

**Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)
mit
Umweltbericht
zum Bebauungsplan Nr. 119 (Gemarkung Spradow)
"Vorm Obrock"**



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 für die Baugrundstücke	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	5
4.2.3 Zahl der Vollgeschosse	5
4.2.4 Überbaubare Fläche	5
4.2.5 Bauweise	6
4.3 Immissionen	6
5. Grünfestsetzungen	6
6. Wasserschutz	7
7. Denkmalschutz	8
8. Bodenschutz	8
9. Verkehrserschließung	8
10. Ver- und Entsorgung des Gebietes	9
11. Umweltbericht gemäß § 2a BauGB	10
11.1 Beschreibung der Planung	10
11.1.1 Angaben zum Standort	10
11.1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	10
11.1.3 Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 119	11
11.2 Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen	13
11.2.1 Schutzgut Mensch	13
11.2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere	14
11.2.3 Schutzgut Boden	15
11.2.4 Schutzgut Wasser	16
11.2.5 Schutzgut Klima/ Luft	18
11.2.6 Schutzgut Landschaft	19
11.2.7 Schutzgut Kulturgut- und Sachgüter	20
11.2.8 Schutzgut - Wechselwirkungen	21
11.3 Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen	21
11.3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	21
11.3.2 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	22
11.3.3 Bearbeitung der Eingriffsregelung	23
11.4 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge	31
11.4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	31
11.4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl	31
11.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	31
12. Kosten	33

1. Anlaß, Ziele und Zwecke der Planung

Die Stadt Bünde beabsichtigt die Entwicklung eines Gewerbegebietes im Ortsteil Spradow. Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Absicht eines weltweit operierenden Unternehmens aus Kirchlengern sich in Bünde zu erweitern, da es an seinem jetzigen Standort keine Erweiterungsmöglichkeiten vorfindet. Der Betrieb aus der Möbelzulieferbranche produziert in seinen jetzigen Hallen an der Stadt-/Gemeindegrenze Bünde/ Kirchlengern Produkte für die Möbelindustrie, den Fachhandel mit dem Handwerk und die gesamte Do-It-Yourself Branche. Zur Standortsicherung und Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens, sowie der Schaffung neuer Arbeitsplätze und der Stärkung der heimischen Wirtschaft, ist eine Erweiterung unmittelbar neben den vorhandenen Hallen auf dem Stadtgebiet Bünde geplant.

2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan,

Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Plangebiet

Aus den Vorgaben des derzeit gültigen Gebietsentwicklungsplanes (GEP) für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Herford/ Minden-Lübbecke (1987) ist für das Plangebiet Agrarbereich vorgesehen. Im Entwurf des GEP (Stand 6/2003) ist für einen Teilbereich parallel zur Gemeindegrenze Bünde/ Kirchlengern „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 119 (Gemarkung Spradow) "Vorm Obrock" ist im derzeit gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Zur Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ist gemäß § 20 Landesplanungsgesetz bei der Bezirksregierung Detmold die Anfrage gestellt worden, für den Bereich des Bebauungsplanes die Darstellung im Flächennutzungsplan von „Fläche für die Landwirtschaft“ in „gewerbliche Baufläche“ zu ändern. Gemäß Verfügung der Bezirksregierung Detmold vom 25.02.2004 bestehen aus landesplanerischer Sicht keine Bedenken gegen die beabsichtigte Flächennutzungsplanänderung.

Der Einleitungsbeschluss zur 22. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bünde zur Darstellung weiterer gewerblicher Bauflächen im Ortsteil Spradow wurde am 16. Dezember 2003 gefasst. Gleichzeitig, im Parallelverfahren gemäß § 8 Absatz 3 BauGB, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes betrieben.

Der Bebauungsplan wird demnach gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Nördlich des Plangebietes ist die Stadt Bünde mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 118 „Wehrbreede“ (Gewerbegebiet) befasst.

Im Osten wird das Plangebiet durch die Stadt-/Gemeindegrenze zu Kirchlengern begrenzt. Auf dem Gemeindegebiet Kirchlengern schließt sich zunächst ein Siekbereich mit Fließgewässern an. Daran anschließend sind Gewerbebetriebe vorhanden.

Südlich des Plangebietes ist Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Im Westen des Bebauungsplangebietes ist im Flächennutzungsplan Grünfläche (öffentlich/ privat) dargestellt. Dort befindet sich ein nur flach ausgebildetes Siek mit einem grabenartigen Gewässer.

Die überplanten un bebauten Grundstücksflächen sind bisher überwiegend als Ackerland genutzt worden.

Im Bereich des Bebauungsplanes befinden sich zwei Gebäudegrundstücke. Dabei handelt es sich beim dem Grundstück „Im Haferfeld 48“ um ein Wohngebäude und bei dem Grundstück „Kirchlenger Straße 68“ um ein Wohngebäude mit Nebenanlagen, die bereits gewerblich genutzt werden. Die Gebäude werden in der weiteren Planung berücksichtigt.

Die überplanten Grundstücksflächen im Bereich der vorhandenen Bebauung sind als Nutzgarten zu beurteilen.

Die Grenzen und Festsetzungen des Landschaftsplanes Bünde/Rödinghausen werden nicht berührt.

Im Südwesten verläuft in Nord- / Südrichtung die unterirdische Erdgashauptversorgungsleitung der MIDAL.

3. Bisheriger Verfahrensablauf

Im Jahre 1994 hat die Stadt Bünde eine Umweltverträglichkeitsstudie zur Standorteignung potentieller Gewerbegebiete in der Stadt Bünde in Auftrag gegeben. Im Stadtgebiet sollten Gewerbegebietsflächen ausgewiesen werden, die bisher nicht im Flächennutzungsplan der Stadt Bünde enthalten sind. Begründet wurde die Ausweisung von Gewerbeflächen durch mehrfache Anfragen nach geeigneten Standorten, für die keine verfügbaren Flächen angeboten werden konnten.

In Abstimmung mit der Bezirksregierung Detmold, als Genehmigungsbehörde für den Flächennutzungsplan, sind die möglichen Standorte Ahle, Hüffen und Spradow im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) untersucht worden. Als Ergebnis der UVS ist festzuhalten, dass große Bereiche des Untersuchungsgebietes in Spradow nur sehr geringe bzw. ein geringes Risiko aufweisen.

Aufgrund politischer Entscheidungen wurde im Jahr 2001 eine UVS für einen weiteren potentiellen Gewerbestandort in Muckum von der Stadt in Auftrag gegeben. Der Standort Muckum wurde abschließend mit den bereits im Jahre 1994 untersuchten Standorten verglichen. Die Gutachter kamen zu dem Schluß, dass Spradow der besser geeignete Standort sei. In Muckum wären erhebliche negative Auswirkungen für das Schutzgut Oberflächen- und Grundwasser zu befürchten, während Spradow relativ große zusammenhängende risikofreie Flächen aufweist.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist gemäß § 3c (1) UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls („Screening“) durchzuführen, 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 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 Absatz 1 BauGB für das Bebauungsplangebiet fand am 29. März 2004 mit anschließender Anhörung bis zum 15. April 2004 statt.

Es wurden in erster Linie Anregungen zu den vorgestellten Varianten der zukünftigen Entlastungsstraße, die für das Gewerbegebiet Spradow und das Gewerbegebiet Kirchlengern-West gemeinsam von der Stadt Bünde und der Gemeinde Kirchlengern geplant wird, vorgebracht.

Desweiteren fand am 10. Mai 2004 eine vorgezogene Beteiligung der wichtigsten Träger öffentlicher Belange („Planungsgespräch“) statt. Es wurden keine grundsätzlichen Bedenken gegen die vorgelegte Planung geäußert.

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 umliegende Ortszentren und Stadtkerne 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 1,6 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 15 m festgesetzt, um auch flächensparende mehrgeschossige Nutzungen zu ermöglichen, ohne das Landschaftsbild erheblich zu beeinträchtigen. Maßgeblich ist die natürliche Geländeoberfläche (§ 2 Abs. 4 BauONRW). 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 südöstlichen Planbereich wird eine Fläche festgesetzt auf der ausnahmsweise Hochregallager mit einer Höhe von bis zu 30,0 m (talseitig) zulässig sind.

4.2.3 Zahl der Vollschosse

Zulässig sind maximal 3 Vollgeschosse mit einer maximalen Gesamtgebäudehöhe, wie unter 4.2.2 aufgeführt, von 15 m. Hierdurch soll insbesondere eine wirtschaftliche Ausnutzung der Verwaltungsgebäude erreicht werden.

4.2.4 Überbaubare Flächen

Im Bebauungsplan sind die überbaubaren Flächen durch Baugrenzen großflächig festgesetzt worden, um eine optimale Ausnutzung des Gewerbegebietes zu ermöglichen. Die Baufläche hält ausreichenden Abstand zu den vorgelagerten Grünflächen im Westen und Osten. Diese Grünflächen

dienen der Einbindung des Gewerbegebietes in den Landschaftsraum und dem Schutz der Sieke mit den Fließgewässern.

