

**GRÜNORDNUNGSPLAN ZUR 5. ÄNDERUNG UND
ERWEITERUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 19
DER STADT OLDENBURG I.H.**

Auftraggeber:

Stadt Oldenburg i.H.
- Der Bürgermeister -
~~- Der Magistrat -~~
Markt 1
23754 Oldenburg i.H.

Verfasser:

BRIEN · WESSELS · WERNING GmbH	
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA	
Elisabeth-Haseloff-Str. 1	Karlstraße 34
23564 Lübeck	22085 Hamburg
☎ 0451 / 61068-0	☎ 040 / 22 94 64 - 0
Fax 0451 / 61068-33	Fax 040 / 22 94 64-22

Bearbeiter:

Peter Friedrichsen, Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

erstellt:

Lübeck, im Dezember 1999

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Anlaß und Aufgabenstellung..... 1
2	Landschaftsplanerische Ausgangssituation 1
2.1	Rechtliche Grundlagen 1
2.3	Erfassung und Bewertung der natürlichen Grundlagen 3
2.3.1	Lage im Raum/Naturräumliche Gliederung..... 3
2.3.2	Relief und Klima 4
2.3.3	Boden und Grundwasserverhältnisse 4
2.3.4	Arten- und Lebensgemeinschaften..... 5
2.3.5	Landschafts- und Ortsbild/Erholungspotential 6
3	Landschaftsplanerische Zielsetzung..... 7
4	Inhalte und Auswirkungen des Planvorhabens 8
4.1	Beschreibung des Vorhabens..... 8
4.2	Zu erwartende Auswirkungen des Bauvorhabens..... 9
4.2.1	Beeinträchtigungen von Boden, Wasser und Luft..... 9
4.2.2	Beeinträchtigung und Flächeninanspruchnahme von Biotopen 10
4.2.3	Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes und des Erholungspotentials 11
5	Grünordnerische Maßnahmen..... 11
5.1	Funktion und Gestaltung, Vermeidungsmaßnahmen..... 11
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen 13
5.2.1	Ermittlung des notwendigen Ausgleichsvolumens 13
5.2.2	Vorgesehene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 15
5.2.3	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz 17
5.3	Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gem. § 135a Abs.3 BauGB..... 18
6	Übernahme von Inhalten des Grünordnungsplanes in den Bebauungsplan und Realisierung der Maßnahmen 18
7	Kostenschätzung..... 19
8	Literatur 21

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Flächenversiegelung im Baugebiet 10
Tab. 2:	Arten, Mengen und Qualitäten der Abschirmpflanzung 15
Tab. 3:	Vorgeschlagene Arten für die Aufforstungsfläche 17
Tab. 4:	Ökologische Bilanzierung 17

1 Anlaß und Aufgabenstellung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Oldenburg i.H. hat im Sommer 1999 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 19 zu ändern bzw. zu ergänzen. Ziel der Planung ist eine Arrondierung des bestehenden Gewerbegebietes "Am Vossberg".

Da aufgrund der geplanten Bebauung Eingriffe in die Landschaft zu erwarten sind, ist gemäß § 1a des Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die Eingriffs-/Ausgleichsregelung anzuwenden.

Im Grünordnungsplan sollen die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung des Naturschutzes dargestellt werden. Dazu ist es erforderlich, den derzeitigen Zustand von Natur und Landschaft zu erheben und zu bewerten, die Auswirkungen des Vorhabens zu ermitteln und die notwendigen grünordnerischen Maßnahmen (Gestaltungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen) darzustellen.

Mit der Erstellung des Grünordnungsplanes zur Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 19 der Stadt Oldenburg i.H. wurde unser Büro beauftragt.

2 Landschaftsplanerische Ausgangssituation

2.1 Rechtliche Grundlagen

Bebauungsplan und Eingriffsregelung

Nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Nach § 7 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG gilt die Einrichtung von baulichen Anlagen und Straßen auf bisher nicht baulich genutzten Grundstücken als Eingriff, wenn durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB (in der Fassung vom 27. August 1997) die Eingriffsregelung gemäß BNatSchG anzuwenden. Demnach sind vermeidbare Beeinträchtigungen auszuschließen.

Die Entscheidung über die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie über Darstellungen und Festsetzungen zu Vermeidung, Ausgleich und Ersatz im Bebauungsplan fällt die Gemeinde in der Abwägung nach § 1a Abs. 3 BauGB.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Eingriffe, die durch den Bebauungsplan zu erwarten sind, sollen gem. § 135a BauGB die Gemeinde anstelle und auf

Kosten der Vorhabenträger (zukünftige Bauherrn) durchführen, sofern sie nicht auf anderem Weg gesichert sind. Sie kann die Kosten bei den Vorhabenträgern geltend machen, sobald die Eingriffsgrundstücke baulich genutzt werden.

Übergeordnete und sonstige Planungen

Landesraumordnungsplan (LROP 1998)

Als grundlegendes Ziel formuliert der LROP die Weiterentwicklung seiner Teilräume unter Wahrung der Belange des Umweltschutzes.

Oldenburg ist als Unterzentrum mit der Teilfunktion eines Mittelzentrums ausgewiesen, das über die Grundversorgung hinaus mindestens teilweise Versorgungsfunktion zur Deckung des gehobenen, längerfristigen Bedarfs ausübt.

Im übrigen wird der Ausbau der B 207 von Oldenburg i.H. bis Heiligenhafen unter Aufstufung zur A1 als vordringlich angegeben.

Regionalplan für den Planungsraum II

Bezüglich der Entwicklung des Nahbereichs Oldenburg i.H. weist der Regionalplan auf das Erfordernis eines weiteren Ausbaus Oldenburgs als Arbeitsplatz-Zentrum durch die Ansiedlung von Betrieben des produzierenden Gewerbes hin. Neben der Industrialisierung soll die Steigerung der Attraktivität des Stadtgebiets unter Wahrung des ursprünglichen Charakters angestrebt werden. Die Anbindung der Stadt an den übergeordneten Verkehr ist dabei auf den Süden und den Westen der Stadt zu konzentrieren und eine Option im Osten offenzuhalten.

