura 2000).

Im Hinblick auf planerisch festgelegte Freiraumfunktionen ist der Hinweis auf einen westlich des Plangebietes sich erstreckenden „Regionalen Grünzug“ zu geben, der im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold ausgewiesen ist.

Wirkfaktoren

- Versiegelung, Überbauung von Biotopen, Nahrungs- und Lebensräumen
- Zerschneidung funktionaler Beziehungen
- Veränderungen in Schutzgebieten

Auswirkungen

Durch die Errichtung von Gewerbebetrieben mit Gebäuden, Zuwegungen, Park- und Stellflächen werden Lebens- und Nahrungsräume der heimischen Tier- und Pflanzenwelt überbaut bzw. versiegelt. Dabei handelt es sich weit überwiegend um Ackerflächen von geringem naturschutzfachlichen Wert.

Kumulative Wirkungen

Durch die unmittelbare Nachbarschaft zur geplanten Gewerbefläche „Vorm Obrock“ gehen weitere Ackerflächen in einem im Zusammenhang stehenden Landschaftsraum verloren, mit der Folge der Verkleinerung von Nahrungs- und Lebensräumen der heimischen Tier- und Pflanzenwelt.

Sich gegenseitig verstärkende Auswirkungen auf Schutzgebiete, geschützte oder schutzwürdige Biotope sowie Biotopverbundflächen ergeben sich nicht.

11.2.3. Schutzgut Boden

Im Plangebiet sind die Bodentypen Pseudogley und Parabraunerde-Pseudogleye vertreten.

Das **Lebensraumpotenzial** (d.h. die Eigenschaften des Bodens als Lebensraum für Bodenorganismen und Standort für Pflanzen) wird im Plangebiet wesentlich durch den Wasserhaushalt des Bodens geprägt. Die Bodentypen bieten aufgrund des Staunässeinflusses Lebensgemeinschaften mit einer Präferenz für wechselfeuchte Bedingungen Entwicklungsmöglichkeiten. Aufgrund der vorherrschenden Ackernutzung ist das Lebensraumpotenzial je nach Intensität der Bewirtschaftung als mittel bis hoch einzustufen.

Das **Produktionspotenzial** drückt die Eigenschaften des Bodens als Pflanzenstandort für die Produktion von Biomasse, insbesondere von Pflanzen/Nahrungsmitteln, aus. Im Plangebiet weist der Bodentyp aufgrund seiner durch Staunässe bedingten schweren Bearbeitbarkeit für die ackerbauliche Nutzung ein mittleres Produktionspotenzial auf. Der Staunässeinfluss im Oberboden vermindert die Aktivität der Bodenlebewesen und mindert unter anderem auch durch eine zeitweise mangelhafte Durchlüftung die Wuchsleistungen der Feldfrüchte.

Das **Speicher- und Reglerpotenzial** (d.h. die Regelung der Stoff- und Energieflüsse im Naturhaushalt wie z.B. Filterfunktion, Regulierung des Wasserhaushaltes, Temperaturregulierung) des Bodentyps im Plangebiet ist bedingt durch eine mittlere bis hohe nutzbare Feldkapazität, durch die Bodenart des schluffigen Lehms und durch ein mittleres Sorptionsvermögen als mittel zu bewerten. Insbesondere die zeitweilig auftretende Staunässe schränkt das Sorptionsvermögen und den Kationenaustausch ein, während beim Bodentyp Parabraunerde-Pseudogley aufgrund des geringen Staunässeinflusses das Speicher- und Reglerpotenzial als hoch einzustufen ist.

Im Plangebiet treten keine Altlasten auf.

Wirkfaktoren

- Versiegelung und Überbauung
- Schadstoffeintrag
- Überplanung belasteter Bodenflächen

Auswirkungen

Die Überbauung und Versiegelung von Boden führt zum Verlust der biologischen Funktionen des Bodens (Pflanzenstandort, Lebensraum von Organismen, Grundwasserspender und -filter, Wasserrückhaltung, klimatische Ausgleichswirkung). Dieses ist als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

Demgegenüber wird aber dem Gebot des Bundes-Bodenschutz-Gesetzes (BBodSchG) eines sparsamen und schonenden Umganges mit Boden Rechnung getragen, weil bereits überbaute Flächen als alternative Standorte nicht zur Verfügung stehen und das geplante Gewerbegebiet im Zusammenhang mit schon vorhandenen Gebieten steht. Schädliche Bodenveränderungen auf die Anlieger werden durch die Planung nicht ausgelöst, dem Vermeidungsgebot, Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen des Bodens soweit wie möglich zu vermeiden, wird durch mehrere Umstände Rechnung getragen. Durch die Verwendung von versickerungsfähigem Belag sollen zumindest Teile der Bodenfunktionen erhalten werden und durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen vollständige Funktionen innerhalb des Plangebietes.

Es werden keine Altlasten überbaut.

Kumulative Wirkungen

Eine sich verstärkende Wirkung im Zusammenhang mit dem Gewerbegebiet „Vorm Obrock“ entsteht durch die Bodenverluste innerhalb von Räumen, die in einem funktionalen Zusammenhang stehen.

Im Hinblick auf die planerische Beachtung der Vorgaben des Bundes-Bodenschutz-Gesetzes gelten die oben gemachten Aussagen.

11.2.4. Schutzgut Wasser

Grundwasser

Da die Böden im Planungsgebiet „Wehrbreede“ sowie im angrenzenden Plangebiet „Vorm Obrock“ von überwiegend gering durchlässigen Sedimenten bestimmt werden und das Gelände zur Elbe als Hauptvorfluter leicht geneigt ist, besteht nur eine geringe Grundwasserneubildungsrate. Der Wechsel von durchlässigen und undurchlässigen Gesteinen lässt kein geschlossenes Grundwasservorkommen zu; dies wird durch die Ergebnisse von Sondierungen bestätigt, die örtliche Schichtwasserhorizonte im Löss bzw. Stauwasser über Geschiebelehm belegen.