4.2.5 Bauweise

Gemäß § 22 Absatz 4 BauNVO wird für den größten Teil abweichende Bauweise festgesetzt, d.h. es gilt im Prinzip die offene Bauweise, Gebäude mit einer betriebstechnisch notwendigen Länge von über 50 m sind jedoch zulässig. Für die nördlichen kleineren Bauflächen ist die offene Bauweise verbindlich.

4.3 Immissionen

Im Bereich des Bebauungsplanes befinden sich zwei Gebäudegrundstücke. Dabei handelt es sich beim Grundstück „Im Haferfeld 48“ um ein Wohngebäude, dass der gewerblichen Nutzung weichen wird.

Bei dem Grundstück „Kirchlenger Straße 68“ handelt es sich um ein Wohngebäude mit Nebenanlagen, die bereits gewerblich genutzt werden. Die Wohnnutzung entspricht den Vorgaben des § 8 Absatz 3 Nr. 1 BauNVO und ist somit auch zukünftig zulässig.

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 27.04.2004) 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 künftige Nutzung im Sinne eines akustischen Bebauungsplanes definiert worden.

Aufgrund dieser Ergebnisse ist für den anzusiedelnden Betrieb entsprechend seiner 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 dem Betrieb die Möglichkeit gegeben wird, sich unter klaren Randbedingungen anzusiedeln bzw. weiterzuentwickeln.

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

5. Grünfestsetzungen

Im Bebauungsplan wird auf der West- und auf der Ostseite des Plangebietes jeweils eine private Grünfläche festgesetzt. Durch die 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 zu den Sieks hergestellt und gleichzeitig findet eine Aufwertung des westlichen Sieks statt.

Die Grünflächen sind von allen baulichen Anlagen (auch Werbeanlagen) freizuhalten.

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

Mit der Festsetzung der privaten Grünfläche kann auch die Baum-/ Strauchhecke auf der Ostseite erhalten werden.
(siehe auch Punkt 11.3, Seite 21)

6. Wasserschutz

Grundwasser

Die Grundwassersituation lässt sich nach den Aussagen im Gutachten zur Baugrundbeschaffenheit im geplanten Gewerbegebiet „Vorm Obrock“ (Erdlabor Schemm 2003), anhand der UVS der Arbeitsgemeinschaft UVS Bünde (1995) zu potenziellen Gewerbestandorten sowie aufgrund von übertragbaren Aussagen aus dem Gutachten zur Baugrundbeschaffenheit im nordwestlich angrenzenden Gewerbegebiet „Wehrbreite“ (Geoanalytik 2003) wie folgt beschreiben:

Ein zusammenhängender Grundwasserspiegel ist im Plangebiet nicht zu erwarten. Aufgrund der Wechsellagerung von durchlässigen mit undurchlässigen Gesteinen bestehen keine nennenswerten Grundwasservorkommen. Im zentralen Planungsgebiet werden die mittleren Grundwasserstände mit über 2 m unter der Geländeoberfläche angegeben. Die Hauptgrundwasserfließrichtung verläuft von Norden nach Süden zum Hauptvorfluter Else. Aufgrund der überwiegend gering durchlässigen Sedimente und der Hangneigung besteht eine geringe Grundwasserneubildungsrate (Arbeitsgemeinschaft UVS Bünde 1995).

Bei den Aufschlussarbeiten im Gebiet wurde kein Grundwasser gemessen. Bei Sondierungen wurden vielmehr örtliche Schichtwasserhorizonte im Löss bzw. Stauwasser über Geschiebelehm 2,9 bis 4,8m tief unter der Geländeoberfläche festgestellt (Erdlabor Schemm 2003). Zudem steht im nordwestlich angrenzenden Planungsraum kapillares Haftwasser mit einem Flurabstand von etwa 0,9 - 1,0 m unter OK Gelände in den Lösssedimenten an. Das Wasser ist als gering ergiebiges Schichtwasser bzw. Stauwasser über den geringer durchlässigen Geschiebesedimenten einzustufen (Geoanalytik 2003).

Für die Sieks liegen keine Untersuchungen vor, hier kann allgemein von einem geringeren Flurabstand als den in der Baugrunduntersuchung ermittelten Werten bei gleichzeitig stärkeren Schwankungen ausgegangen werden. Die vorliegenden Aussagen über die Bodentypen der Sieks benennen stark schwankende Grundwasserflurabstände von 4-8 dm sowie z.T. von 0-4 dm (Brinkschmidt, Kortemeier & Partner 1997, Arbeitsgemeinschaft UVS Bünde 1995).

Die Arbeitsgemeinschaft UVS Bünde (1995) gibt die Grundwasserneubildungsrate mit gering an.

Gewässer

Das Planungsgebiet wird durch zwei namenlose Nebengewässer der Else geprägt, die entlang der Randbereiche des Gebietes in den beiden Sieks verlaufen. Am Westrand verläuft das Gewässer 25.NGE, das gewässeraufwärts nördlich des Weges „Im Haferfeld“ nach Osten abknickt und sich auf der Nordseite des Weges fortsetzt. Am östlichen Rand des Planungsgebietes verläuft das namenlose Gewässer 27.NGE. Bei beiden Gewässern handelt es sich in Größe, Struktur und Erscheinungsbild um grabenartige Fließgewässer, die nicht aus einer Quelle gespeist werden, sondern sie haben ihren Anfang in einer vor Kopf einmündenden Oberflächenwassereinleitung.

Das Gewässer 25.NGE verläuft oberhalb des Planungsgebietes überwiegend entlang von Wegen (Wegeseitengraben), auf der Höhe des Gebietes durch Ackerfluren, begleitet von schmal ausgebildeten Grassäumen und weiter unterhalb wird es abschnittsweise auch von Grünland mit Gehölzen gesäumt. Dabei ist der Verlauf geradlinig, das Gewässerbett weist eine weitgehend einheitliche Morphologie auf, die Sohle ist strukturarm.

Das Gewässer 27.NGE verläuft in dem östlichen Siek und ist aufgrund seiner durch Gehölze, Grün- und Brachland geprägten Umgebung strukturreicher und in ökologischer Hinsicht besser ausgebildet.

Die Gewässer sind bis auf Zeiten lang anhaltender Trockenphasen ganzjährig wasserführend. Ansonsten hängt die Wasserführung von den Niederschlagsverhältnissen ab und kann in der Regel über lange Zeiträume nur geringe Abflussmengen aufweisen.

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gewässer sind Teile 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. Das Gewässer 27.NGE ist in seiner Fortsetzung südlich des Planungsraumes als LSG 2.14 ausgewiesen.

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. (siehe auch Punkt 11.2.4, Seite 16)

7. Denkmalschutz

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden nicht berührt (s. Punkt 8 Umweltbericht). Das im Süden in ca. 130 m Entfernung gelegene Bodendenkmal wird nicht beeinträchtigt. Bei zukünftigen Erdbewegungen (Kanal-, Straßen- und Hausbauarbeiten) werden die in den §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG) aufgeführten Verpflichtungen beachtet.

8. Bodenschutz

Die Belange des Bodenschutzes BbodSchG/LbodSchG werden eingehalten. 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 konzentriert.

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, Seite 15).

9. Verkehrserschließung

Der durch den Bebauungsplan Nr. 119 „Vorm Obrock“ hervorgerufene Verkehr, insbesondere der Lkw-Verkehr, kann zunächst über das vorhandene Verkehrsnetz abgewickelt werden. Die vorhandenen Straßen „Im Haferfeld“ und „Kirchlenger Straße“ sowie die Weiterführung im Gemeindegebiet Kirchlengern, auf der Straße „Spradower Weg“ bzw. „Vahrenkampstraße/ Im Obrock“, sind für den zu erwartenden Verkehr und für die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz als ausreichend anzusehen.

In einer „Untersuchung verkehrlicher Auswirkungen einer Erweiterung von Hettich Logistik Service“ vom April 2004 hat die Ingenieurgemeinschaft Schnüll Haller Partner die Auswirkungen dieser zusätzlichen Verkehre auf das vorhandene Straßennetz bewertet.

Die heute bereits vorhandenen Lkw-Fahrten sowie die zusätzlich zu erwartenden wurden von der Firma Hettich ermittelt. Danach treten heute durchschnittlich 260 Lkw-Fahrten auf (jeweils 130 Fahrten Quell- und Zielverkehr). Unabhängig von einer Erweiterung wird von einer Zunahme um 80 Lkw-Fahrten pro Tag bis zum Jahr 2005 ausgegangen. Durch eine Erweiterung des Unternehmens würden weiter 150 Lkw-Fahrten pro Tag erzeugt. Insgesamt ist also von einer Zunahme von 230 Lkw-Fahrten pro Tag auszugehen.