Kreisentwicklungsplan Ostholstein

Der Kreisentwicklungsplan stellt eine mittelfristige Entwicklungsplanung des Kreises in Ergänzung zu den langfristigen Raumordnungsplänen des Landes dar. Die Stadt Oldenburg i. H. stellt neben den Städten Eutin und Neustadt i.H. einen der drei Entwicklungsschwerpunkte in Ostholstein dar. Neben dem Ausbau eines Angebots für den Tagestourismus soll die Funktion Oldenburgs als Dienstleistungs- und Einkaufszentrum hervorgehoben und ausgebaut werden.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan weist das Plangebiet in lediglich in einer Tiefe von ca. 90 Metern von der Feldstraße als Gewerbegebiet aus. Die nördlich angrenzende Fläche ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Für das Planvorhaben wird daher eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, die parallel zur B-Plan-Aufstellung durchgeführt und die gleichen Inhalte wie der B-Plan haben wird.

Landschaftsprogramm

Im Landschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein werden für den Osten Oldenburgs i. H. keine besonderen Aussagen getroffen.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschongebietes. Wasserschongebiete eignen sich für die Gewinnung von Grundwasser für Versorgungszwecke. Sie haben jedoch keinen rechtsverbindlichen Charakter.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Oldenburg i. H. wird aktuell fortgeschrieben. In einer landschaftsplanerischen Stellungnahme zur Ausweisung von Gewerbeflächen wird eine Erweiterung des Gewerbegebietes am Vossberg als sinnvolle Entwicklungsmöglichkeit im Stadtgebiet von Oldenburg bewertet, da alternativ untersuchte Gewerbeentwicklungen westlich der E 47 (geplante Bundesautobahn) aus landschaftsplanerischer Sicht als problematisch bewertet werden. Für eine Weiterentwicklung des Gewerbegebietes Vossberg wird allerdings aufgrund der vorhandenen Verkehrsbelastungen eine Anbindung an die geplante Autobahnabfahrt Jahnshof als unabdingbar bezeichnet. Empfohlen wird in der Stellungnahme eine gebietsübergreifende Betrachtung und Koordinierung der kommunalen Belange der Stadt Oldenburg i.H. und der Gemeinde Gremersdorf sowie der angrenzenden Gemeinden.

2.3 Erfassung und Bewertung der natürlichen Grundlagen

Die Darstellung der natürlichen Grundlagen und ihre Bewertung erfolgen anhand der einzelnen Faktoren des Naturhaushalts (Naturhaushaltspotentiale) Boden, Wasser, Klima, Arten- und Lebensgemeinschaften, Landschafts- und Ortsbild sowie der vorhandenen Nutzungen. Die Bewertung der einzelnen Faktoren geschieht vornehmlich im Hinblick auf den Eingriff.

Im Plan Nr. 129/1 sind die vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen und ihre Bewertung dargestellt.

2.3.1 Lage im Raum/Naturräumliche Gliederung

Das ca. 16 ha große Planungsgebiet liegt im Osten der Stadt Oldenburg i.H. Die Fläche schließt sich nördlich des vorhandenen Gewerbegebietes 'Am Vossberg' (B-Plan Nr. 19 der Stadt Oldenburg i.H.) an. Nördlich erstreckt sich das Gewerbegebiet ca. 200 m bis zu einem vorhandenen Graben. Westlich wird das Planungsgebiet durch die Bebauung 'Am Rathsland' und östlich durch die kleinen Gehöfte am 'Rehkamp' begrenzt.

Oldenburg i.H. liegt in dem erdgeschichtlich gesehen jungen Naturraum des **Ostholsteinischen Hügel- und Seenlandes**. Der Naturraum wird durch klein-kuppige Geländeformen gebildet. Das Planungsgebiet liegt in der Teillandschaft **Nord-Oldenburg**. Dieser Teil der wagrigen Halbinsel hat nördlich des Oldenburger Grabens sein Ausdehnungsgebiet. Das Gebiet mit geringem Waldbestand und ertragreichen Kulturböden ist geprägt durch die markanten Eisrandlagen, der Neuteschendorfer - Johannistaler Stauchmoräne und der Heiligenhafener Moräne, dem Heiligenhafener Kliff und der Nehrung „Graswader“.

2.3.2 Relief und Klima

Das Gelände ist relativ schwach bewegt. Die Höhen differieren zwischen 10 und 11 m im Bereich des nordwestlich liegenden Grabens und 17 m im Südosten.

Der Jahresdurchschnitt der Temperatur in Schleswig-Holstein beträgt 8,1°; Abweichungen in einzelnen Landesteilen sind gering. Die durchschnittlichen Januar-temperaturen liegt im Südosten Schleswig-Holsteins bei 0° C. Das Julimittel schwankt zwischen 16 und 17° C. Charakteristisch für das Klima des Landes sind starke Abweichungen der Monatsmittel von Temperatur und Niederschlag von den Normalwerten in einzelnen Jahren.

Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge in Schleswig-Holstein beträgt 720 mm. Mit 550 mm nehmen Fehmarn und das östliche Holstein eine Sonderstellung ein, wo in fast allen Monaten die geringsten Niederschläge des Landes verzeichnet werden. Fehmarn bildet zusammen mit dem benachbarten Land Oldenburg sowohl hinsichtlich der Temperatur als auch der Niederschläge, der Wolkenbedeckung und Sonnenscheindauer die kontinentalste Landschaft in Schleswig Holstein.

2.3.3 Boden und Grundwasserverhältnisse

Als Bodenmaterial dominieren im Osten Oldenburgs Geschiebelehme und Geschiebemergel. Wechsel in den Bodentypen hängen im wesentlichen von der Höhenlage und dem sich daraus ergebenden Verhältnis zum Druck- und Grundwasserverhältnis ab. In den höheren druckwasserfreien Lagen herrscht als Bodentyp die sogenannte **Braunerde** vor. Unter der humosen Ackerkrume (Pflughorizont Ap) folgt ein teilweise mächtiger brauner Verwitterungshorizont (Bv), der in das Ausgangsmaterial C übergeht. An einigen Stellen ist eine schwache Tonverlagerung aus dem Oberboden nachgewiesen, welche die etwas sandigeren Bereiche des Oberbodens zu erklären scheint. Die Entkalkungstiefe ist im allgemeinen nicht sehr hoch. Zum Teil lassen sich starke Kalkgehalte bis in den Krumbereich nachweisen.

Das Bodengefüge ist als krümelig-polyedrisch zu bezeichnen. Bodenfarbe und Gefüge weisen auf gute Luft- und Wasserverhältnisse im Boden hin. Die Braunerdeböden sind grund- und stauwasserfrei.