Fließgewässer

Direkt im Plangebiet verlaufen die Oberläufe der namenlose Nebengewässer der Elbe 23.NGE und 25.NGE mit seinem Nebenarm 25.NGE.2. Bei diesen Gewässern handelt es sich in Größe, Struktur und Erscheinungsbild um grabenartige Fließgewässer, die weder aus einer Quelle gespeist werden, noch ihren Ursprung in einem Siekbereich haben, sondern sie haben ihren Anfang in einer vor Kopf einmündenden Oberflächenwassereinleitung. Die Gewässer verlaufen überwiegend entlang von Wegen (Wegeseitengräben), zum Teil zwischen Ackerflächen. Der Verlauf ist geradlinig, das Gewässerbett weist eine weitgehend einheitliche Morphologie auf, die Sohle ist strukturarm. Die Gewässer sind völlig gehölzfrei, sie sind eingefasst von 50 cm bis ca. 1 m breiten, abschnittsweise auch schmaler ausgebildeten Grassäumen.

Die Gewässer sind bis auf Zeiten lang anhaltender Trockenphasen ganzjährig wasserführend. Ansonsten hängt die Wasserführung von den Niederschlags-

verhältnissen ab und kann in der Regel über lange Zeiträume nur geringe Abflussmengen aufweisen.

Während die Gewässer im Abschnitt des Plangebietes keine nennenswerte gewässerökologische Bedeutung besitzen, ist das Gewässer 25.NGE in seiner Weiterführung südlich des Plangebietes (unterhalb des Weges „Im Haferfeld“) strukturreicher und in ökologischer Hinsicht besser ausgebildet, weil es in einem siekähnlichen Talraum mit Grünland und Gehölzen verläuft. Wie bereits ausgeführt, ist dieser Abschnitt Teil eines vom Landesamt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) entwickelten Biotopverbundsystems (DT 3717-016), das sich aus einer Reihe von Sieks mit Fließgewässern zusammensetzt, die aus dem Norden kommend in die Elseniederung münden.

Als weitere, außerhalb des Plangebietes vorhandene Fließgewässer mit hoher ökologischer Bedeutung sind zum einen der Eselsbach im Westen zu nennen, der ca. 250 bis 300 m entfernt in Nord-Süd-Richtung fließt und zum anderen die Else in der südlich der Hochflächen liegenden Niederung jenseits der Bahnlinie als Hauptgewässer des Raumes.

Wirkfaktoren

Grundwasser:

- Verringerung der Sickerwasserrate
- Absenkungen
- Eintrag von Stoffen

Oberflächenwasser:

- Gewässerbettverlegung/ Überbauung
- Veränderung der Abflusssituation
- Eintrag von Stoffen

Auswirkungen

Grundwasser

Nach Aussage der Baugrunduntersuchungen ist mit einer gravierenden dauerhaften Veränderung ist nicht zu rechnen. Im Fall eines tief gründenden Bauwerks können Schichtwasserleiter berührt werden. Aufgrund der Bodenstruktur sind Schadstoffeinträge in die Schichtwasserleiter ebenfalls nicht zu erwarten; damit bleiben die Beeinträchtigungen gering.

Fließgewässer

Für den Nebenarm des Gewässers 25.NGE.2 ist ein Antrag gemäß § 31 Wasserhaushaltsgesetz auf „Aufhebung der Gewässereigenschaft des namenlosen Gewässers 25.NGE.2“ gestellt worden, da das Gewässer zukünftige Gewerbegrundstücke teilt und deswegen anders geführt werden soll.

Am 24. März 2004 fand im Rahmen des Verfahrens zur Aufhebung der Gewässereigenschaft und Umlegung des Gewässers die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3d UVPG (Screening) statt. In dem Screening-Termin wurde als Ergebnis festgehalten, dass es sich bei der Gewässerverlegung naturschutzrechtlich um einen Eingriff handelt, für die entsprechend die Eingriffsregelung anzuwenden ist. Da die Aufhebung der Gewässereigenschaft und Gewässerverlegung im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt und sich ursächlich in diesem Vorhaben begründet, wird die Gewässerverlegung als Eingriff mit den entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes abgearbeitet. Eine darüber hinausgehende eigenständige Umweltverträglichkeitsprüfung für die Aufhebung der Gewässereigenschaften und die Gewässerverlegung wird für nicht erforderlich gehalten.

Die zukünftige Abflusssituation der Gewässer wird sich nicht wesentlich verändern, da entsprechend der Vorgaben des Landeswassergesetzes das Entwässerungssystem im Plangebiet so anzulegen ist, dass der zukünftige Abfluss aus den über-

bauten Flächen im Volumen den heutigen natürlichen Abflussverhältnissen entspricht.

Bezüglich der möglichen Entwicklung des Gewässerbettes tritt für die derzeitigen grabenartigen Fließgewässer keine Verschlechterung ein, es kann sogar eine ökologische Verbesserung erwartet werden, weil die Gewässer zukünftig von einem breiteren Gehölz- und Ruderalsaum begleitet sein werden.

Kumulative Wirkungen

Für das geplante Gewerbegebiet „Vorm Obrock“ sind die Verhältnisse ähnlich zu bewerten, so dass für das Grundwasser und die vorhandenen Fließgewässer keine nennenswert sich verstärkenden Wirkungen ergeben.

11.2.5. Schutzgüter Klima/Luft

Das atlantisch beeinflusste nordwestdeutsche Tiefland, in dem das Plangebiet liegt, zeichnet sich durch relativ milde Winter, mäßig warme Sommer und mittlere Jahresniederschlagsmengen von 700 bis 750 mm aus. Die Tagestemperatur liegt im Jahresmittel bei 8,5° bis 9,0°C, wobei im langjährigen Mittel der Juli mit 17°-17,5°C der wärmste und der Januar mit 0°- 0,5°C der kälteste Monat ist. Die lokale Klima- und Luftsituation mit vorherrschenden West-Südwest-Winden weist häufigere austauscharme Wetterlagen auf, d.h. Windstille mit der Folge eingeschränkter Luftzirkulation.