Die Firma Hettich wird zum überwiegenden Teil von der Autobahn A30 angefahren, Beziehungen in den Nahbereich haben nur einen Anteil von etwa 5%. Es ist daher von etwa 220 Lkw-Fahrten pro Tag auszugehen, die durch Kirchlengern zur A30 fahren werden. Zur Verteilung der Verkehre der Firma Hettich über den Tag liegen keine Erkenntnisse vor. Es wird daher im folgenden von der extrem ungünstigen Annahme ausgegangen, dass 15% des Lkw-Verkehrs während der nachmittäglichen Spitzenstunde auftreten. Dies entspricht 33 Lkw-Fahrten.

Von diesem Lkw-Verkehr betroffen sind im heutigen Zustand die Straßen „Im Obrock“, die „Lübbecker Straße“ in Kirchlengern und die Fiemersraße. Die Straße „Im Obrock“ ist heute mit etwa 4.900 Kfz/24h im westlichen und 5.300 Kfz/24h im östlichen Bereich belastet. Das entspricht 490 bzw. 530 Kfz in der Spitzenstunde. **Die zusätzlichen Lkw-Verkehre hätten damit einen Anteil von weniger als 7%.** Noch deutlicher wird dies bei Betrachtung der deutlich höher belasteten „Lübbecker Straße“ und „Fiemerstraße“, wo der Anteil der zusätzlichen Lkw-Verkehre lediglich zwischen 3% und 6% betragen würde.

Angesichts der selbst unter extrem ungünstigen Annahmen äußert geringen Anteile sind die verkehrlichen Auswirkungen der zusätzlichen Lkw-Verkehre vernachlässigbar gering

Das Plangebiet des Bebauungsplanes grenzt im Norden an das ebenfalls geplante Gewerbegebiet „Wehrbreite“ Bebauungsplan Nr. 118, östlich an den Bebauungsplan Nr. 119 schließt sich das vorhandene Gewerbegebiet West der Gemeinde Kirchlengern an.

Für die Erschließung der Gewerbegebiete (Bebauungspläne Nr. 119 „Vorm Obrock“ und Nr. 118 „Wehrbreite“) sowie das vorhandene Gewerbegebiet Kirchlengern-West wird eine neue Trasse zur Verkehrserschließung geplant

Die Gemeinde Kirchlengern und die Stadt Bünde werden zum Zwecke der verkehrlichen Anbindung der Gewerbegebiete an das überörtliche Straßennetz und der dadurch erreichbaren Entlastung der angrenzenden Wohngebiete in Kirchlengern und Bünde-Spradow eine gemeinschaftliche Lösung anstreben. Der Entwurf einer „Öffentlich-rechtliche Vereinbarung über die kommunale Zusammenarbeit bei der Anbindung der Gewerbegebiete Bünde-Spradow und Kirchlengern-West an das überörtliche Verkehrsnetz“ liegt vor und wird vom Rat der Stadt Bünde und dem Rat der Gemeinde Kirchlengern in Kürze beraten.

In einer Voruntersuchung des Büros Schnüll Haller und Partner im Februar 2004 wurden insgesamt sechs Varianten für eine Anbindung der Gewerbegebiete Bünde-Spradow und Kirchlengern-West an die Bundesstraße 239 untersucht. Eine abschließende Entscheidung für eine bestimmte Trasse bzw. die Festlegung des genauen Verlaufs der zu planenden und zu realisierenden Trasse ist jedoch noch nicht getroffen worden.

Der im Norden vorhandene Rad-/Fußweg „Im Haferfeld“ soll in seiner Funktion erhalten bleiben.

Eine Haltestelle (Hettich) der Buslinie 559 Bünde - Kirchlengern der Minden-Herforder-Verkehrs-Service-GmbH befindet sich östlich an der Vahrenkampstraße auf dem Gemeindegebiet Kirchlengern. Über die L 775 (Lübbecker Straße) verläuft die Buslinie 544 Bünde – Spradow – Stift Quernheim der Minden-Herforder-Verkehrs-Service-GmbH. Es befinden sich Haltestellen im Bereich Landsberger Straße und Spradower Heide.

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 den Siedlungsbereich bestehen somit in den vorhandenen Gemeindestraßen

Anschlußmöglichkeiten an das städtische Kanalnetz. Östlich und westliche des Bebauungsplangebietes befinden sich jeweils Fließgewässer.

Schmutzwasser

In der Straße „Im Haferfeld“ ist ein Schmutzwasserkanal vorhanden. Wegen der relativ starken Geländeneigung ist es möglich, dass nicht im Freigefälle an den Schmutzwasserkanal angeschlossen werden kann. In diesem Fall sind auf dem Grundstück Hebeanlagen vorzusehen. Die Kosten hierfür trägt der Grundstückseigentümer.

Niederschlagswasser

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Anhand der Ergebnisse aus der Bodenkarte „Bünde Ost“ des Kreises Herford auf der Grundlage der Deutschen Grundkarte (stark lehmiger Sand; entstanden aus Löß über Geschiebelehm) und des vorliegenden Gutachtens vom 08.12.2003 zur „Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung mit Beurteilung der Möglichkeit einer Regenwasserversickerung“, aufgestellt vom Erdbaulabor Schemm-Ingenieurbüro, kann festgehalten werden, dass eine nennenswerte Versickerung von Regenwasser wegen der anstehenden Böden nicht möglich ist.

Das anfallende Niederschlagswasser ist auf den eigenen Grundstücken zurückzuhalten und auf den natürlichen Landabfluss gedrosselt auf 10 l / (s*ha) mit einer 5-jährlichen Sicherheit, in die öst- und westlich gelegenen Fließgewässer einzuleiten. Hierbei sind entsprechend der ursprünglichen Wasserscheide, auf den Grundstücken die Wassermengen auf die Vorfluter aufzuteilen.

Für die Einleitungen in die Fließgewässer sind wasserrechtliche Erlaubnisse 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, das sich zur südlich gelegenen Else-Aue hin leicht neigt. Das Plangebiet selbst wird ebenfalls ackerbaulich genutzt, lediglich im nordöstlichen Teil findet sich eine Wiese mit Baumbestand. Darüber hinaus befinden sich zwei Grundstücke mit Gebäuden im Plangebiet, von denen ein Grundstück ausschließlich dem Wohnen dient und das andere sowohl Wohngebäude als auch gewerblich genutzte Gebäude aufweist. Östlich und westlich wird das Plangebiet von Sieks mit kleinen Gewässerläufen begrenzt.

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 119 „Vorm Obrock“ umfasst insgesamt eine Fläche von 10,3 ha. Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist die geplante Erweiterung bestehender Gewerbeflächen, die sich auf dem Gebiet der Gemeinde Kirchlengern befinden. Es ist beabsichtigt, auf den geplanten Gewerbeflächen ein Logistikzentrum zu errichten.

In dem von der Firma vorgelegten Entwurf, die das Logistikzentrum betreiben will, ist eine Fläche von ca. 4,8 ha vorgesehen, die sich aus einem Gebäudekomplex (Halle, Hochregallager, Bürogebäude) mit einer Flächengröße von ca. 14.000 m² und ansonsten aus weitestgehend

befestigten Stell- und Fahrflächen sowie randlichen Begrünungsflächen und Grüninseln zusammensetzt. Nach Westen sind Erweiterungsflächen von ca. 8.500 m² dargestellt.

Die Gebäudehöhen haben folgende Maße:

Höhe des Bürogebäudes: 8 m

Höhe der Halle: 10 m + 1,40 m Sockelhöhe über Hofniveau

Höhe des Hochregallagers: 30 m, davon 3 m in den Boden eingelassen (d.h. die sichtbare Gebäudehöhe beträgt 27 m).

