

# Stadt Oldenburg



## Grünordnungsplan

zum

Bebauungsplan S-740 "Südlich Otto-Wels-Straße"



## GRÜNORDNUNGSPLAN

Dieser Grünordnungsplan wurde begleitend zum Bebauungsplan S-740 „Südlich Otto-Wels-Straße“ gemäß §6 NNatG aufgestellt. Er beinhaltet die Bestandsaufnahme und Bewertung der naturräumlichen Situation sowie die Abhandlung der Eingriffsregelung und unterbreitet Vorschläge zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft sowohl im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans als auch im Bereich der vorgesehenen Ersatzfläche. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden näher beschrieben und sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans durch textliche und planzeichnerische Festsetzungen im Detail festgelegt. Die auf der Ersatzfläche zu treffenden Kompensationsmaßnahmen werden im Rahmen eines privatrechtlichen Vertrages zwischen der Stadt Oldenburg und dem Eigentümer der Ersatzfläche geregelt.

### INHALT:

#### A: TEXTTEIL

1. **Naturräumliche Situation**
2. **Bestandsaufnahme**
  - 2.1 Derzeitige Nutzung
  - 2.2 Biotoptypenkartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen vom NLÖ (Olaf von Drachenfels)
  - 2.3 Bestandsbewertung
    - 2.3.1 Allgemein
    - 2.3.2 Bewertung der Biotoptypen nach dem Bewertungsschlüssel des Amtes für Umweltschutz, Oldenburg
    - 2.3.3 Ermittlung des Bestandwertes
3. **Künftige Situation**
  - 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe
  - 3.2 Kompensation der Eingriffe
  - 3.3 Bewertung der Einzelmaßnahmen
  - 3.4 Ermittlung des Kompensationswertes / Kompensationsdefizits
4. **Ersatzfläche, Ersatzmaßnahmen**
  - 4.1 Bestandssituation
  - 4.2 Bestandsbewertung
  - 4.3 Maßnahmen zur Wertsteigerung der Ersatzfläche für den Natur- und Landschaftsschutz
  - 4.4 Bilanzierung der Ersatzmaßnahmen
5. **Zusammenfassung**

- B: PLÄNE**
- Bestandsplan / Biotoptypenkartierung der Eingriffsfläche
  - Kompensationsmaßnahmen auf der Eingriffsfläche
  - Bestandsplan / Biotoptypenkartierung der Ersatzfläche
  - Ersatzmaßnahmen auf der Ersatzfläche

## A: TEXTTEIL

### 1. Naturräumliche Situation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes S-740 liegt in Bümmerstede in der naturräumlichen Landschaftseinheit der Osenberge (Bezeichnung im Landschaftsrahmenplan: Nr.10) im Bereich der „Ostfriesisch-Oldenburgischen-Geest“.

Die Osenberge sind ein 10 km langes und bis zu 3,5 km breites Dünengebiet am rechten Rand des Huntetales. Früher war es zum größten Teil von Heide überzogen, heute ist es weitgehend dicht besiedelt. Die in der Landschaftseinheit der Osenberge vorkommenden Bodentypen sind sandige sowie lehmig feuchte Böden: Podsole, Pseudogleye und Gleye sowie Plaggenesche in Randbereichen (aus LP 1996). Es handelt sich aufgrund des Bodentyps um ein Gebiet mit überwiegend hoher Grundwasserneubildungsrate von >200 bis 300 mm/a.

Die anstehende Bodenart ist Feinsand. Der Mutterboden ist ein schwach humoser, schwach schluffiger Feinsand. Darunter liegen schwach schluffige und schwach mittelsandige Feinsande. Der Grundwasserstand wurde bei den Sondierbohrungen zwischen 70 und 190 cm unter der Oberkante des Geländes eingemessen (aus „Untersuchung der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden“ der Gruppe Ingenieurbau Schlegel und Partner 05/01). Die heutige Geländehöhe liegt bei ca. 5 m bis 6,50 m ü.NN.

Lt. Aussage des Landschaftsrahmenplanes (LRP) liegt das Plangebiet in einem Bereich mit sehr starker potentieller Winderosionsgefährdung und mit sehr geringem Rückhaltevermögen für Nitrate.