Im Hinblick auf die lokalklimatischen Auswirkungen sind zwei Funktionsräume von Bedeutung: der Wirkungsraum einerseits und der Ausgleichsraum andererseits. Als **Wirkungsraum** werden Siedlungs- und Gewerbegebiete angesprochen, die aufgrund ihres relativ hohen Anteils versiegelter Fläche potenziell überwärmt und lufthygienischen Belastungen ausgesetzt sind. Als **Ausgleichsraum** dienen Freiflächen mit hoher Kaltluftproduktivität, im Plangebiet sind das die großräumigen Ackerfluren, die aufgrund ihrer Größe und Lage zum Wirkungsraum einen Luftaustausch ermöglichen. Die Ausdehnung von Ausgleichs- und Wirkungsräumen geht in der Regel weit über die Abgrenzung eines Plangebiets hinaus.

Aufgrund der Raumstruktur besteht zwar in dem hängigen Gelände das Gefüge von Wirkung und Ausgleich, allerdings ist dieses in seiner Bedeutung aufgrund der relativ geringen baulichen Verdichtung der Wirkungsräume (hoher Anteil an Einzelhausbebauung mit Grünflächen) und des Fehlens größerer belastender Emittenten sowie der noch weitgehend ländlich geprägten Landschaftsstruktur sehr zurückgesetzt. Insgesamt zeigen sich die lokalen Klima- und Luftverhältnisse sowohl im Plangebiet als auch im Umfeld noch sehr ausgeglichen.

Wirkfaktoren

Schadstoffeinträge:

- verkehrsbedingt
- gewerblich und sonst nutzungsbedingt

Veränderung der (klein-)klimatischen Verhältnisse:

- Beeinflussung des Luftaustausches
- Überplanung klimatisch wichtiger Räume

Auswirkungen

Aufgrund des hängigen Geländes und des diffusen Kaltluftabflusses ist nicht mit einer erheblichen Riegelwirkung durch die geplanten Baukörper zu rechnen.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der derzeit ausgeglichenen lokalklimatischen Verhältnisse zu erwarten.

Aufgrund der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Zulässigkeit der Betriebe ist davon auszugehen, dass Schadstoffeinträge unterhalb der gesetzlich

festgelegten Grenzwerte bleiben. Dieses trifft auch für den, über die Entlastungsstraße fließenden Kfz-Verkehr zu.

Kumulative Wirkungen

Auch durch die gewerbliche Entwicklung im Plangebiet „Vorm Obrock“ ist nicht mit grundsätzlich negativen Veränderungen des Lokalklimas zu rechnen.

11.2.6. Schutzgut Landschaft

Bei der Analyse des Landschaftsbildes und der Erholungseignung orientierte sich die räumliche Ausdehnung der Betrachtung an der Reichweite der Erkennbarkeit der zukünftigen Gebäude. Diese bestimmt sich über die Höhe der geplanten Objekte. Bei einer zulässigen Höhe der Gebäude von maximal 12 m und untergeordneter Bauteile von bis zu 20 m ergeben sich Sichtzonen bis 1.500 m, wobei hier die sichtverschatteten Bereiche herauszunehmen sind.

Der Untersuchungsraum weist vier landschaftsästhetische Raumeinheiten bzw. Erlebnisräume auf:

- Ackerflure der Hochebene und der Hangflächen nördlich der Bahnlinie
- Siek am südöstlichen Rand des Plangebietes
- Siek am südlichen Rand des Plangebietes
- Eiseniederung südlich der Bahnlinie.

Die großflächig intensiv genutzten, ausgeräumten **Ackerflure der Hochebene und der Hangflächen nördlich der Bahnlinie** weisen kaum raumgliedernde Elemente auf, ihre Monotonie wird lediglich durch die beiden Sieks und das wellige Geländere relief aufgelockert. Zum Landschaftserleben tragen weitläufige Blickbeziehungen über den Talraum der Eise hinweg bei.

Das **Siek am südöstlichen Rand** des Plangebietes zeichnet sich durch den Gewässerlauf, einen reichhaltigen Gehölzbestand sowie durch Grünlandnutzung aus. Dieser Strukturreichtum wird durch die abwechslungsreiche Oberflächenform noch zusätzlich belebt, so dass der Raumeinheit eine hohe Bedeutung für das Landschaftserleben zukommt.

Das **südlich gelegene Siek** verfügt über kleinere, zum Teil jedoch naturraumfremde Gehölzgruppen und eine abschnittsweise belebte Geländeform. Aufgrund einer abschnittsweise fehlenden Begrünung sowie des geradlinigen Gewässer verlaufs ist es jedoch monotoner strukturiert.

Durch den mäandrierenden Verlauf der Else mit ihrer weitestgehend naturnahen Gewässerbettausbildung, dem naturraumgemäßen Gehölzbestand in der Niederung und den Grünland- und Brachflächen wirkt die **Eiseniederung** sehr vielfältig strukturiert und verfügt damit über eine sehr hohe landschaftsbezogene Erholungseignung.

Wirkfaktoren

Veränderung wertvoller Räume für das Landschaftserleben

Auswirkungen

Ackerflure der Hochebene und der Hangflächen nördlich der Bahnlinie

Die Festsetzungen führen zu einer Verstärkung der Monotonie und zu weiterem Verlust der landschaftlichen Eigenart. Die ohnehin geringe Naturnähe nimmt weiter ab, zusätzlich kommt es zu Lärmeinwirkungen. Die ästhetische Erheblichkeit des Eingriffs ist mittel zu bewerten.

Siek am südöstlich des Plangebietes

Die technischen Bauwerke werden die Erlebbarkeit der vielfältigen natürlichen Elemente und Strukturen des Sieks erheblich einschränken. Dieser Prozeß wird allerdings viel stärker von dem in Nachbarschaft zu dem Siek liegenden Gebiet

des Bebauungsplanes Nr. 119 „Vorm Obrock“ hervorgerufen und durch die gewerbliche Entwicklung im Bereich „Wehrbreite“ nur noch marginal verstärkt. Die ästhetische Erheblichkeit des Eingriffs ist mittel zu bewerten.