Das Logistikzentrum soll über die Straße „Im Haferfeld“ von Norden kommend verkehrlich angebunden werden. Darüber hinaus ist eine firmeninterne Verbindung über den Wirtschaftsweg (Stadt Bünde) und den Weg „Achter den Buchen“ (Gemeinde Kirchlengern) vorgesehen.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet ist die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen vorgesehen, für die derzeit von der Stadt Bünde der Bebauungsplan Nr. 118 „Wehrbreite“ aufgestellt wird. Dieses Gewerbegebiet hat einen Umfang von 15,05 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. 119:

Der Bebauungsplan enthält folgende **Festsetzungen im zeichnerischen Teil:**

- Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung:

- Grundflächenzahl : 0,8
 - Hmax: 15 m; Hmax HRL (ausnahmsweise) 30 m
 - Zahl der Vollgeschosse III
 - offene Bauweise im nördlichen Teil des Plangebietes,
 - abweichende Bauweise im überwiegenden Teil des Plangebietes
 - Flächenumfang 86.580 qm
- Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
Flächenumfang 10.650 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 Schalleistungspegel ($L_{W''}$ /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 $H = \max. 15,0$ m begrenzt. Bezugspunkt ist die natürliche Geländeoberfläche (§ 2 Abs. 4 BauONRW).
Aufgrund der ausgeprägten Hanglage ist die mittlere Gebäudehöhe zugrunde zu legen. Untergeordnete Bauteile sind ausnahmsweise (§ 31 Abs. 1 BauGB) bis zu einer Höhe von $H = \max. 20,0$ m zulässig.
- Im GE/HRL sind zur Deckung erforderlicher Lagerkapazitäten ausnahmsweise (§ 31 Abs. 1 BauGB) Hochregallager zulässig. Die Ausnahmen betreffen die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse $Z = III$, die Gebäudehöhe $H = \max. 15,0$ m und die Geschößflächenzahl $GFZ = 1,6$. Die Obergrenze der Baumassenzahl $10,0$ (BMZ) gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO darf nicht überschritten werden.
Die Gebäudehöhe wird auf $H = \max. 30,00$ m über (OK) Oberkante natürliche Geländeoberfläche (talseitig) begrenzt.
- **Bauweise, überbaubare Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.M. BauNVO)**
 - o = offene Bauweise
 - 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“ 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 Baugenehmigungsverfahrens 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.
 - G1: Erhaltung der Baum-/Strauchhecke und der Einzelbäume in der östlichen Grünfläche und Schutz der Gehölze gemäß RAS-LP 4 und DIN 18290.
Herstellung einer geschlossenen Gehölzpflanzung aus

standortheimischen Bäumen und Sträuchern unter Einbeziehung der vorhandenen Strauchhecke und der Einzelbäume.

- G2: Herstellung einer geschlossenen Gehölzpflanzung aus standortheimischen Bäumen und Sträuchern, die zum Siek hin aufzulockern ist (gruppenweise bzw. hainartige Pflanzung). Der Schutzstreifen der Gasleitung ist von der Gehölzpflanzung freizuhalten.

11.2 Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen

11.2.1 Schutzgut Mensch

Wohnen; Lärm, Schadstoffe:

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 119 befinden sich zwei Gebäudegrundstücke. Dabei handelt es sich um ein Wohngrundstück mit kleineren Nebenanlagen sowie um ein Grundstück mit Wohngebäude und bereits gewerblich genutzten Nebenanlagen.

Weitere Siedlungsbereiche liegen einige Hundert Meter vom Plangebiet entfernt (Obrock, Spradow).

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 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 sind zwei Gebäudegrundstücke durch mögliche Überbauung betroffen, die derzeit für Wohnen bzw. Wohnen und Gewerbe genutzt werden.

Der Betrieb des Logistikzentrums führt zu einer zusätzlichen Lärm- und Staubbelastung, der sich in erster Linie durch den Fahrverkehr begründet und sich insbesondere östlich des Plangebietes auswirkt. Im Verhältnis zur Vorbelastung 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.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass sie von den Anwohnern subjektiv als zusätzlich belastend empfunden wird.

Unzumutbare Geruchsemissionen gehen vom Betrieb des Logistikzentrums nicht aus.

Kumulative Wirkungen mit dem Bebauungsplan Nr. 118 „Wehrbreite“

Die Ausweisung des benachbarten Gewerbegebietes „Wehrbreite“ einschließlich der Errichtung einer Entlastungsstraße bringen weitere Lärm- und Staubbelastungen mit sich, die jedoch ebenfalls nicht zu einer Überschreitung der oben genannten Orientierungswerte führen. Von den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Wehrbreite“ sind zwei weitere Gebäudegrundstücke betroffen, die überplant werden.

11.2.2 Schutzgut 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 Wegsäume lässt und keine gliedernden Elemente aufweist. Die Lebensraumeignung der Feldflur ist daher gering, jedoch besitzt sie eine Eignung als Nahrungsraum für Tierarten der benachbarten strukturreicheren Biotope. Nutz- bzw. Obstgärten, kleinere Gehölzbestände und Gräben sind noch stellenweise im Nordosten des Gebietes erhalten. In floristischer Hinsicht wertvoll sind die Obstwiesen und die Weide im oberen Abschnitt des östlichen Sieks.

Die Fließgewässer des östlichen und westlichen Sieks sind aufgrund ihrer Vernetzungsfunktion innerhalb des Biotopverbundsystems von hoher Bedeutung. Dem noch weitgehend naturnahen östlichen Siek, den Fließgewässern sowie den strukturreichen Obstwiesen und Gehölzbeständen kommt eine hohe Bedeutung als Lebens- bzw. Nahrungsraum für die heimische Tierwelt (Vögel, Kleinsäuger, Fledermäuse, Insekten) zu.

Schutzgebiete, geschützte Biotope, Biotopverbundflächen, festgelegte Freiraumfunktionen

Sowohl das östliche als auch das westliche Siek sind Bestandteil der Biotopverbundfläche DT 3717-016 des Biotopkatasters Nordrhein-Westfalen. Das östliche Siek ist in seinem Abschnitt südlich an das Plangebiet angrenzend als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

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 festgesetzt, während sich im Westen ein Landschaftsschutzgebiet befindet, das sich nach Südwesten in den Talraum des Eselsbaches erstreckt.

Die südlich der Bahnlinie Löhne - Osnabrück (ca. 0,4 km vom Plangebiet entfernt) verlaufende Else ist als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung gemeldet und gehört zum Flora Fauna Habitat (FFH)-Gebiet „System Else-Werre“ (Natura 2000).

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

Wirkfaktoren

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

Auswirkungen

Durch die Errichtung des Logistikzentrums 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. Als erhebliche Beeinträchtigung wird jedoch die Überbauung der Obstgärten und -wiesen auf den Gebäudegrundstücken gewertet.

Durch die Ausdehnung der Gewerbeflächen wird der nördliche Teil des noch naturnah ausgebildeten östlichen Sieks stärker eingefasst und verliert den Anschluss an den unbebauten Landschaftsraum. Damit werden wesentliche Lebensraumbeziehungen unterbrochen.

Durch die betriebsinterne Erschließung des Gewerbegebietes über den Wirtschaftsweg (Stadt Bünde) und den Weg „Achter den Buchen“ (Gemeinde Kirchlengern) wird das östliche Siek in ihrer Vernetzungsfunktion für das Biotopverbundsystem zerschnitten. Darüber hinaus wird das südöstlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet beeinträchtigt, indem der Weg für den

LKW-Verkehr ertüchtigt wird und eine Änderung der Höhenlage im Kreuzungsbereich mit dem Siek erfolgt. Durch den Ausbau kommt es mit der Verstärkung der Zerschneidung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Sieks und zum Eintrag von Schadstoff- und Lärmimmissionen in das LSG.

Kumulative Wirkungen

Durch die unmittelbare Nachbarschaft zur geplanten Gewerbefläche „Wehrbreite“ 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 Biotop sowie Biotopverbundflächen ergeben sich nicht.

11.2.3 Schutzgut Boden

Im Plangebiet herrschen Pseudogleye, Parabraunerden und Parabraunerde-Pseudogleye mit geringem, nach Westen hin mittlerem Stauwassereinfluss vor. Innerhalb der Sieks haben sich Gleye, Gley-Braunerden und Auengleye entwickelt.

Das **Lebensraumpotenzial** der Böden, das ihre Eignung als Lebensraum für Bodenorganismen und als Standort für Pflanzen beschreibt, wird im Plangebiet vorrangig durch den Wasserhaushalt bestimmt.

Die gebietsprägenden Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye sind angesichts ihres Staunässeinflusses geeignet für spezialisiertere Lebensgemeinschaften wechselfeuchter Standorte. In Abhängigkeit von der Intensität ihrer ackerbaulichen Bewirtschaftung bieten sie ein mittleres bis hohes Lebensraumpotenzial.

Für nicht spezialisierte, mesophile Lebensgemeinschaften eignen sich die Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden. Ihr Lebensraumpotenzial wird als mittel bis gering eingestuft.

Die Gleye, Gley-Braunerden und Auengleye der Sieks mit ihrer Eignung für feuchteliebende Lebensgemeinschaften extremer Standorte weisen unter Acker ein hohes, unter Grünland ein sehr hohes Lebensraumpotenzial auf.

Das **ackerbauliche Produktionspotenzial** gibt die Eignung von Böden als Standort für die Erzeugung von Biomasse, insbesondere von pflanzlichen Nahrungsmitteln an.

Durch Staunässe wird die Bearbeitungsfähigkeit der Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye erschwert und die Wuchsleistung von Feldfrüchten begrenzt; das Produktionspotenzial dieser Bodentypen gilt daher als mittel.

Die hohe Wasserspeicherefähigkeit und die guten Bearbeitungseigenschaften der Parabraunerden bestimmen ihr hohes Produktionspotenzial.