### 2. Bestandsaufnahme

#### 2.1 Derzeitige Nutzung

Beim Plangebiet handelt es sich um die hofnahen Weiden eines am Rande des alten Dorfes Bümmerstede gelegenen Bauernhauses mit altem Eichenbestand. Bis zum Jahr 1981 waren diese Flächen durch eine Sanddüne um 50 - 170 cm höher gelegen; sie bildete in der umliegenden flachen Landschaft einen unübersehbaren Orientierungspunkt mit einer Höhe von 6,80 m an der höchsten Stelle. Auf einer Fläche von ca. 1,5 ha fand damals Sandabbau statt, der eine bessere landwirtschaftliche Ausnutzbarkeit zum Ziel hatte (siehe Akten zur Bodenabbaugenehmigung bei der Abteilung Techn. Umweltschutz des Amtes für Umwelt und Naturschutz in Oldenburg).

Der überwiegende Teil der eingeebneten Fläche wird derzeit teilweise als Rinder-, teilweise als Pferdeweide landwirtschaftlich genutzt. Am Rande und innerhalb der Weideflächen finden sich Gruppen und Reihen aus überwiegend großen alten Eichen.

Ein erhöhter und kleinreliefreicher Bereich (stellenweise offene Sandbereiche) in zentraler Lage trägt einen stellenweise ruderalisierten waldartigen Bestand aus zahlreichen Gehölzen wie Eichen, Birken, Kiefern, Lärchen, Douglasien und Ebereschen.

Das am Nordwestrand gelegene Flurstück 136/16 ist ungenutzt und ist mit einer dichten Gras- und Staudenflur sowie mit Brombeersträuchern bewachsen.

Im Westen liegt ein brachliegender Bereich um eine verfallende Scheune mit Gras- und Staudenflur sowie Gehölzbewuchs.

Die daran westlich angrenzenden Flächen werden als Wohnbaugrundstück (Sandkruger Straße Nr.145 und Rebhuhnweg Nr.21) mit Garten, als Zuwegung, als Waldfläche sowie als Ackerfläche genutzt.

## 2.2 Biotoptypenkartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen vom NLÖ (Olaf von Drachenfels)

Das Plangebiet wurde Anfang Mai und Anfang Juni 2001 begangen und die dort vorkommenden Biotoptypen kartiert. Die Klassifizierung erfolgte nach der Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie von Olaf von Drachenfels (Stand Sept. 1994) und sind in beiliegendem Plan (M 1:1000) dargestellt.

Das Plangebiet beinhaltet die in der Planzeichnung aufgeführten Biotoptypen (Kürzel und Reihenfolge entsprechend dem o.g. Kartierschlüssel und dem des Niedersächsischen Städtetages), die nachfolgend beschrieben werden.

### Nadelforst (WZ)

Bei diesem Biotoptyp handelt es sich um die auf dem verbliebenen Rest einer Sanddüne stockende, erhöht gelegene, ca. 0,4 ha umfassende Gehölzfläche. Die vorgefundenen Nadelgehölze sind: Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Lärche (*Larix decidua*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*), aber es finden sich dort auch Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Birken (*Betula pendula*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*) sowie im Unterwuchs Sämlinge von Stechpalme (*Ilex aquifolium*).

### Ruderalgebüsch (BRU)

Diesem Biotoptypen wurde der Bewuchs zugeordnet der auf den Böschungen, Einschnitten, Kuhlen und Sandabgrabungsflächen innerhalb und am Rande des Nadelforstes entstanden ist und der zahlreiche Störungen durch spielende Kinder, Sandentnahmen und Ablagerungen von Unrat erfährt. Es kommen folgende Arten dort vor: Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Brombeer Arten (*Rubus* spp.) und der vermutlich verwilderte Weiden-Spierstrauch (*Spirea salicifolia*).