Bewertung:

Die Bedeutung des Bodens für den Naturhaushalt wird durch mehrere Funktionen bestimmt,

- Gewährung von Lebensraum von Bodenorganismen,
- Standort für natürliche Vegetation (Entwicklung von Biotopen) und für Kulturpflanzen,
- Regelung von Stoff- und Energieflüssen (z.B. Ausgleichskörper im Wasserhaushalt),
- Filter- und Pufferkörper für Schadstoffe.

Die Böden im Planungsgebiet weisen eine vergleichsweise normale Standorteignung für Kulturpflanzen auf. Für die Entwicklung von wertvollen Biotopen mit speziellen Standortansprüchen kommt dem Boden als "Normalstandort" eine geringe Bedeutung zu, da keine Extensiv- oder Sonderbedingungen (wie z.B. Trockenheit, Nährstoffarmut, hoher Gewässerstand) gegeben sind.

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Verdichtung ist als hoch einzuschätzen, da das Porenvolumen für pflanzenverfügbares Wasser relativ gering ist.

Die Böden mit geringerer Versickerungsfähigkeit bei hohem Schadstofffiltervermögen tragen in geringem Maß zur Grundwasserneubildung bei und haben keine große Bedeutung für die Trinkwassergewinnung.

2.3.4 Arten- und Lebensgemeinschaften

Die Vegetation des Planungsgebietes und des Umfeldes ist weitgehend von menschlichen Nutzungen geprägt.

Acker

Überwiegend sind Ackerflächen im Planungsgebiet vorhanden. Acker sind gekennzeichnet durch Ackerwildkrautgesellschaften. Grundsätzlich ist dabei die Begleitflora des vorwiegend betriebenen Halmfruchtanbaus von der des Hackfruchtanbaus, der kleinflächig im Norden Oldenburgs betrieben wird, zu unterscheiden. Moderne Anbau-, Pflege- und Erntetechniken haben zu einer zunehmenden Einengung der Standortdiversität und damit zu einem starken Rückgang zahlreicher 'Unkräuter' zungunsten der Kulturarten geführt. 'Artenreiche' Ackergesellschaften sind vorwiegend auf kleineren, z. T. der Selbstversorgung dienenden Hackfruchtschlägen vorzufinden.

⇒ Wertstufe 1

Ackerrain

Artenreichere Ackerrandstreifen finden sich an den äußeren Rändern der Schagfluren, so z.B. im Übergang zu der schon vorhandenen Erschließungsstraße im Süden des Plangebiets. Die Ackerraine werden von Gräsern (Glatthafer, Knäulgras, Rotschwingel) dominiert. Neben ruderalen und halbruderalen Ackerwildkräutern treten bei den selten gemähten Rainen auch Arten der Saumgesellschaften auf. Von Bedeutung sind die linearen Ackerraine für Tierarten der offenen Landschaft, die für ihre Existenz Rückzugsrefugien benötigen.

⇒ Wertstufe 2

Grünland

Im östlichen Bereich des Plangebiets werden Flächen, die z.T. schon erschlossen, jedoch noch nicht bebaut sind, als Mähwiesen genutzt. Aufgrund der geplanten Folgenutzung wird das Grünland nur noch sporadisch gemäht. Entsprechend der extensiven Nutzung ist das floristische und faunistische Artenspektrum relativ vielfältig. Von der ganzjährig geschlossenen, strukturreichen Krautschicht, dem Blühreichtum im Sommer sowie abgestorbenen Pflanzenstengeln im Winter profitieren viele Insekten, wie z.B. Schmetterlinge, und viele Vogelarten.

⇒ Wertstufe 2

Graben mit Grasflur

Im nordwestlichen Bereich verläuft durch das Planungsgebiet ein Entwässerungsgraben. Der in der Sohle und Böschungsoberkante schmale Graben ist tief eingeschnitten; die Böschungen des Grabens sind steil.

Entsprechend der Ausbildung des Grabens ist in der Vegetationsausbildung die Grabensohle mit Böschungsfuß von der Böschungsoberkante mit einem ca 2 bis 3 m breiten Grabenrain zu unterscheiden. Grabensohle und Böschungsfuß sind mit nährstoffliebenden Sumpfpflanzen (Sumpf - Vergißmeinnicht, Rauhharaiges Weidenröschen u.a.m.) bedeckt. Böschungsoberkante und Grabenrain werden von Fettwiesen - Gräsern (Knäulgras, Glatthafer etc.) dominiert und sind als relativ artenarm zu bezeichnen.

⇒ Wertstufe 3

2.3.5 Landschafts- und Ortsbild/Erholungspotential

Der Osten Oldenburgs gehörte zum ehemaligen Staatsgut 'Kuhhof', bei dem nach Auflösung des Gutes und Ansiedlung kleinerer Gehöfte im Umfeld von Oldenburg eine spätere Erschließung und Parzellierung der Flächen vorgenommen wurde. Die Erschließungswege der Siedlerhöfe sind mit Baumreihen bzw. Baumalleen ausgestattet. Besonders markant ist die Pappelallee am Kremisdorfer Weg, die sich in westlicher Richtung als Birkenreihe im innerörtlichen Bereich fortsetzt.

Der 'Rehkamp' östlich des Baugebietes ist einseitig mit einer Mehلبeerenreihe bestanden. Die teilarrondierten Schläge unterschiedlicher Größe werden ackerbaulich genutzt. Knickstrukturen sind nicht vorhanden. Kleingewässer sind überwiegend verrohrt; offene Gewässerabschnitte ohne bachbegleitende Vegetation.

Durch Flurbereinigungsverfahren und Flächenerwerb der Stadt wurden westlich der Straße 'Am Rathslund' größere Gebiete für Wohnbebauung - vorwiegend Einfamilienhausbebauung - und öffentliche Einrichtungen erschlossen. Versorgungsfunktion erfüllt ein SB-Markt an der Göhler Chaussee / Ecke 'Am Rathslund', der durch einen Grünzug mit einem größeren Regenrückhalteteich von der Wohnbebauung abgeschirmt wird.

Das Gewerbegebiet „Am Vossberg“ wurde mit dem Mitte der 60er Jahre ursprünglich geplanten Bau der Europastraße 4 durch den Oldenburger Bruch in den Südosten der Stadt projiziert. Durch die Verlegung des Streckenverlaufs in den Westen der Stadt aufgrund der Bedeutung des Oldenburger Bruchs wurde das Gewerbegebiet 'abgehängt', so daß die Erschließung über die Göhler Chaussee und die angrenzenden Wohngebiete erfolgt.