Das mittlere Produktionspotenzial der Gleye, Gley-Braunerden und Auengleye der Sieks beruht auf ihren mittleren Grundwasserständen und der damit einhergehenden geringen Durchlüftung des Wurzelraumes.

Die Regelung von Stoff- und Energieflüssen im Naturhaushalt wie die Filterfunktion, die Regulierung des Wasserhaushaltes und der Temperatur etc. wird durch das **Speicher- und Reglerpotenzial** charakterisiert.

Ein hohes Speicher- und Reglerpotenzial weisen die Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye auf.

Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden verfügen über einen hohen Humusgehalt und eine hohe Basensättigung, ihr Speicher- und Reglerpotenzial wird daher als hoch eingestuft.

Gleye und Auengleye mit ihrer mittleren bis hohen Sorptionsfähigkeit und der damit verbundenen Gefahr schneller Schadstoffeinträge zeigen ein geringes Speicher- und Reglerpotenzial.

Dagegen besitzen Gley-Braunerden angesichts ihres größeren mittleren Grundwasserflurabstandes ein mittleres Speicher- und Reglerpotenzial.

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 des Bodens innerhalb des Plangebietes erhalten. Es werden keine Altlasten überbaut.

Kumulative Wirkungen

Eine sich verstärkende Wirkung im Zusammenhang mit dem Gewerbegebiet „Wehrbreede“, 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 „Vorm Obrock“ sowie im angrenzenden Plangebiet „Wehrbreede“ 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.

Im Bereich der Sieks sind geringere Flurabstände und stärkere Schwankungen zu erwarten.

Fließgewässer

Zwei namenlose Nebengewässer der Elbe fassen das Plangebiet ein: am Westrand verläuft das Gewässer 25.NGE, am östlichen Rand das Gewässer

27.NGE. Beide sind in Sieks eingebettet und als grabenartige Fließgewässer ausgeprägt, die aus Oberflächenwassereinleitungen gespeist werden.

Während das Gewässer 25.NGE in seinem Bett und den begleitenden Säumen sehr strukturarm ausgebildet ist, präsentiert sich das Gewässer 27.NGE im östlichen Siek mit zahlreichen Gehölzen und angrenzendem Grün- und Brachland deutlich reicher strukturiert und unter ökologischen Gesichtspunkten besser entwickelt.

Beide Gewässer verlaufen in Nord-Süd-Richtung und führen bis auf lang anhaltende Trockenphasen ganzjährig Wasser, wenngleich die Abflussmenge abhängig vom Niederschlagsaufkommen zeitweilig gering sein kann. Die Gewässer sind Teil eines Biotopverbundsystems (DT 3717-016) des Landes Nordrhein-Westfalen, das zahlreiche naturraumtypische Sieks und deren Fließgewässer umfasst. Darüber hinaus ist das Gewässer 27.NGE in seinem weiteren Verlauf südlich des Plangebietes Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes 2.14. Beide Festsetzungen tragen der hohen ökologischen Bedeutung und der Vernetzungsfunktion der Fließgewässer innerhalb des Biotopverbunds Rechnung.

Wirkfaktoren

Grundwasser:

- Verringerung der Sickerwasserrate
- Absenkungen
- Eintrag von Stoffen

Oberflächenwasser:

- 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

Die zukünftige Abflusssituation der Gewässer im östlichen Siek wird sich nicht wesentlich verändern, da entsprechend der Vorgaben des Landeswassergesetzes das Entwässerungssystem im Plangebiet so anzulegen ist, dass der zukünftige Abfluss aus den überbauten Flächen im Volumen den heutigen natürlichen Abflussverhältnissen entspricht.

Kumulative Wirkungen

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

11.2.5 Schutzgut 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.

Im Umfeld des Plangebietes lässt sich ein Gefüge von Wirkungsraum und Ausgleichsraum erkennen. Als **Wirkungsräume** 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, 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.

Eine Funktion als klimaökologischer Ausgleichsraum für den Wirkungsraum Bünde/ Südlengern haben angesichts vorrangig die Ackerflächen zwischen Spradow und Kirchlengern. 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 zeigen sich die lokalen Klima- und Luftverhältnisse jedoch weitgehend ausgeglichen. Durch die Eiseniederung, die den Wirkungs- vom Ausgleichsraum trennt, kommt es zur Stagnation des diffusen Kaltluftabflusses.

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.

Da das Ausgleichsraum-Wirkungsraum-Gefüge zwischen Bünde / Südlengern und den Ackerflächen nördlich der Elseaue weitgehend ausgeglichen ist, sind keine erheblichen klimatischen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Schadstoffeinträge bleiben unterhalb der gesetzlich festgelegten Grenzwerte.

Kumulative Wirkungen

Das angrenzende Plangebiet „Wehrbreede“ ist Teil des oben beschriebenen ausgeglichenen Ausgleichsraum-/ Wirkungsraumgefüges; zu weiteren Wirkungen kommt es nicht.

11.2.6 Schutzgut Landschaft

Zur eingriffsorientierten Betrachtung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung wird der Untersuchungsraum als potenziell beeinträchtigt Gebiet ermittelt, dessen Ausdehnung von der Höhe des geplanten Objektes abhängt. Maßgebend ist hier das vorgesehene Hochregallager mit einer maximalen Höhe von 30 m.

Es lassen sich zwei Sichtzonen mit Radien von 200 m (Sichtzone I) bzw. 1.500 m (Sichtzone II) um das Plangebiet herum abgrenzen. Bewertungsrelevant sind nur die Bereiche, von denen aus das Eingriffsobjekt tatsächlich wahrnehmbar ist; sichtverschattete Bereiche werden aus den Sichtzonen ausgegrenzt.

Der Untersuchungsraum (Sichtzonen I und II) weist vier landschaftsästhetische Raumeinheiten bzw. Erlebnisräume auf, die den Bereich des Bebauungsplanes „Wehrbreite“ mit einschließen:

- Ackerflächen nördlich der Bahnlinie (einschließlich des Plangebietes „Wehrbreite“)
- Siek am östlichen Rand des Plangebietes
- Siek am westlichen 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 Else hinweg bei.

Das **Siek am östlichen 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 **westlich gelegene Siek** verfügt über kleinere, zum Teil jedoch naturraumfremde Gehölzgruppen und eine abschnittsweise belebte Geländeform; aufgrund des fehlenden Abstands zwischen der Ackernutzung und dem Gewässerrand sowie des geradlinigen Gewässerverlaufs ist es jedoch recht monoton strukturiert.

Durch den mäandrierenden Verlauf der Else mit ihrer weitestgehend naturnahen und 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

Ackerflächen (einschließlich des Plangebietes „Wehrbreite“)

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 östlichen Rand des Plangebietes

Die technischen Bauwerke werden die Erlebbarkeit der vielfältigen natürlichen Elemente und Strukturen des Sieks erheblich einschränken. Die hohe Naturnähe, die bisher durch die großen Gewerbegebäude auf der Ostseite beeinträchtigt wird, erfährt durch die zukünftigen Bauwerke auf der anderen Seite des Sieks noch eine weitere Verschlechterung. Trotz der erheblichen Vorbelastung durch die schon bestehenden großen Bauwerke wird die beidseitige Einfassung des Sieks mit Bauwerken zu einem erheblichen Eigenartsverlust führen. Die ästhetische Erheblichkeit des Eingriffs ist hoch zu bewerten.

Siek westlich 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 das 30 m hohe Hochregallager visuell beeinflusst. Damit wird die verfremdende Wirkung der östlich des Plangebietes bereits bestehenden Gebäude, die auch jetzt schon von der Niederung aus sichtbar sind, deutlich intensiviert.

Besonders das Hochregallager wird sich störend auf das Erleben der naturnahen Flusslandschaft auswirken. Die Wirkung der Eiseniederung als naturnahe Flusslandschaft bleibt trotz Einwirkung der zusätzlichen Bauwerke im Wesentlichen erhalten. Der Eigenartsverlust ist deshalb noch begrenzt. Die ästhetische Erheblichkeit des Eingriffs ist hoch zu bewerten.

Kumulative Wirkungen

Die Bedeutung des Plangebietes „Wehrbreite“ (als Teil des oben beschriebenen Untersuchungsraumes) für das Landschaftserleben ist gering, das Einbringen technischer Elemente hat jedoch einen kumulativen Effekt in Verbindung mit dem geplanten Hochregallager. Die Zunahme der Verfremdung ist vor allem von den hoch empfindlichen Talräumen aus wahrnehmbar.

11.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

Von kulturhistorischer Bedeutung ist das östliche Siek aufgrund der Kontinuität seiner historischen und aktuellen Bewirtschaftung.

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.

Das Ausmaß der Beeinträchtigung des östlichen Sieks als kulturhistorisch wertvollem Landschaftsbestandteil hängt vom Abstand der Gebäude vom Siek sowie von ihrer gestalterischen Einbindung in den Landschaftsraum (Begrünung, vgl. Punkt 11.3.1 Vermeidungsmaßnahmen) ab.