Weiteres Ruderalgebüsch findet sich im ungenutzten Bereich um den alten verfallenen Schuppen. Es kommen Brombeeren (*Rubus* spp.), Birken (*Betula pendula*), Eichen (*Quercus robur*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Haselnuß (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Faulbaum (*Alnus frangula*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), mehrstämmige Berg-Ahornbäume (*Acer pseudoplatanus*) und zahlreiche frisch gekeimte Sämlinge von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) in der Krautschicht vor. Außerdem finden sich Ablagerungen von Baumstämmen, altem Bauholz, Ton-Dachziegeln, Natursteinen, Eisendrahtmatten und ähnliches.

Im Bereich der ungenutzten Fläche zwischen Wohngärten und Grünland im Nordwesten des Plangebietes findet sich ebenfalls Ruderalgebüsch mit Dominanz von Holunder und Brombeere sowie mehreren jungen Eichen und einem Kirschbaum.

### **Einzelbaum / Baumbestand (HB)**

Diesem Biotoptyp sind drei Gruppen alter Eichen (*Quercus robur*) am Rande und innerhalb des Weide-Grünlandes zuzuordnen. Es handelt sich um besonders wertvolle und schutzwürdige Baumbestände von landschaftsbildprägender Ausprägung. Sie haben neben ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild selbstverständlich hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Ihre Stammdurchmesser liegen zwischen 30 und 80 cm, im Südwesten des Plangebietes findet sich ein herausragendes Einzelexemplar mit einem Durchmesser von 130 cm (siehe auch Kapitel Landschaftsrahmenplan).

Im nördlichen Bereich des Nadelforstes findet sich ein Eichen-/Kiefernbestand.

Im Bereich der alten verfallenden Scheune finden sich drei mehrstämmige Bergahorn.

An der südlichen Geltungsbereichsgrenze (vor der Grenze der Hausgärten der vorhandenen Bebauung entlang der Bümmersteder Tredde) stehen außerdem drei Birken (*Betula pendula*).

### **Mesophiles Grünland (GM)**

Ungefähr 4 ha der Fläche des Plangebietes wird von mesophilem Grünland eingenommen. Es handelt sich um eingezäunte Grünlandflächen, die als Pferde- und Rinderweide genutzt werden. Das Weidegrünland trägt bereichsweise eine kurzgeweidete, dichte Grasnarbe und zahlreiche weniger intensiv beweidete Bereiche mit blühenden Gräsern. Teilbereiche im Osten des Plangebietes waren im Juli 2001 gemäht. Bei der Bestandsaufnahme im Mai wiesen die Grünlandflächen einen ausgeprägten Löwenzahn-Blühaspekt auf. Im Mai wie auch im Juni, Juli und September wurden auf den Parzellen neben den Grasarten *Arrhenaterum elatius* (Glatthafer), *Avenella flexuosa* (Draht-Schmiele), *Bromus hordaceus* (Weiche Trespe), *Dactylis glomerata* (Gemeines Knaulgras), *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras) und *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras) stickstoffliebende aber auch Magerkeits- und Störungszeiger wie folgende festgehalten: *Achillea millefolium* (Gemeine Schafgarbe), *Bellis perennis* (Ausdauerndes Gänseblümchen), *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut), *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel), *Conyza canadensis* (Kanadisches Berufkraut), *Leontodon autumnalis* (Herbst-Löwenzahn), *Taraxacum officinale* (Gemeiner Löwenzahn), *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß), *Rumex acetosa* (Wiesen-Sauerampfer), *Rumex obtusifolius* (Stumpfbältriger Ampfer), *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), *Plantago major* (Breit-Wegerich), *Polygonum lapathifolium* (Ampfer-Knöterich), *Polygonum aviculare* (Vogel-Knöterich), *Urtica dioica* (Brennnessel), *Trifolium pratense* (Rot-Klee), *Trifolium repens* (Weiß-Klee), *Lamium purpureum* (Rote Taubnessel), *Geranium molle* (Weicher Storchschnabel), *Stellaria media* (Vogelmiere), *Matricaria discoidea* (Strahlenlose Kamille), *Capsella bursa-pastoris* (Gemeines Hirtentäschel) und *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau).