Das Gewerbegebiet ist mangelhaft durchgrünt und nicht in die umgebende Landschaft eingebunden. Abgesehen von den auf den Fahrzeugverkehr ausgelegten Erschließungsstraßen besteht keine fußläufige Durchlässigkeit.

3 Landschaftsplanerische Zielsetzung

Aus der Bestandsaufnahme und Bewertung ergeben sich die örtlichen Erfordernisse zur konkreten Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes im Osten der Stadt Oldenburg i.H. Sie werden nachfolgend als grundsätzliche landschaftspflegerische Zielsetzungen formuliert und bilden die Grundlage für die Planungsaussagen des Grünordnungsplanes.

- Erhalt der bestehenden naturnahen Biotope,
- Erhalt und Entwicklung des Ostens der Stadt Oldenburg i.H. als Naherholungsraum (Erhalt und Entwicklung der Fuß- und Radwegeverbindungen, Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Strukturelementen),
- Erhöhung des Waldanteils (standortgerechte, natürliche Waldgesellschaften) und Entwicklung von Waldrandzonen in den Grenzbereichen der Waldflächen,
- möglichst Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität zur Vermeidung der damit einhergehenden Belastung der Landschaft,
- Erhöhung der Vielfalt und Naturnähe des Landschaftsbildes durch gliedernde Elemente,
- Verbesserung des Übergangs zwischen Ortsrand und Landschaft,

- Schaffung eines durchgehenden „Grünzugs“ als Puffer zwischen Gewerbegebiet und Wohnbebauung.

Diese Zielsetzungen reichen über das eigentliche Planungsgebiet hinaus und sollten auch im Rahmen anderer Planungen und Ausgleichmaßnahmen in diesem Bereich (z.B. Erschließungsmaßnahmen, Entwicklung von Neubaugebieten, Ausführung und Gestaltung der Entwässerungsmaßnahmen) realisiert werden.

4 Inhalte und Auswirkungen des Planvorhabens

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 19 der Stadt Oldenburg i.H. sieht für das Planungsgebiet die Ausweisung als Gewerbegebiet (GE) vor. Die BauNVO definiert in § 8 Abs. 1 als GE: „Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.“ Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben ist nur in Verbindung mit Handwerksbetrieben möglich.

Das Maß der baulichen Nutzung im südlichen Änderungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 orientiert sich an der vorhandenen Bebauung und wird bei einer möglichen dreigeschossigen Bebauung mit einer GRZ (Grundflächenzahl) von 0,6 und GFZ (Geschossflächenzahl) von 1,65 festgesetzt. Im nördlichen Änderungs- und Erweiterungsbereich wird bei einer möglichen zweigeschossigen Bebauung eine GRZ 0,35 bzw. 0,45 festgelegt. Nebenanlagen und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Nach § 9 Abs.1 Landesbauordnung (LBO) sind die nicht überbauten Grundstücksflächen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

Die Erschließung des Gebiets erfolgt als Ringerschließung von der „Feldstraße“ aus, die als Erschließungsstraße des bestehenden Gewerbegebiets „Am Vossberg“ dient. Um die Option einer Anbindung an die Straße „Rehkamp“ und gegebenenfalls an den geplanten Autobahnzubringer Jahnshof offenzuhalten, wird im nordöstlichen Bereich des Baugebiets eine Trasse von Bebauung und Abschirmgrün freigehalten, jedoch nicht als Verkehrsfläche ausgewiesen.

Die 9,50 m breite Straße wird beidseitig mit einem 1,50 m breiten Fußweg ausgestattet. Die Fahrbahn ist 6,50 m breit. Im nördlichen Bereich wird die Fahrbahn auf 12,00 m aufgeweitet und die Fahrbahn mit einem durchgehenden Parkstreifen ausgestattet. Die 40,00 m langen und 2,50 breiten Parkbuchten, die das Parken von Lastzügen ermöglichen sollen, werden durch sieben Baumscheiben unterbrochen, die mit großkronigen Laubbäumen bepflanzt werden.

Das Regenwasser soll über eine vorhandene Leitung in das bestehende Rückhaltebecken nördlich des SB-Marktes eingeleitet werden. Hierbei ist zu klären,

welche Aufnahmekapazitäten in dem Teich noch vorhanden sind und ob eine Erweiterung notwendig und möglich ist. Gleichzeitig ist zu prüfen, in welcher Form eine Vorklärung des Oberflächenwassers erforderlich ist. Eine hydraulische Untersuchung der Oberflächenentwässerung durch ein Ingenieurbüro wird von der Stadt in Auftrag gegeben. Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft, die von einer Aufstauung bzw. Erweiterung des Teiches ausgehen, sind nicht im Grünordnungsplan bilanziert, da die hierfür notwendigen Details noch nicht vorliegen und der Teich nicht Bestandteil des Bebauungsplanes ist. Die Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen mit einer Eingriffsbilanzierung muß im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgen.

Neben der Baumreihe an der Erschließungsstraße wird zur Durchgrünung und Einbindung der Bebauung in die Landschaft im rückwärtigen Bereich der nordöstlichen Grundstücke ein 10 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche festgesetzt, der mit heimischen und standorttypischen Sträuchern und Bäumen bepflanzt werden soll. Der vorhandene, offene Graben im nordwestlichen Bereich des Planungsgebietes wird in die Eingrünung des Baugebiets integriert und soll ökologisch aufgewertet werden. Zwischen den einzelnen Baugrundstücken wird ein mind. 5 m breiter Streifen (2,50 m je Grundstücksseite) dicht mit heimischen und standortgerechten Sträuchern und Bäumen bepflanzt.

Lage und Aufteilung der Bauflächen können dem Plan Nr. 129/2 entnommen werden.

4.2 Zu erwartende Auswirkungen des Bauvorhabens

Im folgenden werden die durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter und die daraus resultierenden Konflikte dargestellt:

4.2.1 Beeinträchtigungen von Boden, Wasser und Luft

Durch die Ausweisung von Bauflächen mit einer GRZ von 0,35 bis 0,6 wird eine Neuversiegelung von Flächen zugelassen. Hinzu kommt die nach § 19 Abs.4 Baunutzungsverordnung (BaunVO) mögliche Überschreitung der GRZ für den Bau von Nebenanlagen. Eine weitere Versiegelung erfolgt durch die Erschließung. In dem Änderungsbereich des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 19 der Stadt Oldenburg i.H. sind Bauvorhaben nach § 33 BauGB bereits zulässig, so dass hier keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. Ausgleichszahlungen verlangt werden können. In der Darstellung der Flächenversiegelung in der Tabelle 1 wird entsprechend der Veränderungsbereich und der Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19. der Stadt Oldenburg i.H. unterschieden.