Kumulative Wirkungen

Denkmäler, Bodendenkmäler, archäologische Fundstellen oder Verdachtsflächen befinden sich auch im Plangebiet „Wehrbreite“ nicht. Die ältere Streuobstwiese nahe der Lübbecker Straße als kulturhistorisch wertvoller Landschaftsbestandteil geht teilweise verloren. In Verbindung mit dem Verlust des nördlichen Siekabschnitts im Plangebiet „Vorm Obrock“ kommt es zu einer kumulativen Beeinträchtigung der verbliebenen kulturhistorischen Landschaftsbestandteile.

11.2.8 Schutzgut-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 Gebiets 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

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 sowie für die Sieks mit ihren Fließgewässern 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. bzw. im Landschaftsplan Löhne/Kirchlengern Seite 59 f. genannten Arten zu verwenden.

- Die Baum-/Strauchhecke am östlichen Siek bleibt erhalten und wird in die im Bebauungsplan festgesetzte private Grünfläche einbezogen. Während der Baumaßnahme wird die Hecke durch Schutzmaßnahmen gemäß RAS-LP 4 geschützt.
- 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.
- Eventuell erforderliche Einrichtungen zur Rückhaltung des Niederschlagswassers sind naturnah zu gestalten und zu begrünen.
- Zur Verbesserung des Kleinklimas ist eine dauerhafte Begrünung der Flachdächer anzustreben, sofern die Gebäude die statischen Voraussetzungen dafür erfüllen. In besonderer Weise bietet sich der Bürokomplex für diese Maßnahme an.
- Die Einbindung der großen Gebäudekomplexe in den Landschaftsraum ist durch eine Gliederung großer Wandflächen, durch einen gedeckten Farbabstrich 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, und eine möglichst geringe Beleuchtungsstärke haben. Vorzugsweise sind Leuchtkörper mit einem insektenfreundlichen, UV-armen Lichtspektrum (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen) mit einer geringen Hitzeentwicklung und absolut dichten Körpern zu verwenden.
- Die betriebsinterne Erschließung des geplanten Logistikzentrums über den Wirtschaftsweg (Stadt Bünde) und den Weg „Achter den Buchen“ (Gemeinde Kirchlengern) ist bei der auszubauenden Siekquerung eine Verrohrung des Gewässers oder ein technischer Ausbau des Gewässers zu vermeiden. Stattdessen ist eine naturnahe Ausbaueise zu wählen und eine größtmögliche Durchlässigkeit unter dem Querungsbauwerk für die Tierwelt herzustellen (Gewässer mit beidseitiger Berme).

11.3.2 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Im Bebauungsplan wird auf der Westseite und auf der Ostseite des Plangebietes jeweils eine private Grünfläche festgesetzt. Mit dieser Festsetzung kann zum einen die Baum-/ Strauchhecke auf der Ostseite erhalten werden (Vermeidungsmaßnahme). Zum anderen wird durch Pflanzung von standortheimischen Bäumen und Sträuchern in den Grünflächen ein Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hergestellt.

Herzustellen ist eine geschlossene, mehrreihige Gehölzpflanzung aus Bäumen und Sträuchern. Hierbei sind die im Landschaftsplan Bünde/Rödinghausen Seite 100 f. bzw. im Landschaftsplan Löhne/Kirchlengern Seite 59 f. genannten Arten zu verwenden. Mit der Geschlossenheit der Pflanzung wird eine Abschirmung des Logistikzentrums zu den Sieks hergestellt, gleichzeitig findet eine Aufwertung des westlichen Sieks statt.

Die Pflanzung trägt auch zur Einbindung des Logistikzentrums in den Landschaftsraum, zur Gliederung auf der östlichen Seite und zur Siedlungsrandausbildung auf der westlichen Seite bei. In gestalterischer Hinsicht ist bei der Pflanzung auf einen gestuften Aufbau zu achten. Weiterhin ist auf die Vermeidung einer späteren Riegelwirkung der Gehölzflächen zu achten, indem insbesondere in der Grünfläche auf der westlichen Seite eine unregelmäßige Pflanzung in der Form vorgenommen wird, dass die Gehölzpflanzung zum Logistikzentrum dicht und geschlossen ist und sich zum Siek hin durch gruppenweise bzw. hainartige Pflanzungen auflockert.

Der Bereich der Gasleitung ist im Sicherheitsstreifen von Gehölzpflanzungen vollständig auszunehmen.

11.3.3 Bearbeitung der Eingriffsregelung

Methodik

Zur Bewertung des Eingriffes in **Natur und Landschaft** sowie zur Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen wird wie folgt vorgegangen:

- **Bewertung des Eingriffes in den Naturhaushalt**
Die Bewertung des Eingriffes in die Naturgüter Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Pflanzen- und Tierwelt wird erstellt über die 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 Beschreibung der Vorgehensweise wird hier verzichtet und auf die Ausführungen in der Arbeitshilfe verwiesen.
- **Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild (einschließlich Eignung der Landschaft für die naturbezogene Erholung)**
Ergänzend für die Bewertung des Eingriffes in den Naturhaushalt wird für das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung auf das von der Arbeitsgemeinschaft Adam, Nohl, Valentin 1986 entwickelte Verfahren zurückgegriffen. Das findet sich auch in dem von der ARGE Eingriff-Ausgleich NRW 1994 entwickelten Bewertungsrahmen wieder und kommt deshalb hier zur Anwendung.
Im Folgenden wird zunächst die Bewertung des Eingriffes in den Naturhaushalt entsprechend der Arbeitshilfe in tabellarischer Form vorgenommen, daran schließt sich dann die Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung an.
(Die entsprechenden Planunterlagen sind gesondert beigegeben).

B. Zustand des Geltungsbereiches gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes

1 Flächen- Nr.	2 Code	3 Biotoptyp	4 Fläche		5 Grundwert P	6 Gesamt- korrektur- faktor	7 Gesamtwert	8 Einzelflächen wert
			%	m ²				
1 + 2		Gewerbegebiet						
	1.1	Gebäude, versiegelte Fläche	80	96.355	0	0	0	0
	1.3	Schotterfläche, wassergebundene Decke	5	4.818	1	1	4.818	4.818
	4.3	Begrünung im Gewerbegebiet	15	4.226	2	2	8.452	8.452
	8.1/8.2	Private Grünfläche östlich / Schutzstreifen aus Gehölzpflanzungen		4.312	6	6	25.872	25.872
	8.1/8.2	Private Grünfläche westlich / Schutzstreifen aus Gehölzpflanzungen		5.915	6	6	35.490	35.490
3		Straße („Kirchlenger Straße“, „Im Haferfeld“)		3.450				
	1.1	versiegelte Fläche	(85)	2.934	0	0	0	0
	1.3	Schotterfläche	(5)	172	1	1	172	172
	7.7	Wegseitengraben	(5)	172	4	3	516	516
	2.1	Straßenrand	(5)	172	2	2	344	344
4		Weg		2.072				
	1.5	Feldweg		2.072	2	2	4.144	4.144
5		Landwirtschaftliche Fläche		1.017				
		Acker		1.017	2	2	2.034	2.034
Gesamtflächenwert B							81.842	

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)

- 135.643,5

Eingriffsbilanzierung Landschaftsbild/Erholung

Die Eingriffsbewertung für Landschaftsbild und Erholung stellt eine methodische Fortsetzung der Bestandsaufnahme und –bewertung dar, indem auch hier in einzelnen Arbeitsschritten vorgegangen wird.

1. Arbeitsschritt: Ermittlung der Eingriffsintensität

Die Intensität der Beeinträchtigungen wird ermittelt als Verlust einer Raumeinheit an ästhetischem Eigenwert durch den geplanten Eingriff. Hierzu wird für jedes Teilkriterium (Vielfalt, Naturnähe, Eigenartserhalt und Ruhe/Geruchsarmut) die Differenz der Zustände vor und nach dem Eingriff beschrieben und auf einer Bewertungsskala zugeordnet.

Zwischenschritt: Ermittlung der Vielfalt (nach Eingriff)

- Ackerflure der Hochebene und der Hangflächen nördlich der Bahnlinie
Durch das weitere Einbringen technischer Bauwerke in den Landschaftsraum wird die relative Monotonie noch verstärkt.
Aufgrund der relativen Zunahme der Monotonie ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 1,0.
- Siek östlich des Plangebietes
Die technischen Bauwerke werden die Erlebbarkeit der unterschiedlichen natürlichen Elemente und Strukturen des Sieks erheblich „drücken“.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 3,0.
- Siek westlich des Plangebietes
Auch dieses Siek wird durch die Bauwerke erheblich beeinflusst, jedoch ist die visuell beeinträchtigende Wirkung aufgrund der Vorbelastung geringfügiger.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 3,0.
- Eiseniederung südlich der Bahnlinie
Die Eiseniederung wird durch das 30 m hohe Hochregallager visuell beeinflusst, jedoch steht diese Einwirkung im Zusammenhang mit den schon vorhandenen Großbauwerken, die auch jetzt schon von der Niederung aus sichtbar sind.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 7,0.