Siek südlich des Plangebietes

Auch dieses Siek wird durch die Bauwerke beeinflusst, jedoch ist die visuell beeinträchtigende Wirkung aufgrund der Vorbelastung von Landschaftserleben, Strukturvielfalt und Naturnähe nicht als erheblich anzusehen.

Die ästhetische Erheblichkeit des Eingriffs ist gering zu bewerten.

Eiseniederung südlich der Bahnlinie

Die Eiseniederung wird durch die Gewerbeanlagen visuell beeinflusst, jedoch steht diese Einwirkung im Zusammenhang mit den schon vorhandenen Großbauwerken, die auch jetzt schon von der Niederung aus sichtbar sind, sowie mit dem geplanten Logistikzentrum, dessen Gebäude (Höhe des Hochregallagers 30 m) wesentlich größer sind. Die ästhetische Erheblichkeit des Eingriffs ist jedoch aufgrund der Empfindlichkeit des Erlebnisraumes hoch zu bewerten.

Kumulative Wirkungen

Da in dem für das Landschaftsbild und die Erholungseignung abgegrenzten Untersuchungsraum mit den vier Teilräumen beide Plangebiete („Wehrbreite“ und „Vorm Obrock“) enthalten sind, sind die sich gegenseitig verstärkenden Wirkungen in der Untersuchung enthalten.

11.2.7. Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Denkmale, Bodendenkmale, archäologische Fundstellen oder Verdachtsflächen. Im Süden oberhalb der Straße „Im Obrock“ liegt unter Flur ein Siedlungsplatz der römischen Kaiserzeit, dessen Spuren obertägig nicht sichtbar sind.

Die ältere Streuobstwiese an der Lübbecker Straße sowie das südöstliche Siek sind als kulturhistorisch wertvoller Landschaftsbestandteil zu bewerten.

Wirkfaktoren

Veränderungen

- geschützter Denkmäler
- Bodendenkmäler, archäologischer Fundstellen
- von Verdachtsflächen
- kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsbestandteile

Auswirkungen

In Bezug auf das Bodendenkmal „Im Obrock“ ist aufgrund seines Abstands zum Plangebiet mit Beeinträchtigungen nicht zu rechnen.

Die Streuobstwiese an der Lübbecker Straße geht nur im Randbereich verloren, wobei Gehölzbestand davon nicht betroffen ist. Die Wirkung des südöstlichen Sieks wird durch die Gewerbegebäude negativ beeinflusst, wobei dieses viel stärker durch die Gebäude im Bereich „Vorm Obrock“ hervorgerufen wird.

Kumulative Wirkungen

Denkmäler, Bodendenkmäler, archäologische Fundstellen oder Verdachtsflächen befinden sich auch im Plangebiet „Vorm Obrock“ nicht, sodass diesbezüglich keine kumulativen Wirkungen entstehen können.

Durch die Zunahme an Bauwerken in dem Raum werden die verbliebenen Landschaftsbestandteile mit kulturhistorischer Bedeutung in ihrer Wirkung durch den überlagernden Effekt der Neubauten eingeschränkt.

11.2.8. Schutzgüter - Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind generell zwischen allen Schutzgütern möglich. Beispielhaft sollen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden / Wasser und Pflanzen/ Tiere angeführt werden, da die Böden und der Wasserhaushalt (Grund- und Oberflächenwasser) als abiotische Standortfaktoren die Lebensbedingungen von Pflanzen, Tieren und deren Lebensgemeinschaften bestimmen. Die Biotopausstattung eines Gebietes hat einen entscheidenden Einfluss auf das Landschaftsbild, und dieses wiederum ist von maßgeblicher Bedeutung für die Erholungsqualität eines Landschaftsraumes für den Menschen. Beeinträchtigungen eines Schutzgutes führen damit in aller Regel zu Veränderungen mehrerer Schutzgüter.

11.3. Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen

Die umweltrelevanten Maßnahmen unterteilen sich entsprechend der naturschutzrechtlichen Intention der Eingriffsregelung

- in Maßnahmen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen durch das planerische Vorhaben ganz zu vermeiden oder zumindest in ihrem Umfang zu vermindern (Vermeidungsmaßnahmen), wobei sich hierzu auch Maßnahmen mit vorrangig gestalterischer Wirkung hinzuzählen lassen,
- in Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes durchführen lassen (Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes),
- und in Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes durchgeführt werden müssen (Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes).

Die nachfolgend vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen umfassen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs und Ausgleichsmaßnahmen, die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes durchgeführt werden können.

11.3.1. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Empfehlungen)

Durch folgende Maßnahmen im Plangebiet lassen sich Beeinträchtigungen vermeiden oder im Umfang vermindern:

- Zum Schutz des Bodens werden die Bodenarbeiten unter Anwendung von DIN 18915 durchgeführt.
- Für zu erhaltene Gehölze im Umfeld des Plangebietes werden gemäß Abschnitt 4 der Richtlinie für die Anlage von Straßen: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4) Schutzmaßnahmen getroffen.
- Von dem aufgrund der im Bebauungsplan festgesetzten Grundflächenzahl 0,8 verbleibenden Flächenumfang von 20 % sind 15 % für Begrünungsmaßnahmen vorzusehen und 5 % kann als sonstige Fläche genutzt werden, wobei für diese Fläche ein versickerungsfähiger Belag mit der Möglichkeit der Raseneinsaat (Schotterrasen, Rasengittersteine) vorzusehen ist.