### **Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)**

Im Bereich des Ruderalgebüsches unter dem Baumbestand und innerhalb des teilweise verfallenen Gebäudes finden sich Bereiche, die diesem Biotoptypen zuzuordnen sind. Es handelt sich um Bestände mit viel Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Schmalblättrigem Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Gemeinem Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Japanischem Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*). In etwa  $\frac{1}{4}$  der Fläche am verfallenen Schuppen sind von diesem Biotoptypen eingenommen, die übrigen  $\frac{3}{4}$  der Fläche werden vom obenstehenden Ruderalgebüsch bedeckt.

Im Nordwesten des Plangebietes findet sich zwischen den vorhandenen Wohngärten und dem Grünland eine brachliegende, 464 m<sup>2</sup> große Fläche mit Mulden und leichten Erhebungen, die gelegentlich als Platz für Gartenabfälle genutzt wird. Die dort kartierten Gräser und Stauden sind: Knautgras (*Dactylis glomerata*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Grosse Brennessel (*Urtica dioica*), und Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*).

Im Nordosten des Plangebietes findet sich zwischen der Brachfläche an der Otto-Wels-Straße und dem Gehölzbestand am Nadelforst eine ausgeprägte Brennessel-Flur mit Brombeere und einem Holunder-Strauch.

#### **Extensivrasen (GRE)**

Die Gartenbereiche um das Haus Rebhuhnweg Nr.21 sind diesem Biotoptyp zuzurechnen. Teilweise sind diese Bereiche von hohen Eichen überstellt. Sie sind wenig genutzt und entsprechend extensiv gepflegt und verwildert. Es wächst hohes Gras, stellenweise prägen gefallenes Eichenlaub und Brennesselbestände sowie im Unterwuchs der Bäume vereinzelt Holunder und Eibe das Bild. Teilbereiche sind eingezäunt und zeugen von einer ehemaligen kleingartenähnlichen Nutzung. Einige Zäune sind eingefallen; Holzpalisaden-Wände und Grillstellen sowie vereinzelt Ziergehölze (*Rosa* und *Thuja*) prägen das Bild.

#### **Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzen (BZE)**

Vereinzelt finden sich innerhalb der Extensivrasenflächen und an den Gebäuden Ziersträucher der Arten *Rosa*, *Berberitze*, *Weide*, *Eibe*, *Thuja*, *Ginster* und *Efeu*.

#### **Einzelbaum / Baumbestand (HB)**

Diesem Biotoptyp sind die alten Stieleichen (*Quercus robur*) sowie die vereinzelt amerikanischen Eichen, Buchen und Birken innerhalb der Garten- und Extensivrasen-Bereiche im Westen des Plangebietes zuzuordnen. Es handelt sich um besonders wertvolle und schutzbedürftige Baumbestände von landschaftsbildprägender Ausprägung. Sie haben neben ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild auch eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Die Stammdurchmesser liegen zwischen 30 und 90 cm

#### **Hausgarten mit Großbäumen (PHG)**

Der Hausgarten des Gebäudes Sandkruger Straße Nr.145 besteht in weiten Teilen aus parkwaldartigen Gehölzbeständen großer Eichen. Lediglich die Bereiche in unmittelbarer Nähe des Gebäudes tragen auch Zierelemente (Zierteich u.ä.).

#### **Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes / Buchen-Eichenwald, krautarm (WLT)**

Nördlich des Wohngebäudes Nr.145 befindet sich ein lichter Eichenwald mit geringem Anteil von Buchen (*Fagus sylvatica*). Im Unterwuchs sind Holunder-, Brombeer-, Rosen-, Ilex- und Johannisbeer-Sträucher vorhanden. Am Boden findet sich stellenweise für die Tierwelt wertvolles Alt- bzw. Totholz.

#### **Acker (A)**

Der westlich neben dem o.g. Buchen-Eichenwald liegende 5 m breite Streifen ist Bestandteil einer größeren Ackerfläche.

#### **Unversiegelte vegetationslose Fläche (Y)**

Diesem Biotoptyp ist der unversiegelte, stellenweise im Traufbereich großer Eichen liegende Bereich der Zufahrt und des Stellplatzes am Haus Nr.145 zuzuordnen.