Tab. 1: Flächenversiegelung im Baugebiet

Bereich	Bestand/Veränderung des B-Plan Nr.19 (max. zulässige Versiegelung)	Planung/Ergänzung des B-Plan Nr.19 (max. zulässige Versiegelung)
GE/GRZ 0,6	18.801 m ²	
GE/GRZ 0,45	2.799 m ²	26.176,5 m ²
GE/GRZ 0,35	4.928 m ²	8.307,25
Verkehrsflächen	3.225 m ²	7.830 m ²
Totalversiegelung gesamt	29.753 m ²	42.313,75 m ²

Die Naturhaushaltfaktoren Boden und Wasser werden durch die zusätzliche Vollversiegelung in mehrfacher Hinsicht beeinträchtigt:

Die Versiegelungen führen zu einem Gesamtverlust der Funktionen des Bodens im Naturhaushalt; bei Teilversiegelungen in etwas abgeschwächter Form. Dies stellt nicht nur eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit, sondern auch der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Schutzgutes Boden dar, denn der Boden gehört zu den nicht vermehrbaren Gütern.

Die Verdichtungen und Versiegelungen führen zu einem erhöhten Oberflächenabfluß. Das Wasser von den Straßen, Parkplätzen und Gewerbeflächen wird gesammelt und abgeleitet. Dies ist als im Sinne des Naturschutzgesetzes erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser einzuschätzen.

Die mikroklimatischen Bedingungen im Baugebiet werden durch die zusätzliche Versiegelung zwar verändert (tendenziell stärkere Temperaturschwankungen durch Versiegelung und geringere Verdunstung), dadurch wird aber keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts bewirkt.

4.2.2 Beeinträchtigung und Flächeninanspruchnahme von Biotopen

Von dem Planvorhaben sind Acker- und Grünlandflächen betroffen, die von allgemeiner Bedeutung für die Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen sind. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich keine erheblichen Beeinträchtigungen für Arten- und Lebensgemeinschaften zu erwarten sind.

Der Graben im nordwestlichen Bereich des Plangebiets ist potentiell von größerer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen und der zu bepflanzenden privaten Grünflächen als Puffer wird die Struktur erhalten und durch Renaturierungsmaßnahmen aufgewertet (vgl. Kap. 5.2.2).

4.2.3 Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes und des Erholungspotentials

Die durch die Landwirtschaft geprägte Landschaft im Osten von Oldenburg ist in den letzten Jahrzehnten bereits erheblich überformt worden. Das Landschaftsbild hat sich bereits in seiner Eigenart durch das Gewerbegebiet 'Am Vossberg' mit breiten Erschließungsstraßen, Gewerbehallen, Bürogebäuden etc., aber auch durch die Einfamilienhausgebiete erheblich verändert. Insbesondere durch den Verkehr sind bereits erhebliche Belastungen der Wohngebiete im Osten von Oldenburg, aber auch der Landschaft als Erholungsraum durch Verlärmung und Schadstoffe vorhanden. Durch eine Erweiterung des Gewerbegebiets im Osten wird diese Entwicklung weiter verstärkt.

Bereits in der Bauphase ergeben sich Veränderungen des Landschaftsbildes und Beeinträchtigungen von Erholungsaktivitäten aufgrund der Bautätigkeiten und der damit verbundenen Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Abgase und Staubwolken etc.

Nach Fertigstellung der Bauflächen und Ansiedlung von Gewerbebetrieben wird der bisher offene Charakter der Landschaft weiter eingeschränkt. Außer dem Landschaftsbild wird die Qualität der Landschaft als Erholungsraum im Osten von Oldenburg weiter beeinträchtigt. Der Charakter der Landschaft mit baumbestandenem Alleen und Aussiedlerhöfen wird zwar nicht aufgehoben aber durch die zunehmende Flächeninanspruchnahme in seiner Eigenart verändert. Durch den zu erwartenden zunehmenden Verkehr (Zulieferer und Besucher des Gewerbegebietes) kommt es zu einer weiteren Belastung der Wohngebiete im Osten von Oldenburg und der angrenzenden Landschaft.

Die Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes sowie des Erholungspotentials ist als erheblich zu bezeichnen.

5 Grünordnerische Maßnahmen

Die nachfolgend vorgestellten Maßnahmen der Grünordnung sind im Plan Nr. 2 dargestellt.

5.1 Funktion und Gestaltung, Vermeidungsmaßnahmen

Gemäß § 8 Abs. 1 LNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffs die Beeinträchtigungen der Natur so gering wie möglich zu halten. Die hier beschriebenen Maßnahmen tragen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen bei.

Gestaltung des Straßenfreiraums

Die Erschließungsstraße erhält in einem Teilbereich eine Baumreihe, die die geplanten Parkplätze gliedern soll. Als Straßenbäume können wahlweise Winterlinde, Stieleiche oder Bergahorn gepflanzt werden; Qualität :Hochstamm 3 x verpflanzt mit Drahtballierung, Stammumfang 16 – 18 cm.

Die unversiegelten Baumscheiben sollten eine Größe von mindestens 7,5 m² haben und mit Extensivrasen eingesät oder mit Kleinsträuchern bepflanzt werden.

Schutzpflanzung zwischen den Betriebsbereichen

Durch die Schutzpflanzung zwischen den einzelnen Betriebsbereichen soll eine räumliche und gestalterische Gliederung des gesamten Plangebiets erreicht werden. Mit dieser Maßnahme wird zugleich durch die Verbesserung des Kleinklimas, die Stimulans für Arten- und Biotopvorkommen sowie durch die visuelle Wirkung ein ökologischer Teilausgleich geschaffen.

Schutzpflanzungen sind als geschlossen, freiwachsende Hecke mit einer Mindestbreite von 5,00 m (2,50 m je Grundstücksseite) zu entwickeln. Sträucher sind je m² ein Stück (in Gruppen von 3 – 5 Stück der gleichen Art) zu pflanzen. Alle 10 - 15 m wird ein kleinkroniger Baum gepflanzt.