Die Fläche für Begrünungsmaßnahmen dient der Gliederung der Freiflächen, der Abschirmung und Einbindung der Baukörper und soll zur kleinklimatischen Verbesserung (Schutz vor Sonneneinstrahlung, Staubschutz) beitragen. Die Begrünung erfolgt durch die Pflanzung standortheimischer Bäume und

- Sträucher. Hierbei sind die im Landschaftsplan Bünde/Rödinghausen Seite 100 f. genannten Arten zu verwenden.
- Die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens soll durch eine weitestgehende Verwendung von versickerungsfähigem Pflasterbelag in den versiegelten Fahr- und Stellbereichen erhalten bleiben.
 - Die direkte Einleitung von belastetem Wasser aus den versiegelten Oberflächen ist durch Rückhalteeinrichtungen auf dem Gelände des Plangebietes zu vermeiden.
 - Alle Einrichtungen zur Rückhaltung des Niederschlagswassers sind naturnah zu gestalten und zu begrünen. Die Rückhalteeinrichtung im zukünftigen Eckpunkt von Entlastungsstraße und der Straße „Zum Elsekamp“ wird im Randbereich mit einer geschlossenen Gehölzpflanzung eingefasst.
 - Entlang der Entlastungsstraße werden in den seitlichen Grünstreifen auf beiden Seiten der Straße Laubbäume gepflanzt. Geeignete Arten sind z.B. Acer platanoides „Cleveland“ oder Acer platanoides „Emerald Queen“. Der Pflanzabstand beträgt 10 m. Bei der Unterhaltung der Bäume ist auf die Entstehung einer Alleewirkung hinzuwirken. In die Pflanzung einzubeziehen ist die kleine Dreiecksfläche im Eckpunkt von Entlastungsstraße und der Straße „Zum Elsekamp“ durch Pflanzung einer Baumgruppe.
 - Zur Verbesserung des Kleinklimas ist eine dauerhafte Begrünung der Flachdächer anzustreben, sofern die Gebäude die statischen Voraussetzungen dafür erfüllen.
 - Die Einbindung der großen Gebäudekomplexe in den Landschaftsraum ist durch eine Gliederung großer Wandflächen, durch einen gedeckten Farbstrich und durch eine Fassadenbegrünung mit hochwüchsigen, ausdauernden Kletterpflanzen zu verbessern.
 - Rückwärtige Bereiche, die zur Lagerung von Material, Abfall oder ähnlichem genutzt werden, sind durch eine dichte Begrünung aus standortheimischen Bäumen und Sträuchern mit hoher Abschirmwirkung in den Raum einzubinden.
 - Die Beleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken, die Lichtabgabe soll gerichtet sein, mit einer möglichst geringen Beleuchtungsstärke. Vorzugsweise sind Leuchtkörper mit einem insektenfreundlichen, UV-armen Lichtspektrum (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen) mit einer geringen Hitzeentwicklung und absolut dichten Körpern zu verwenden.

11.3.2. Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Im Bebauungsplan werden private und öffentliche Grünflächen festgesetzt, in denen eine mehrreihige, geschlossene Pflanzung aus Bäumen und Sträuchern herzustellen ist.

Im einzelnen finden folgende Festsetzungen statt:

- auf der Nordseite zwischen der Entlastungsstraße und der Straße „Wehrbreite“ eine 8 m breite private Grünfläche,
- auf der Westseite entlang der Straße „Zum Elsekamp“ zwischen Regenrückhaltebecken und dem Weg „Im Haferfeld“ eine 5 m breite private und eine 3 m breite öffentliche Grünfläche, wobei die öffentliche Grünfläche dazu dient, langfristig eine naturnähere Entwicklung des namenlosen Fließgewässers 23.NGE zu ermöglichen,
- entlang dem Weg „Im Haferfeld“ eine 8 m breite private Grünfläche und auf der Höhe des Wegeseitengrabens eine 5 m breite private und eine 3 m breite öffentliche Grünfläche, wobei in diesem Fall die öffentliche Grünfläche dazu dient, langfristig eine naturnähere Entwicklung des namenlosen Fließgewässers 25.NGE zu ermöglichen.

- des Weiteren werden die im nordöstlichen Teil des Plangebietes entstehenden Randflächen zur Pflanzung von Baum- und Strauchgruppen und für eine naturnähere Gestaltung des namenlosen Fließgewässers 25.NGE.2 genutzt.

Mit der Pflanzung von standortheimischen Bäumen und Sträuchern in den Grünflächen wird ein Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hergestellt.

Mit der Geschlossenheit der Pflanzung werden eine Abschirmung des Gewerbegebietes zu benachbarten Wohnsiedlungen und eine Gliederung des Raumes durch Abgrenzung zu anderen Nutzungen hergestellt. Die Pflanzung trägt auch zur Einbindung in den Landschaftsraum und zur Siedlungsrandausbildung bei.

In gestalterischer Hinsicht ist auf die Vermeidung einer späteren Riegelwirkung und eines monotonen Erscheinungsbildes der Gehölzflächen zu achten, indem in den öffentlichen Grünflächen entlang der namenlosen Fließgewässer eine unregelmäßige Pflanzung vorgenommen wird, und zwar in Form von gruppenweisen Strauchpflanzungen ergänzt durch Einzelbaumpflanzungen. Dazwischen soll sich ein Ruderalsaum entwickeln.

Die Randbereiche im nordöstlichen Bereich werden durch hainartige Baumpflanzungen und gruppenweise Strauchpflanzungen gestaltet, zwischen denen sich wiesenartige Ruderalflächen entwickeln können.

Die privaten Grünflächen werden, wie bereits ausgeführt, als mehrreihige, geschlossene Gehölzpflanzung (Baum-/Strauchhecke) angelegt, wobei bei der Pflanzung auf einen gestuften Aufbau zu achten ist.

Der Bereich der Gasleitung ist innerhalb des Schutzstreifens von **Baum- und Gehölzpflanzungen** vollständig auszunehmen.

Bei den Gehölzpflanzungen sind die im Landschaftsplan Bünde/Rödinghausen Seite 100 f. genannten Arten zu verwenden.

Darüber hinaus werden weitere Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich, deren genauer Umfang und Lage im Kapitel 11.3.4 dargelegt werden.

11.3.3. Bearbeitung der Eingriffsregelung

Methodik

Die Erforderlichkeit weiterer Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes hat sich aus der Bearbeitung der Eingriffsregelung heraus ergeben.