### **Versiegelte Fläche / unbegrünte Gebäude (X)**

Zu diesem Biotoptyp gehören die Gebäude Nr.145 und Nr.21 (mit Nebengebäude) sowie die mit Verbundsteinpflaster versiegelte Zufahrt zum Haus Nr.21.

### **Scherrasen (GR)**

Hierbei handelt es sich um den Bereich am Ende des Rebhuhnweges der ein gelegentliches Parken für PKW am verfallenen Schuppen ermöglicht. Die Fläche des Rasens wird regelmäßig gemäht und trägt dadurch eine dichte Grasnarbe.

### **Extensivrasen (GRE)**

Beim rückwärtigen Teil des ehemaligen Tankstellen-Gebäudes (heute Getränke-Markt) an der Bümmersteder Treppe handelt es sich um einen ungenutzten und auch entsprechend extensiv gepflegten Garten, der drei kleine Eichen, einen Holunder-Strauch und ein Nadelgehölz umfaßt.

### **Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzen (BZN)**

Das Zierbeet entlang der Längsseite des Getränkemarktes an der Straße wird diesem Biotoptyp zugeordnet. Seine Größe liegt bei ca. 20 m x 3 m, es trägt kleine Rhododendron-Sträucher und Sommerblumen, die im Sommer 2001 ungepflegt und von Wildkräutern und -gräsern durchsetzt sind.

### **Fläche mit wassergebundener Decke (Y)**

Hierbei handelt es sich um die im rückwärtigen Teil des ehemaligen Tankstellen-Gebäudes gelegene, beschotterte Abstellfläche. Entlang der Garagenrückwände und auch entlang des gegenüberliegenden Bereichs des ehemaligen Tankstellengebäudes hat sich ein Streifen mit Spontanvegetation aus Gemeinem Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gemeiner Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gemeiner Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Großblütiger Königskerze (*Verbascum densiflorum*) sowie verschiedenen Gräsern entwickelt.

### **Vollständig versiegelte Fläche (X)**

Dazu zählt der Getränkemarkt mit seiner Zufahrt und den befestigten Flächen der ehemaligen Tankstelle sowie die auf demselben Grundstück stehenden Garagen.

## **2.3 Bestandsbewertung**

### **2.3.1 Allgemein**

Nach Aussagen des Landschaftsplanes der Stadt Oldenburg (Okt. 1994) liegt das Plangebiet in einem Bereich, in dem die Böden eine geringe Versiegelungsrate von 10 bis 40 % aufweisen, da dort offene Bebauung sowie Ein- und Zweifamilienhäuser mit Grundstücksgrößen von > 0,1 ha vorherrschen. Für das Schutzgut Boden ist dieser somit ein wichtiger Bereich von mittlerer Bedeutung.

Für den überwiegenden Teil des Planbereichs wird im Landschaftsplan aufgrund des Bodentyps eine hohe Grundwasserneubildungsrate von > 200 bis 300 mm/a angegeben. Aus diesem Grund gehört das Plangebiet zu einem wichtigen Bereich von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser (Wertstufe A).



Das Plangebiet liegt in einer klimatisch und lufthygienisch beeinträchtigten Fläche im Siedlungsbereich, es handelt sich allerdings um einen gering überwärmten Bereich mit geringer Versiegelung (10 bis 40%). Die Bewertung ergibt eine Zuordnung zur Wertstufe B die einen wichtigen Bereich von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft darstellt (Aussage des LP).

In der Darstellung „Klima“ (Karte 15) des LRP liegt das Plangebiet innerhalb einer Grünverbindung/Freifläche mit verbessernder Funktion für das Stadtklima, die vom Bümmersteder Fleth im Südwesten aus nach Nordosten in das Zentrum von Kreyenbrück führt.

Lt. Aussage des Landschaftsplanes (LP), der eine Gesamtbewertung von Arten und Lebensgemeinschaften vornimmt, ist dieser Bereich von mittlerer Bedeutung für eine Tierartengruppe (oder wahrscheinlich mittlerer Bedeutung für drei Organismen-Gruppen). Ausschlaggebend hierfür ist, daß der zentrale Bereich des Dorfkerns von Bümmerstede (Funktionsraum Nr. 10 des LP) als Bereich von mittlerer Bedeutung für Fledermäuse eingestuft wurde.