Es sind nur standortgerechte und heimische Arten zu verwenden. (vg. Tab. 2); Qualität: Hochstämme 3 x verpflanzt mit Drahtballierung, 14 – 16 cm Stammumfang, Sträucher 2 x verpflanzt, 60 – 100 cm hoch.

Weitere wünschenswerte Maßnahmen und Empfehlungen

Die folgenden Maßnahmen werden im Grünordnungsplan empfohlen, aber im B-Plan nicht zwingend festgesetzt:

Gestaltung der Vorgärten

Die ‚Vorgärten‘ der Gewerbebetriebe (ca. 5,00 m von der Straßenbegrenzungslinie) sollten zur Straßenraumgestaltung beitragen und eine durchgehende Begrünung durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- keine betriebsinternen Stellplätze, Lagerflächen, Müllbehälter etc.
- Bepflanzung der Fläche mit heimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern (vgl. Tab. 2)
- Zäune, wenn erforderlich, hinter den Pflanzstreifen im Innenbereich des Grundstücks gesetzt

Gestaltung von Parkplätzen und privaten Stellplätzen

Öffentliche Parkplätze und private Stellplätze mit ihren Zufahrten sollten mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt und damit eine teilweise Versickerung von

Regenwasser ermöglicht werden. (z.B. durch Verwendung von Rasengittersteinen, Schotterrassen, Pflaster mit mind. 30 % Fugenanteil).

Fassadenbegrünung

Die Begrünung der Gebäudefassaden bildet ein weiteres Element, das dem hohen Versiegelungsgrad im Gewerbegebiet entgegengesetzt werden kann. Die Fassadenbegrünung erfüllt dabei nicht nur eine gestalterisch-ästhetische Funktion, sondern auch Biotopfunktion (Nahrungsbiotop), Klima- und lufthygienische Funktion sowie einen Klimaschutz für Gebäudeinnenräume. Die Verwendung von Gerüst-Kletterpflanzen ist den Selbstklimmern vorzuziehen wegen der möglichen Schadensproblematik, die durch letztere langfristig bei verschiedenen Bausubstanzen auftreten können.

Dachbegrünung

Dachbegrünungen sind ebenfalls wie Fassadenbegrünungen dazu geeignet, den durch Versiegelung entstehenden Verlust an Boden und Vegetation aufzufangen. Auch hier werden sowohl ökologische als auch gestalterisch-ästhetische Funktionen erfüllt. In Abhängigkeit von den bautechnischen Gegebenheiten werden Intensiv- und Extensivbegrünungen unterschieden. Die Extensivbegrünung ist in der Regel kostengünstiger und bedarf weniger Pflege. Sie kommt besonders bei Flachdächern und schwach geneigten Dächern in Frage.

Vermeidung von anfallenden Aushubmengen

Durch einen nivellierenden Einbau der Gebäude im Gewerbegebiet kann die Menge der anfallenden Bodenmassen im Gewerbegebiet möglichst gering gehalten werden. Bei Gebäuden mit abfallendem bzw. ansteigendem Gelände wird die Bodenplatte so eingebaut, dass sich ihre Lage an der mittleren Geländehöhe (gemittelt zwischen dem höchsten und tiefsten betroffenen Höhenpunkt) orientiert. So wird verhindert, dass durch den Gebäudebau zu viele Höhenlinien angeschnitten werden. Bodenmassen, die beim Geländeanschnitt verwendet werden, können an anderen Stellen zur Aufschüttung wiederverwendet werden.

Verbleibende Aushubmassen sind gemäß der TA Siedlungsabfall ordnungsgemäß zu entsorgen.

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Gem. § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 8 Abs. 2 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu beseitigen.

5.2.1 Ermittlung des notwendigen Ausgleichsvolumens

Die Konfliktdanalyse hat ergeben, dass ein Ausgleich für die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild erforderlich ist.

Der gemeinsame Runderlaß des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten (Stand 28. 11. 1997), der das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht regelt, gibt in seiner Anlage Hinweise zur Bemessung des erforderlichen Umfangs von Ausgleich und Ersatz, die der Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsumfangs zugrunde gelegt wird.

Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

Schutzgut Wasser

Das Niederschlagswasser von Gewerbegebieten ist als normal verschmutzt einzustufen und mindestens in einem Regenklärbecken zu behandeln. (vgl. Technische Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation vom 25. 11. 1992). Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken sind dabei naturnah zu gestalten. Eine naturnahe Gestaltung liegt vor, wenn die Anlage eine dem natürlichen Gewässer vergleichbare Biotopfunktion auf Dauer erfüllen kann.

Können Regenklär- und -rückhaltebecken nicht naturnah gestaltet werden, ist zu prüfen, ob sonstige Maßnahmen zum Ausgleich, z.B. Entrohrung eines Gewässers, möglich sind.

Die Lage und Ausgestaltung der Regenrückhaltung ist bisher noch nicht untersucht worden, so daß zum jetzigen Zeitpunkt von keiner naturnahen Gestaltung ausgegangen werden kann.

Schutzgut Boden

Ausgleichsmaßnahmen für eine Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Andernfalls gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem naturnahen Biotoptyp entwickelt werden.

Bei den Boden- und Grundwasserverhältnissen werden Ausgleichsverhältnisse für vollversiegelte Flächen von 0,5 bzw. für teilversiegelte Flächen von 0,3 zugrundegelegt, da im Plangebiet keine besonderen Böden anstehen und keine grundwassernahen Standorte von Eingriffen betroffen sind. Bei einer Vollversiegelung von ca. 42.314 m² für die Erweiterungsflächen des Bebauungsplangebietes Nr. 19 der Stadt Oldenburg i.H. ergibt sich ein **Ausgleichserfordernis von 21.157 m²**.

Landschaftsbild

Als Ausgleichserfordernis für den Eingriff in das Landschaftsbild werden in dem Erlaß keine Größenordnungen angegeben. Ausgleichsmaßnahmen müssen zu einem Landschaftsbild führen, das unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Bebauung dem jeweiligen Landschaftsbildtyp Rechnung trägt. Dies kann z.B.

eine breite, durchgängige Eingrünung des Gewerbegebietes zur Landschaft hin sein.

5.2.2 Vorgesehene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen sind Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter.