Die Bewertung des Eingriffes in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wurde durchgeführt unter Anwendung der „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen sowie von Satzungen (vereinfachtes Verfahren)“, herausgegeben vom Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport NRW/Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (o.J.), Düsseldorf. Auf eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise muss hier unter Hinweis auf die Ausführungen in der Arbeitshilfe verzichtet werden.

Die beiden nachfolgenden Tabellen geben die wesentlichen Schritte in der methodischen Vorgehensweise wieder. Während in der ersten Tabelle die Bewertung des Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes vorgenommen wurde, beinhaltet die zweite Tabelle die Bewertung des Zustandes des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Das heißt, in dieser Tabelle sind die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet enthalten.

Eingriffsbilanzierung (Naturgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen-/Tierwelt)
zum Bebauungsplan Nr. 118 "Wehrbreite"

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes

1 Flächen- Nr.	2 Code	3 Biotoptyp	4 Fläche (m ²)	5 Grundwert A	6 Gesamt- korrektur-faktor	7 Gesamtwert	8 Einzellflächen wert
1	1.1	„Lübbecker Straße“ / versiegelte Fläche	891	0		0	0
2	1.1	Gehweg / versiegelte Fläche	340	0		0	0
3	2.1	Straßenrand	420	2		2	840
4	3.7	Obstwiese alt	601	9		9	5.409
5	1.1	Straße "Zum Eisekamp" / versiegelte Fläche	1.366	0			0
6	2.3	Wegrain (Grassaum) beidseitig	738	3		3	2.214
7	3.1	Acker	20.675	2		2	41.350
8	3.1	Acker	19.523	2		2	39.046
9	1.5	Feldweg (Grasweg)	3.739	2	1,5	3	11.217
10	7.7	Wegeseitengraben (Straße "Zum Eisekamp")	383	4	0,8	3,2	1.226
11	3.1	Acker	75.362	2		2	150.724
12	7.1	Naturfremdes Fließgewässer (Graben), ausgebaut und begradigt	533	3		3	1.599
13	3.1	Acker	16.678	2		2	33.356
14	1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Hof)	399	0		0	0
15	4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich	1.064	4		4	4.256
16	1.1	Straße „Wehrbreite“ / versiegelte Fläche	132	0		0	0
17	2.3	Wegrain (Grassaum)	89	3		3	267
18	1.1	Feld-, Radweg „Im Haferfeld“ / versiegelte Fl.	886	0		0	0
19	2.3	Wegrain (Grassaum) beidseitig	2.418	3		3	7.254
20	7.7	Wegeseitengraben	653	4	0,8	3,2	2.090
						Gesamtflächenwert A	300.848

B. Zustand des Geltungsbereiches gemäß der Festsetzungen des Bebauungsplanes

1 Flächen- Nr.	2 Code	3 Biotoptyp	4 Fläche		5 Grundwert P	6 Gesamt- korrektur- faktor	7 Gesamtwert	8 Einzelflächen wert
			%	m²				
1		Gewerbegebiet						
	1.1	Gebäude, versiegelte Fläche	80	74.060	0		0	0
	1.3	Schotterfläche, wassergebundene Decke	5	3.703	0,5		0,5	1.852
	4.3	Grünfläche im Gewerbegebiet	15	7.370	2		2	14.740
	8.1	Private Grünfläche/Schutzstreifen aus Gehölzpflanzungen		2.264	6		6	13.584
	4.3	Grünfläche in Gewerbegebiet (Randbereich)		1.475	2	1,25	2,5	3.688
2		Gewerbegebiet		32.275				
	1.1	Gebäude, versiegelte Fläche	80	25.820	0		0	0
	1.3	Schotterfläche, wassergebundene Decke	5	1.614	0,5		0,5	607
	4.3	Grünfläche im Gewerbegebiet	15	2.065	2		2	4.130
	4.3	Grünfläche in Gewerbegebiet (Randbereich)		2.776	2	1,25	2,5	6.940
3		Gewerbegebiet		1.344				
	1.1	Gebäude, versiegelte Fläche	80	1.075	0		0	
	4.3	Grünfläche im Gewerbegebiet	20	269	2		2	538
4		Straße mit Parkbuchten und Geh-, Radweg		19.520				
	1.1	versiegelte Fläche		16.790	0		0	0
	2.2	Straßenbegleitgrün (Einzelbäume/Baumreihe auf Rasenfläche)		2.730	3		3	8.190
5		Feld-/Radweg („Im Haferfeld“)		2.956				
	1.1	versiegelte Fläche		960	0		0	0
	2.3	Wegrain ohne Gehölzaufwuchs		1.996	3		3	5.988
6		Entwässerung						
	7.7	Wegeseitengraben		278	4	1,5	6	1.668
7		Entwässerung						
	7.7	Wegeseitengraben		529	4	1,5	6	3.174
8		Entwässerung						
	7.7	Wegeseitengraben		892	4	1,5	6	5.352

9	Öffentliche Grünfläche		2.958	3	3	5.874
	4.5	Extensivrasen (Versickerungsmulde zur Regenrückhaltung)				
10	8.1	Hecke/Gebüsche	1.000	6	6	6.000
	8.2	Öffentliche Grünfläche Baumgruppe	361	6	6	2.166
11	8.1	Öffentliche Grünfläche Gebüsche (Gehölzsaum am Graben)	604	6	6	3.624
	8.2	Öffentliche Grünfläche Baumgruppen	3.091	6	6	18.546
13	8.1	Öffentliche Grünfläche Gebüsche (Gehölzsaum am Graben)	1.247	6	6	666
	4.3	Grünfläche in Gewerbegebiet (Randbereich)	1.134	2	2,5	2.835
Gesamtflächenwert B						115.301

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A) 115.301 – 300.848 **-185.547**

Ermittlung des Kompensationsumfangs außerhalb des Plangebietes

In der Gesamtbilanz der Eingriffsbewertung, die eine Gegenüberstellung von heutigem Ausgangszustand und zukünftiger Struktur des Raumes gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes darstellt, ist ein Defizit (Gesamtflächenwert B – Gesamtflächenwert A = - 185.547) ermittelt worden, anhand dessen sich die Erforderlichkeit von Maßnahmen außerhalb des Plangebietes ergibt. Bei der Ermittlung des Flächenumfangs besteht die Schwierigkeit darin, dass sich dieser aus der Wertstufensteigerung auf der für die Ausgleichsmaßnahme herangezogenen Fläche ergibt.