Zwischenschritt: Ermittlung der Naturnähe (nach Eingriff)

- Ackerflure der Hochebene und der Hangflächen nördlich der Bahnlinie
Die ohnehin schon geringe Naturnähe aufgrund der intensiven Ackernutzung wird noch weiter abnehmen.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 2,0.
- Siek östlich des Plangebietes
Die hohe Naturnähe, die bisher durch die großen Gewerbegebäude auf der Ostseite beeinträchtigt wird, wird durch die zukünftigen Bauwerke auf der anderen Seite des Sieks noch weiter beeinträchtigt.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 5,0.
- Siek westlich des Plangebietes
Aufgrund der durch die Vorbelastung schon eingeschränkten Naturnähe ist die weitere Abnahme im Umfang geringer.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 4,0.

- Eiseniederung südlich der Bahnlinie
Besonders das Hochregallager wird sich störend auf das Erlebnis der naturnahen Flusslandschaft auswirken.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 7,0.

Zwischenschritt: Ermittlung des Eigenartserhaltes

- Ackerflure der Hochebene und der Hangflächen nördlich der Bahnlinie
Die Ausweitung großer Bauwerke in der Ackerlandschaft wird trotz verbleibender Flächen zu einem deutlichen Eigenartsverlust führen.
Es ergibt sich deshalb als Wert (nach Eingriff): 2,0.
- Siek östlich des Plangebietes
Trotz der erheblichen Vorbelastung durch die schon bestehenden großen Bauwerke wird die Bebauung auf beiden Seiten des Sieks zu einem Eigenartsverlust führen.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 5,0.
- Siek westlich des Plangebietes
Aufgrund der nicht so gut ausgeprägten Struktur des Sieks ist der Eigenartsverlust im Umfang geringfügiger.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 2,0.
- Eiseniederung südlich der Bahnlinie
Die Wirkung der Eiseniederung als naturnahe Flusslandschaft bleibt trotz Einwirkung der zusätzlichen Bauwerke im Wesentlichen erhalten. Der Eigenartsverlust ist deshalb begrenzt.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 6,0.

Zwischenschritt: Ermittlung von Ruhe/Geruchsarmut

- Alle Raumeinheiten nördlich der Bahnlinie
Die drei Raumeinheiten nördlich der Bahnlinie werden eine zusätzliche Lärmeinwirkung erfahren. Darüber hinaus wird sich durch die Zunahme des Lkw-Verkehrs eine Geruchsbelastung ergeben, die sich auf die Kirchlenger Straße und die Straße „Im Haferfeld“ und bei einer betriebsinternen Erschließung über den Wirtschaftsweg (Stadt Bünde) und den Weg „Achter den Buchen“ (Gemeinde Kirchlengern) auf diesen Weg und das östliche Siek erstreckt.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 2,0.
- Eiseniederung südlich der Bahnlinie
Die Lärmeinwirkungen durch die Anlage des Logistikzentrums werden in der Eiseniederung aufgrund von Überlagerungen durch andere technische Geräusche nicht wahrnehmbar sein.
Es ergibt sich als Wert (nach Eingriff): 6,0.

Wertsynthese: Ermittlung der ästhetischen Erheblichkeit

Der Erheblichkeitsfaktor, der für das Ausmaß der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in einer Raumeinheit steht, wird über die additive Zusammenfassung des ästhetischen Eigenwertes (vor Eingriff) und der Intensität des Eingriffs ermittelt, wobei beide mit gleichem Gewicht verrechnet werden.

Raumeinheit	Ackerflure der Hochebene und der Hangflächen nördlich der Bahnlinie	Siek östlich des Plangebietes	Siek westlich des Plangebietes	Elseniederung südlich der Bahnlinie
Zustand nach Eingriff				
Vielfalt 2 x Wert	1 x 2 = 2	3 x 2 = 6	2 x 2 = 4	6 x 2 = 12
Naturnähe 2 x Wert	2 x 2 = 4	5 x 2 = 10	4 x 2 = 8	6 x 2 = 12
Eigenart(sverluste) 3 x Wert	2 x 3 = 6	5 x 3 = 15	2 x 3 = 6	6 x 3 = 18
Ruhe/Geruchsarmut 1 x Wert	2 x 1 = 2	2 x 1 = 2	2 x 1 = 2	6 x 1 = 6
Summe	14	33	20	48
Intensität der Beeinträchtigungen (Summe Eigenwert minus Erheblichkeit)	31 - 14 = 17	53 - 33 = 20	33 - 20 = 13	59 - 48 = 11
Stufe der Beeinträchtigung	5	6	4	4
Ästhetische Erheblichkeit - Punktzahl (Summe der Stufen Eigenwert/Beeintr.)	4 + 5 = 9	7 + 6 = 13	4 + 4 = 8	8 + 4 = 12
- Stufe Erheblichkeitsfaktor	4 0,4	7 0,7	3 0,3	7 0,7

Ermittlung der Kompensation

- Kompensation für den überbauten Bereich
Grundsätzlich gilt hier wegen des Totalverlustes naturästhetischer Qualität eine Vollkompensation (1 : 1), aufgrund der Vorbelastung ähnlicher Art wird aber der Wahrnehmungskoeffizient 0,5 angesetzt, so dass das Verhältnis 1 : 0,5 gilt.
Als überbauter Bereich ist der für Überbauung erstmalig beanspruchte Bereich zu betrachten. Dieses ist der Bereich für Gebäude und versiegelte Fläche. Danach ergibt sich als Kompensationsflächenumfang (K):
 $K = 69.265 \text{ qm} \times 0,5 = 34.632,5 \text{ qm}$

Für die beiden Wirkzonen gilt die Berechnungsformel $K = A \times e \times b \times w$ wobei bedeutet:

K = Kompensationsflächenumfang (qm)

A = beeinträchtigte Flächen (tatsächliche Sichtflächen in qm)

e = Erheblichkeitsfaktor

b = Kompensationsflächenfaktor (Regelwert in der Kulturlandschaft 0,1)

w = Wahrnehmungskoeffizient (bei Vorbelastungen ähnlicher Art)

- Kompensation für die Wirkzone I (bis 200 m um Eingriffsort)
 - für die Ackerfluren
 $K = 384.100 \text{ qm} \times 0,4 \times 0,1 \times 0,5 = 7.682 \text{ qm}$
 - für das östliche Siek
 $K = 18.900 \text{ qm} \times 0,7 \times 0,1 \times 0,5 = 662 \text{ qm}$
 - für das westliche Siek
 $K = 6.680 \text{ qm} \times 0,3 \times 0,1 \times 0,5 = 100 \text{ qm}$

- Kompensation für die Wirkzone II (200 bis 1.500 m)
 - für die Ackerfluren
 $K = 314.260 \text{ qm} \times 0,4 \times 0,1 \times 0,25 = 3.143 \text{ qm}$
 - für das östliche Siek
 $K = 9.450 \text{ qm} \times 0,7 \times 0,1 \times 0,25 = 165 \text{ qm}$
 - für das westliche Siek
 $K = 6.680 \text{ qm} \times 0,3 \times 0,1 \times 0,25 = 50 \text{ qm}$
 - für die Eiseniederung
 $K = 562.360 \text{ qm} \times 0,7 \times 0,1 \times 0,25 = 9.841 \text{ qm}$

In der Summe ergibt sich für das Landschaftsbild einschließlich Erholung folgender Kompensationsumfang:

Summe Kompensationsumfang: **56.276 qm**

Ableitung von Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen 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)
- 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.

Zu den Ausgleichsmaßnahmen, die außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeführt werden müssen, ist folgendes auszuführen: Die für den Naturhaushalt vorgenommene Eingriffsbilanzierung ist methodisch als Defizitermittlung (vorher – nachher) aufgebaut, d.h. hierbei wird die Ausgangssituation der Planung gegenübergestellt, wobei die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen sind, so dass für den Fall einer negativen Gesamtbilanz weitere Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich werden.

Bezüglich der durchgeführten Eingriffsbilanzierung für Landschaftsbild/ Erholung ist zu prüfen, inwieweit die im Plangebiet vorgesehenen

Maßnahmen Funktionen für das Landschaftsbild erfüllen und zur Vermeidung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen beitragen. Darüber hinaus ist in der Zusammenschau der Faktoren Naturhaushalt einerseits und Landschaftsbild/Erholung andererseits zu berücksichtigen, inwieweit eine additive oder komplementäre Verknüpfung der ermittelten Kompensationsumfänge besteht (siehe hierzu ARGE Eingriff-Ausgleich NRW 1994, S. 149 ff.). Die komplementäre Verknüpfung stellt den Regelfall dar. Hierbei entspricht der gesamte Kompensationsumfang dem größeren der für die beiden Faktoren ermittelten Kompensationsumfänge. Für den vorliegenden Fall wird folgende Vorgehensweise vorgeschlagen:

- Grundsätzlich wird die Eingriffsbilanzierung Naturhaushalt mit der ermittelten Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B – Gesamtflächenwert A = - 135.643,50) angesetzt.