Bei der Bewertung des wahrscheinlichen Bestandes von Flora und Vegetation für Oldenburg liegt das Plangebiet in einem Bereich von wahrscheinlich eingeschränkter Bedeutung (Wertstufe C) für Flora und Vegetation.

Entsprechend den Aussagen des LP ist der Siedlungsbereich des Plangebietes ein Bereich von eingeschränkter Bedeutung für das Schutzgut Vielfalt, Eigenart und Schönheit (C). Eingestreut liegen Bereiche linearer bzw. kleinflächiger Ausdehnung von mittlerer Bedeutung für Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Naturerleben (B).

Bei den oben erwähnten, eingestreut liegenden Bereichen handelt es sich um die randlich gelegenen, teilweise geschlossenen und landschaftsbildprägenden Eichenbestände.

Innerhalb des landschaftsbildprägenden Eichenbestandes findet sich eine Eiche, die einen Durchmesser von 130 cm aufweist und im LRP als naturdenkmalwürdig (Naturschöpfung mit Bedeutung für Wissenschaft, Natur- und Heimatkunde nach §27(1)1. NNatG) eingestuft wurde. Sie trägt die Bezeichnung NDW 21, 1 Eiche, Rebhuhnweg.

Der zentral innerhalb der Grünlandfläche gelegene waldartige Bestand von Laub- und Nadelgehölzen hat ebenfalls Bedeutung für das Landschaftsbild sowie für den Biotopverbund zwischen den im Nordosten und Südwesten gelegenen Gehölzbeständen.

Aus diesem Grunde ist auch im Flächennutzungsplan 1996 der Stadt Oldenburg innerhalb des Planbereichs ein durchgehender Grünzug dargestellt, der von der Otto-Wels-Straße bis zur Sandkruger Straße reicht und dabei den vorhandenen Wald und die Eichenbestände vollständig mit erfaßt.

Auch wenn die Fläche von den umgebenden Straßen nicht eingesehen werden kann, führen die Bebauung von Grünland und das Heranrücken der Bebauung an Wald- und Alteichenbestände zu einer negativen Veränderung und damit zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

### 2.3.2 Bewertung der Biotoptypen nach dem Bewertungsschlüssel des Amtes für Umweltschutz Oldenburg

Die im Kapitel 2.0 Bestand charakterisierten Biotoptypen werden im folgenden bewertet. Die Bestandsbewertung erfolgt gemäß dem sechsstufigen Bewertungsschlüssel des Fachdienstes 142 Umwelt und Naturschutz des Amtes für Umweltschutz, der Bereiche von allgemeiner Bedeutung von Bereichen mit höchster Bedeutung für den Naturschutz stufenweise unterscheidet.

Für Bereiche von „**Nadelforst**“ (Vegetationseinheit nach Weber: Nadelforst, mit Krautbewuchs) ist ein Wertfaktor von **2,0 WE/ha** vorgesehen.

Für Bereiche von „**Ruderalgebüsch**“ (Vegetationseinheit nach Weber: Gehölze; stark ruderalisiert) wird ein Wertfaktor von **2,5 WE/ha** vorgesehen.

Bei „**Einzelbäumen und Baumbestand**“ erfolgt die Kompensation im allgemeinen über das Kronenvolumen und einen Zeitfaktor (5 Jahre).

Für „**Mesophiles Grünland**“ (Vegetationseinheit nach Weber: Typische Weidelgrasweide ohne Wiesenschaumkraut) ist ein Wertfaktor von **1,5 WE/ha** vorzusehen.

Der Biotoptyp „**Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte**“ (Vegetationseinheit nach Weber: Brennessel-Giersch-Gesellschaft) wird mit einem Wertfaktor von **2,0 WE/ha** berücksichtigt.

Der Biotoptyp „**Scherrasen**“ (Vegetationseinheit nach Weber: intensiv gepflegte gärtnerische Anlage/Grünanlage) wird mit einem Wertfaktor von **1,0 WE/ha** berücksichtigt.