Möglich ist aber eine Abschätzung der sich voraussichtlich ergebenden Flächengröße durch eine angenommene Wertstufensteigerung. Geht man von einer Erhöhung von 4 Wertstufen aus, würde sich bei der ermittelten Gesamtbilanz (- 185.547) ein **Kompensationsumfang von ca. 4,6 ha** ergeben.

11.3.4. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Der erforderliche Ausgleich außerhalb des Plangebietes soll durch Aufwertung von **fünf** Grundstücken geschehen, die der Stadt Bünde bereits derzeit oder aber kurzfristig zur Verfügung stehen:

- Gemarkung Dünne, Flur 8, Flurstück 459 (teilweise) - 12.600 qm (1)
Das Nebensiek des Gewinghauser Baches wird bisher als Ackerland genutzt. Der in der Fläche verlaufende Wasserlauf ist verrohrt. Es ist vorgesehen, den Bach offenzulegen und naturnah zu gestalten. Die Böschungen sollen standortgerecht mit Gehölzen bepflanzt werden. Die verbleibende Talfläche soll in extensives Grünland umgewandelt werden.
- Gemarkung Dünne, Flur 9 Flurstück 226 - 3.370 qm (2)
Die am Talrand des Gewinghauser Baches gelegene, bisher als Acker genutzte Fläche soll mit standortgerechten Gehölzen aufgeforstet werden.
- Gemarkung Spradow, Flur 6, Flurstück 752/2 - 7.175 qm (3)
Der Knoller Bach durchfließt - verrohrt - dieses ackerbaulich genutzte Grundstück. Der Bach soll offengelegt und naturnah gestaltet werden. Die Talrandböschungen sollen standortgerecht mit Gehölzen bepflanzt werden. Die restliche Talfläche soll in extensives Feuchtgrünland umgewandelt werden.
- Gemarkung Muckum, Flur 2, Flurstück 228 (teilweise) - 13.000 qm (4)
Der ackerbaulich genutzte Teil des Grundstückes soll mit standortgerechten Gehölzen aufgeforstet werden.
- Gemarkung Ennigloh, Flur 13, Flurstück 260 – 6.769 qm (5)
Das Grundstück wird bisher zur Anpflanzung einer Weihnachtsbaumkultur genutzt und soll zukünftig mit standortgerechten Gehölzen aufgeforstet werden.

Diese Flächen (1) bis (5) sind kartenmäßig (Lageplan) in der Anlage zur Begründung gekennzeichnet.

11.4. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

11.4.1. Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Um geeignete Standorte für die Ausweisung von Gewerbegebietsflächen zu finden, wurde im Auftrag der Stadt Bünde in den Jahren 1993 bis 1995 eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) erarbeitet, in der zunächst die drei Bereiche Ahle, Hüffen und Spradow und später der Bereich Muckum auf ihre Verträglichkeit gegenüber Gewerbegebietsansiedlungen untersucht wurden. In einer vergleichenden Gesamtbewertung wurden in der UVS die für die Schutzgüter prognostizierten Risiken überlagert und daraus das Gesamtrisiko in einer fünfstufigen Skala (sehr hoch – sehr gering) ermittelt. Hierbei kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass der Standort Spradow im Vergleich zu den drei anderen Standorten den geringsten Umfang an hohen und sehr hohen Risiken für die Schutzgüter hat und die räumlich größten Bereiche mit einem nur geringen bis sehr geringen Risiko aufweist.

Daraus wird der Schluss gezogen, dass sich der Standort Spradow aus Umweltsicht für die Anlage von Gewerbeflächen am ehesten eignet.

Das nordrhein-westfälische Landesbodenschutzgesetz (LbodSchG NRW vom 26.05.2000) fordert vor der Inanspruchnahme unversiegelter Flächen die vorrangige Prüfung einer möglichen Wiedernutzung bereits versiegelter oder baulich veränderter Flächen. Solche Flächen stehen im erforderlichen räumlichen Zusammenhang mit den bestehenden Gewerbeflächen nicht zur Verfügung.

In städtebaulicher Hinsicht stellt das Vorhaben in Ergänzung zu den vorhandenen gewerblichen Flächen in Kirchlengern und im Zusammenhang mit der geplanten Gewerbegebietsentwicklung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 119 „Vorm Obrock“ eine Abrundung dar.

11.4.2. Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl

Andere Konzepte zur Bebauung des Standortes wurden nicht entwickelt.

Da das Gebiet im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung“ dargestellt ist, liegt damit eine regionalplanerische Festlegung vor, der mit der Aufstellung des Bebauungsplanes gefolgt wird.

11.5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 118 „Wehrbreite“ ist der Bedarf an gewerblichen Bauflächen in der Stadt Bünde. Vor der Ausweisung des Gewerbegebietes hatte die Stadt Bünde bereits im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie verschiedene Standorte auf ihre Eignung als Gewerbegebiet untersuchen lassen. Die Entscheidung für den Standort Spradow fiel zum einen angesichts des geringsten Umfangs nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt und zum anderen aufgrund der in dem Raum bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen.

Der vorliegende Umweltbericht untersucht die Festsetzungen des Bebauungsplanes auf erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Menschen, Tier- und Pflanzenwelt, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur- und Sachgüter als Bestandteile der Umwelt. Geprüft wurde dabei auch, ob sich durch die unmittelbare Nähe des Gewerbegebietes „Vorm Obrock“ zusätzliche Beeinträchtigungen ergeben.