Bei einer Aufwertung von Acker in Wald wie vorgesehen, bedeutet dies bei einer Wertstufensteigerung von 4 Punkten einen Flächenumfang
 $135.643,5/4 = 33.911 \text{ qm}$

- Aufgrund der starken visuellen Auswirkungen der großen Baukörper des geplanten Logistikzentrums, insbesondere des Hochregallagers wird dieser Umfang für Landschaftsbild/Erholung ergänzt durch den ermittelten Kompensationsflächenumfang K für den überbauten Bereich, wobei ein Anteil der im Plangebiet durchgeführten Ausgleichsmaßnahme angerechnet wird (vorgeschlagen wird die Anrechnung von 40 % des Umfangs) und für die Sichtzonen I und II werden die Flächenanteile angesetzt, für deren Flächen der Erheblichkeitsfaktor 0,7 beträgt.

Danach ergibt sich für Landschaftsbild/Erholung folgender Kompensationsumfang:

-	Kompensation für den überbauten Bereich	
	$34.632,5 - (4.426 + 6.222) \times 40/100 =$	30.373 qm
-	Kompensation für die Sichtzonen I und II (Erheblichkeitsfaktor 0,7)	
	$662 + 165 + 9.841 =$	<u>10.668 qm</u>
	Summe	41.041 qm

Wie oben erwähnt wird die komplementäre Verknüpfung der Kompensationsumfänge angewandt, d.h. der größere der beiden ermittelten Kompensationsumfänge entspricht dann dem gesamten Kompensationsumfang. Für die uns vorliegenden Ermittlungen ergibt somit eine **Ausgleichsfläche von 41.041 qm.**

Der jeweilige Eigentümer/Erschließungsträger wird vertraglich verpflichtet einen angemessenen zweckgebundenen Geldbetrag an die Stadt Bünde zu entrichten, mit dem an anderer Stelle im Stadtgebiet eine dem Eingriff entsprechende Ausgleichsmaßnahme durchgeführt wird.

Die Flächen auf denen die ökologische Aufwertung erfolgen soll stehen noch nicht fest.

Auf einen vollständigen Ausgleich direkt im Bebauungsplangebiet wird verzichtet.

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.

Die Anlage des Logistikzentrums im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 119 „Im Obrock“ begründet sich in der Flächenverfügbarkeit und der Verbindung zu den vorhandenen Betriebsstätten der Fa. Hettich. Der für das Logistikzentrum erforderliche Bedarf an zusammenhängender Fläche kann innerhalb des Gewerbegebietes, in dem sich die Betriebsstätten befinden, nicht mehr in der Größe gedeckt werden.

Das nordrhein-westfälische Landesbodenschutzgesetz 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.

Mit dem gewählten Standort zur Ausdehnung des Betriebes aber lässt sich zum einen der Flächenbedarf decken und zum anderen steht der neue Bereich in räumlichem Zusammenhang zu den vorhandenen Betriebsstätten, so dass eine günstige betriebsinterne Erschließung ermöglicht wird.

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. 118 „Wehrbreite“ eine Abrundung dar.

11.4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl

Ein alternativer Standort für das Logistikzentrum im Gewerbegebiet Kirchlengern/Hiddenhausen wurde von der Fa. Hettich verworfen, da die räumliche Entfernung zwischen Produktion und Logistikzentrum unwirtschaftliche Aufwendungen bedeutet hätte. Zudem hätte der Verkehr zwischen den Standorten zusätzliche Immissionen verursacht.

11.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 119 „Vorm Obrock“ ist die Absicht der Fa. Hettich, bestehende Gewerbeflächen zu erweitern und ein Logistikzentrum zu errichten. 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 durch die vorgesehenen Planungen, zum Anderen

aufgrund der Nähe zu den bereits bestehenden, von der Fa. Hettich genutzten Gewerbeflächen.

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 Gewerbegebiets „Wehrbreede“ zusätzliche Beeinträchtigungen ergeben.

Die Wohn- und Erholungsqualität des Raumes für **Menschen** wird durch Überbauungen sowie durch Lärm- und Schadstoffe belastet. Im Bebauungsplan wird die Überbauung von einem Gebäudegrundstück festgesetzt, durch die ein Wohngebäude verloren geht. Zu Belastungen von Anwohnern durch Lärm und Staub kommt es aufgrund der Verlagerung des bestehenden LKW-Verkehrs sowie durch dessen leichte Zunahme. Die Ergebnisse einer schalltechnischen Untersuchung belegen, dass die Belastungen unterhalb der städtebaulichen Orientierungswerte bleiben, dennoch werden sie subjektiv als Zunahme wahrzunehmen sein. Vom Gewerbebetrieb selbst gehen keine erheblichen Beeinträchtigungen aus.

Nachteilige Auswirkungen auf **Pflanzen und Tiere** werden vor allem dadurch hervorgerufen, dass der obere Teil des naturnahen östlichen Sieks noch stärker von Gebäuden eingefasst wird und den Anschluss an die unbebaute Landschaft weitgehend verliert. Sollten der Wirtschaftsweg (Stadt Bünde) und der Weg „Achter den Buchen“ (Gemeinde Kirchlengern) als interne Verbindung mit dem bestehenden Gewerbegebiet für den LKW-Verkehr ausgebaut werden, so ist mit Lärm- und Schadstoffimmissionen auch in das Landschaftsschutzgebiet zu rechnen, das direkt südöstlich an das Plangebiet anschließt. Die Verbreiterung der bestehenden Siekquerung würde den zerschneidenden Effekt der Querung wesentlich verstärken und damit zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Biotopverbundsystems führen.

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 stehen in der Umgebung der bestehenden Gewerbeflächen nicht zur Verfügung. In dem neuen Gebiet sind die gesetzlich festgelegten Werte der Baunutzungsverordnung und des Baugesetzbuch 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 „Wehrbreede“ (Gewerbeflächen) 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. Falls die Wegeverbindung Wirtschaftsweg (Stadt Bünde) und „Achter den Buchen“ (Gemeinde Kirchlengern) für den LKW-Verkehr ertüchtigt wird, sind Schadstoffeinträge in das Fließgewässer zu erwarten.

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

Die vorgesehenen Überbauungen führen zu einer Technisierung und Verfremdung des **Landschaftsbildes**. Während dies innerhalb der bereits strukturarmen, monotonen Ackerflur kaum zu einer gravierenden Verschlechterung führt, wird insbesondere das geplante Hochregallager mit einer Höhe von 30 m auch weit über das Plangebiet hinaus sichtbar sein. Das Hochregallager wird als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gewertet, da es das Landschaftserleben in der noch weitgehend naturnahen Elseaue negativ beeinflusst.

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

In der großflächig ackerbaulich genutzten Landschaft, in der das Plangebiet liegt, gehören die Sieks mit ihren Gehölzbeständen, Grünländern und Fließgewässern zu den wenigen verbliebenen Zeugnissen der früheren, weitgehend naturnahen Landnutzung. Direkt im Gebiet stellt das östliche Siek einen solchen **kulturhistorischen Landschaftsbestandteil** dar. Durch zu geringe Abstände der geplanten Gebäude kann es beeinträchtigt werden.

Während die Ergänzung der vorhandenen Gewerbeflächen durch die Ausweisung des Gewebegebietes „Vorm Obrock“ in städtebaulicher Hinsicht eine Abrundung darstellt, führen die Festsetzungen im Hinblick auf die Umwelt zu einigen erheblichen Beeinträchtigungen.

Um diese negativen Auswirkungen zu begrenzen, werden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen getroffen. Hierzu zählt die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen wie Schotterrassen oder Rasengittersteinen, die Anlage von Grünflächen und Fassadenbegrünungen zur Abschirmung und Einbindung der Baukörper in den Landschaftsraum ebenso wie die Erhaltung der Baum-/Strauchhecke im östlichen Siek. Nicht vermeidbare nachteilige Auswirkungen werden z.B. durch Pflanzungen mit heimischen Gehölzen ausgeglichen.

12. Kosten

Der Stadt Bünde entstehen für die Herstellung der erforderlichen neuen Erschließungsanlagen Kosten in Höhe von ca. 270.000,-€ (Straßen-, Kanalbau und Grunderwerb).

Bünde, den 12. Mai 2004

Die Bürgermeisterin
In Vertretung


(Brockmeier)