Abschirmpflanzung im Norden und Osten

Im Norden und im Osten des Plangebiets wird auf einer öffentlichen Grünfläche eine ca. 8 m breite Sichtschutzpflanzung vorgenommen. Diese Anpflanzung gewährleistet eine Abschirmung der Bauflächen zum Kremsdorfer Weg und zu der Bebauung am Rehkamp. Bei den Pflanzungen werden die in der Tabelle 2 angegebenen Arten, Mengen und Qualitäten verwendet. Die Pflanzung erfolgt in Pflanzabständen von 1,00 m. Nördlich bzw. östlich der Anpflanzung wird ein ca. 2,50 m breiter Grasweg als Pflegeweg von Bepflanzung freigehalten.

Tab. 2: Arten, Mengen und Qualitäten der Abschirmpflanzung

Arten		Mengenanteil	Qualitäten
Bäume 2. Größe		gesamt 40 %	Hei. 2 x v., 150 - 200
Carpinus betulus	Hainbuche	10 %	
Prunus avium	Vogelkirsche	10 %	
Malus sylvestris	Wildapfel	10 %	
Pyrus pyraeaster	Wildbirne	5 %	
Sorbus aucuparia	Eberesche	5 %	
Sträucher		gesamt 60 %	40 % Str. 1 x v., 90 - 120
Cornus sanguinea	Hartriegel	10 %	Jungpflanzen
Corylus avellana	Haselnuß	10 %	
Crataegus monogyna	Weißdorn	10 %	
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	5 %	
Lonicera periclymenum	Waldgeißblatt	5 %	
Prunus spinosa	Schlehe	10 %	
Rosa canina	Hundsrose	5 %	
Sambucus nigra	Holunder	5 %	

Grabenrenaturierung

Im nördlichen Bereich wird die Grabenböschung abgeflacht und das Querprofil des Grabens aufgeweitet. Mit der Abflachung (ein Böschungswinkel von 20 – 30° ist anzustreben) und der damit verbundenen Verbreiterung des Grabenrandes wird bei der vorhandenen steilen Böschung eine erhebliche Erweiterung des Lebensraums erreicht. Der Bodenaushub sollte möglichst am Rand des Grabens wallartig aufgelagert oder auf dem angrenzenden Acker verteilt werden.

An der Böschung werden in einem Abstand von ca. 15 - 20 m Kopfweiden gepflanzt, so dass dazwischen eine Grabenräumung möglich bleibt. Hierzu werden Äste vorhandener Kopfweiden im Stadtgebiet genutzt. Die Äste müssen mindestens 5 cm dick sein und werden in einer Länge von ca. 3,00 m abgeschnitten. Zur besseren Wasseraufnahme wird an den unteren Enden der Äste die Rinde abgeschabt. Die Äste werden in 70 cm Tiefe gepflanzt. Nach zwei Jahren müssen die Jungweiden auf einer Höhe von 2 m auf den Kopf gesetzt werden, damit am Stammende rutenförmig Zweige austreiben können. Gegebenenfalls ist ein Schutz vor Wildverbiss erforderlich.

Zur Aushagerung werden die Böschungen in den ersten zwei bis drei Jahren mehrmals jährlich gemäht. Danach erfolgt eine Herbstmahd alle zwei bis drei Jahre, um einen Gehölzaufwuchs zu verhindern. Die Mahd sollte nicht auf allen Flächen gleichzeitig durchgeführt, sondern auf die Jahre verteilt jeweils auf Teilabschnitten vorgenommen werden. Dadurch entsteht ein Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Tierarten, die von der Mahd betroffen sind, können in nicht gemähten Abschnitten überwandern, um ihren Lebenszyklus fortzusetzen.

Neuanlage einer Waldfläche

Ein Teil des Ausgleichs für den Eingriff in das Schutzgut Boden findet außerhalb des Planungsgebietes statt. Die Ausgleichsfläche liegt ca. 2.000 m nördlich des Planungsgebietes. (Bestandteil des Flurstücks 12/4, der Flur 7, Gemarkung Oldenburg i.H.). Die Stadt beabsichtigt, hier eine als Acker genutzte Fläche von der Landgesellschaft Schleswig - Holstein zu erwerben, auf der Ausgleichsmaßnahmen für Bauvorhaben im Stadtgebiet gebündelt werden sollen.

Geplant ist als Ausgleichsmaßnahme die Neuanlage einer Waldfläche mit standortgerechten und heimischen Laubgehölzen (vgl. Tab. 3). Neben dem ersten Anbau von Forstpflanzen umfasst die Maßnahme auch die Ergänzung durch spätere Nachpflanzungen, die zur Erzielung eines lückenlosen Waldbestandes nötig sind, sowie Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss und Forstschädlinge und eine Pflege der Kulturen.

Tab. 3: Vorgeschlagene Arten für die Aufforstungsfläche

Arten im Randbereich		Arten in der Hauptfläche	
Acer campestre	Feldahorn	Alnus glutinosa	Roterle
Cornus sanguinea	Hartriegel	Quercus robur	Stieleiche
Corylus avellana	Haselnuß	Fagus sylvatica	Rotbuche
Crataegus monogyna	Weißdorn	Prunus avium	Kirsche
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	Carpinus betulus	Hainbuche
Malus communis	Wildapfel	Tilia cordata	Winterlinde
Prunus insititia	Wildpflaume	Fraxinus excelsior	Esche
Prunus spinosa	Schlehe	Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Pyrus pyraeaster	Wildbirne		
Rosa canina	Hundsrose		
Sorbus aucuparia	Eberesche		
Sorbus torminalis	Eisbeere		

5.2.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

In der folgenden Tabelle sind den grundsätzlichen Ausgleichserfordernissen die geplanten Kompensations- und Ausgleichmaßnahmen und die jeweilige Flächengröße gegenübergestellt:

Tab. 4: Ökologische Bilanzierung

Ausgleichsbedarf	Ausgleichsmaßnahmen	Umfang
für den Eingriff in das Schutzgut Boden: Entwicklung von ca. 21.157 m ² landwirtschaftlicher Nutzfläche zu einem naturnahen Biotoptyp	Neuanlage einer Waldfläche auf Acker	ca. 21.200 m ²
für den Eingriff in das Schutzgut Wasser: Naturnahe Gestaltung des Regenklär- und -rückhaltbeckens oder alternativ sonstige Maßnahmen im Bereich von Gewässern	Renaturierung eines Grabenabschnitts	ca. 170 lfd. m
für den Eingriff in das Landschaftsbild: Eingrünung der Bebauung in die Landschaft	Anlage einer 8,00 m breiten Schutzpflanzung im Nordosten des Baugebiets	ca. 6.500 m ²

Den ca. 21.157 m² erforderlichen Ausgleichsflächen für das Schutzgut Boden stehen insgesamt 21.200 m² Ausgleichsfläche außerhalb des Planungsgebietes gegenüber, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und als Waldfläche mit standortgerechten und heimischen Laubgehölzen entwickelt wird. Durch diese Maßnahme sind mittel- bis langfristig die zerstörten Werte des Naturhaushalts wiederherzustellen.