Die Wohn- und Erholungsqualität des Raumes für **Menschen** wird durch Überbauungen sowie durch Lärm- und Schadstoffe belastet. Zu Belastungen von Anwohnern durch Lärm und Staub kommt es aufgrund des Kfz-Verkehrs auf der Entlastungsstraße sowie durch den Gewerbebetrieb, wobei die Verlärmung von Innen nach Außen abnehmen wird. Das schalltechnische Gutachten geht davon aus, dass die Belastungen unterhalb der städtebaulichen Orientierungswerte bleiben, dennoch ist zu erwarten, dass sie von den Anwohnern subjektiv als Zunahme empfunden werden.

Aufgrund der intensiven Ackernutzung und der geringen Eignung der Feldflur als Lebensraum für **Pflanzen und Tiere** ist von einem geringen Risiko der Beeinträchtigungen bei Umsetzung des Vorhabens auszugehen. Lediglich die bestehende Eignung der Feldflur als Nahrungsraum für Tierarten aus den benachbarten Biotopen geht verloren.

Das Bundes- und Landesbodenschutzgesetz verlangt einen sparsamen und schonenden Umgang mit **Böden**. Im Vorfeld wurde geprüft, ob die Umnutzung bereits versiegelter oder überbauter Flächen möglich ist. Da entsprechende Standortalternativen in der Umgebung der bestehenden Gewerbeflächen nicht zur Verfügung stehen, wurde dieses Gebiet „Wehrbreite“ für weitere Gewerbliche Nutzung ausgewählt/ bestimmt.

Die gesetzlich festgelegten Werte der Baunutzungsverordnung und des Bundesbaugesetzes sind eingehalten. Die großflächige Versiegelung stellt dessen ungeachtet einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Insbesondere in Verbindung mit den Festsetzungen für das direkt angrenzende Gewerbegebiet „Vorm Obrock“ kommt es zu einem sich verstärkenden Effekt der großflächigen, weitgehend zusammenhängenden Versiegelungen.

Im Plangebiet befindet sich kein einheitlicher **Grundwasserkörper**. Schichtwasserführende Bodenhorizonte können durch die Errichtung tief gründender Bauwerke angeschnitten werden. Das Landeswassergesetz schreibt vor, dass die Menge des abgeführten Niederschlagswassers von versiegelten Flächen der natürlichen Abflussmenge entsprechen muss. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, wird anfallendes **Oberflächenwasser** durch ein entsprechendes Entwässerungssystem zurückgehalten und abgeführt. Aufgrund der Bodenstruktur ist insgesamt nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers zu rechnen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das lokale **Klima** gehen von den vorgesehenen Bauwerken nicht aus.

Die **Landschaft** wird durch die Errichtung von Bauwerken überformt, wobei über den Flächenanspruch im Plangebiet hinaus in Abhängigkeit von der Gebäudehöhe eine Fernwirkung in andere Landschaftsräume hervorgerufen wird. Durch den Effekt der Technisierung und Verfremdung kommt es zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Plangebiet und in benachbarte Landschaftsräume. Über die ackerbaulich genutzte Feldflur erstreckt sich die Wirkung bis in die Elseniederung südlich der Bahnlinie.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine **Denkmäler** oder **Bodendenkmäler**. Das Bodendenkmal „Im Obrock“ ist von den Festsetzungen nicht betroffen, da es in größerem Abstand vom Plangebiet entfernt liegt.

Zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und zum Ausgleich nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen werden eine Reihe von Maßnahmen getroffen, die Bestandteile des Bebauungsplanes werden.

Im Wesentlichen zählen dazu:

- die Rückhaltung des Niederschlagswassers durch versickerungsfähige Beläge wie Schotterrasen oder Rasengittersteine und die Anlage von Rückhalteeinrichtungen,
- die Begrünung der Entlastungsstraße durch Baumpflanzungen und eine vorgeschriebene Begrünung der Gewerbegrundstücke,
- die Anlage eines Grünstreifens im Randbereich des zukünftigen Gewerbegebietes zur Einbindung in den Landschaftsraum, zur Abschirmung gegenüber Wohnbebauung und zur Entwicklung eines Siedlungsrandes.

Aufgrund der Erforderlichkeit weiterer Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes werden an 5 Standorten in den Ortsteilen

- Muckum (4) zwischen Muckumer Straße und Habighorster Weg, (Gemarkung Muckum, Flur 2, Flurstück 228 (teilweise)),
- Dünne (2) nördlich der Zuschlagstraße - eingangs zum Kirchensiek, (Gemarkung Dünne, Flur 9, Flurstück 226),
- Dünne (1) nördlich der Straße „Hanffeld“, westlich Budweg, (Gemarkung Dünne, Flur 8, Flurstück 459 (teilweise)),
- Spradow (3) nördlich der Straße „Hanffeld“, Straßenteil östlich der Gerhart-Hauptmann-Straße, östlich der Straße „Siekgarten“ und südlich der Eichendorffstraße (Gemarkung Spradow, Flur 6, Flurstück 752/2)
- **Ennigloh (5) zwischen Mühlenbachstraße und der A 30, (Gemarkung Ennigloh, Flur 13, Flurstück 260)**

Flächen landschaftsgemäß entwickelt und aufgewertet.

Insgesamt verbleibt ein Defizit von 5.407 Punkten, dies entspricht bei einer Aufwertung von 4 Punkten einer Fläche von ca. 1.350 m². Gemessen an der gesamten Ausgleichsmaßnahme in einer Größe von 42.914 m² ist dies ein Anteil von etwa 3%, der zu vernachlässigen ist. Somit ist der Eingriff in Natur und Landschaft im Wesentlichen ausgeglichen.

12. Kosten

Für die Herstellung der erforderlichen neuen Erschließungsanlagen entstehen Kosten in Höhe von ca. 1.890.400,00 €. (Straßen-, Kanalbau und Grunderwerb).

Die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen (etwa 4,4 ha - ~43.914 qm) werden mit je 3,05 € / pro qm für Grunderwerb und 3,05 € für Durchführung der Maßnahme (einschließlich An- / Aufzuchtspflege) im Rahmen der Erschließung verrechnet.

Bünde, den 3. September 2004

Die Bürgermeisterin
In Vertretung


(Brockmeier)

F.	K.
F.1.	Kü