Die Abschätzungen der tatsächlichen Auswirkungen des Planvorhabens auf den Wasserhaushalt ist aufgrund der bisher fehlenden Untersuchung und Detailplanung der Oberflächenentwässerung nicht möglich und muß im Rahmen der was-

serrechtlichen Genehmigung erbracht werden. Als Ausgleich in das Schutzgut Wasser wird im Rahmen des Bauleitverfahrens als sonstige Maßnahme die Renaturierung von ca. 170 lfdm. Gräben vorgenommen.

Die Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes werden durch die Entwicklung einer randlichen Grünstruktur ausgeglichen und durch die Gliederungsmaßnahmen innerhalb des Baugebiets unterstützt.

5.3 Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gem. § 135a Abs.3 BauGB

Eine Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den Eingriffsflächen bildet die Voraussetzung für die Kostenrückerstattung von den zukünftigen Bauherrn (§ 135a, Abs. 3 BauGB)

Es wird eine Sammelzuordnung der Ausgleichsmaßnahmen auf die Eingriffsflächen vorgenommen. Entsprechend der Eingriffsflächenaufteilung (81,5% entfallen auf die Gewerbeflächen und 18,5% entfallen auf die Erschließungsflächen) werden die Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet: 81,5% werden den Eingriffen durch das Gewerbegebiet, 18,5% den Eingriffen durch die Erschließung zugeordnet.

6 Übernahme von Inhalten des Grünordnungsplanes in den Bebauungsplan und Realisierung der Maßnahmen

Der Entwurf zum Grünordnungsplan (Plan Nr. 129/2) enthält die Flächenausweisungen und Festsetzungen, die in den Bebauungsplan übernommen und damit baurechtlich festgesetzt werden.

Durch die Übernahme der hier beschriebenen Inhalte des Grünordnungsplanes als Festsetzungen in den Bebauungsplan ist die Verwirklichung der Ziele und Maßnahmen des Grünordnungsplanes gewährleistet.

Die erforderlichen Ausgleichs- bzw. Kompensationsflächen, die im Eigentum der Landschleswig-Holstein sind, werden aktuell von der Stadt Oldenburg i.H. erworben. Die geplanten Maßnahmen werden durchgeführt, sobald der B-Plan Rechtskraft hat und die Baumaßnahmen durchgeführt werden.

7 Kostenschätzung

Im folgendem sind die geschätzten Kosten für die landschaftsgärtnerischen Arbeiten aufgeführt, die zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs erforderlich sind. Grundstückserwerb, Pacht usw. fließen nicht in die Kostenschätzung ein.

		Einzelpreis/DM	Gesamtpreis/DM
	Anpflanzung von Einzelbäumen in der Erschließungsstraße		
7 Stck.	Straßenbäume liefern und pflanzen H, m.B., 3 x v, 16 – 18	500,00	3.500,00
	Abschirmpflanzung im Norden und Osten		
6.500 m ²	Pflanzfläche vorbereiten (pflügen, grubern etc.)	0,10	650,00
6.500 m ²	flächige Gehölzanpflanzung 40 % Hei. 2 x v., 150 – 200 40 % Str. 2 x v., 90 – 120 20 % Jungpflanzen	10,00	65.000,00
	Grabenrenaturierung		
170 lfd. m	Böschungskante abflachen und modellieren	20,00	3.400,00
170 lfd. m	Grabenböschung herrichten: Ansaatflächen planieren und Saatgutmischung (RSM) 7.31 ‚Landschaftsrassen-Feuchtlagen‘ auf der Böschung des Grabens ansäen	2,00	340,00
10 Stck.	Weidenschösslinge an der Böschung pflanzen und nach zwei Jahren auf den Kopf setzen	100,00	1.000,00
170 lfd. m	Grabenböschung aushagern (2 Jahre lang 3 x pro Jahr mähen, Mähgut abtransportieren)	2,00	340,00
	Übertrag		74.230,00

	Übertrag		74.230,00
	Neuanlage einer Waldfläche		
21.200 m ²	Pflanzfläche vorbereiten (pflügen, grubbern etc.)	0,10	2.120,00
21.200 m ²	flächige Aufforstung (Forstpflanzen)	2,00	42.400,00
480 m	Aufforstung einzäunen (Wildschutzzaun)	10,00	4.800,00
21.200 m ²	Aufforstung 10 Jahre pflegen, 1 x pro Jahr ausmähen	2,00	<u>42.400,00</u>
			165.950,00
	+ 16% Umsatzsteuer		<u>26.552,00</u>
			192.502,00
	gerundet		<u>193.000,00</u>

Aufgestellt: Lübeck, im Dezember 1999

BRIEN • WESSELS • WERNING
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA


Friedrichsen

8 Literatur

BRIEN · WESSELS · WERNING 1999: Landschaftsplan der Stadt Oldenburg i.H.,
Vorentwurf, Lübeck

KREIS OSTHOLSTEIN - DER KREISAUSSCHUSS - AMT FÜR PLANUNG UND
NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (1997): Siebter Kreisentwicklungs-
plan (KEP) des Kreises Ostholstein 1996 - 2000

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNATSCHG) SCHLESWIG-HOLSTEIN 1993:
Gesetz zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes und zur An-
passung anderer Rechtsvorschriften vom 16. Juli 1993. Gesetze- und
Verordnungsblatt (GVOBl) für Schleswig-Holstein, Nr. 9 215-254, Kiel

MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1981):
Landschaftsrahmenplan für das Gebiet des Kreises Ostholstein und
der Hansestadt Lübeck , Kiel

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES
SCHLESWIG-HOLSTEIN (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-
Holstein, Kiel

MINISTERPRÄSIDENT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN - LANDES-
PLANUNGSBEHÖRDE (1976): Regionalplan (RP) für den Planungs-
raum II, Kiel

MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN - LANDES-
PLANUNGSBEHÖRDE (1998): Landesraumordnungsplan (LROP)
Schleswig-Holstein, Amtsblatt Schleswig-Holstein, Innenministerium
des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Nr. 30, 493-570, Kiel