Der Biotoptyp „**Extensivrasen**“ (Vegetationseinheit nach Weber: Naturnahe gärtnerische Anlage/Grünland extensiv gepflegt) wird mit einem Wertfaktor von **2,0 WE/ha** berücksichtigt.

Der Biotoptyp „**Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzen**“ (Vegetationseinheit nach Weber: Strauchpflanzung überwiegend nicht heimischer Arten) wird mit einem Wertfaktor von **1,5 WE/ha** berücksichtigt.

Der Biotoptyp „**Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzen**“ wird mit einem Wertfaktor von **2,0 WE/ha** berücksichtigt.

Der Biotoptyp „**Hausgarten mit Großbäumen**“ wird mit einem Wertfaktor von **2,0 WE/ha** berücksichtigt.

Der Biotoptyp „**Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes/Buchen-Eichenwald, krautarm**“ wird mit einem Wertfaktor von **3,5 WE/ha** berücksichtigt.

Der Biotoptyp „**Acker**“ wird mit einem Wertfaktor von **1,0 WE/ha** berücksichtigt.

Bereiche von „**unversiegelter Fläche / vegetationsloser Fläche**“ (Vegetationseinheit nach Weber: durch starke Nutzung dauernd (fast) vegetationsarm gehaltene unversiegelte Fläche, Vegetationsbedeckung < 5%;) werden mit einem Wertfaktor von **1,0 WE/ha** berücksichtigt.

Bereiche von „versiegelter Fläche“ (nach Weber: vegetationsfrei versiegelte Fläche) werden mit einem Wertfaktor von 0 WE/ha berücksichtigt.

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über die im Geltungsbereich vorgefundenen Biotypen und ihrer Wertigkeiten.

Bezeichnung der im Plangebiet vorkommenden Biotypen nach NLÖ	Abkürzung nach NLÖ bzw. Nds. Städtetag	Bezeichnung der Vegetationseinheit nach Weber	Wertfaktor (WE/ha) gemäß Fachdienst Umwelt und Naturschutz der Stadt OL
Nadelforst	WZ	Nadelforst mit Krautbewuchs	2,0
Ruderalgebüsch	BRU	Gehölze; stark ruderalisiert	2,5
Einzelbaum/Baumbestand	HB		*
Mesophiles Grünland	GM	Typische Weidelgrasweide ohne Wiesenschaumkraut	1,5
Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	Brennnessel-Giersch-Gesellschaft	2,0
Scherrasen	GR	Intensiv gepflegte gärtnerische Anlage / Grünanlage, Scherrasen	1,0
Extensivrasen	GRE	Naturnahe gärtnerische Anlage/Grünanlage	2,0
Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzen	BZN	Strauchpflanzung überwiegend nicht heimischer Arten	1,5
Fläche mit wassergebundener Decke	Y	durch starke Nutzung dauernd (fast) vegetationsarm gehaltene unversiegelte Fläche, Vegetationsbedeckung < 5%	1,0
Vollständig versiegelte Fläche	X	vegetationsfrei versiegelte Fläche	0,0
Flächen westlich der Hofstelle			
Acker	A	Acker ohne ausgeprägte Wildkrautflora (GA)	1,0
Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes	WLT	Buchen-/Eichenwald krautarm (KB1)	3,5
Hausgarten mit Großbäumen	PHG	Biotop vorwiegend der Einzelhausbebauung	2,0
Extensivrasen	GRE	Naturnahe gärtnerische Anlage/Grünanlage	2,0
Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzen	BZE	Strauchpflanzung überwiegend heimischer Arten	2,0
Fläche mit wassergebundener Decke	Y	durch starke Nutzung dauernd (fast) vegetationsarm gehaltene unversiegelte Fläche, Vegetationsbedeckung < 5%	1,0
Vollständig versiegelte Fläche	X	vegetationsfrei versiegelte Fläche	0,0

\*Die Kompensation von Bäumen erfolgt im allgemeinen über das Kronenvolumen und einen Zeitfaktor (5 Jahre). Da der Baumbestand bis auf eine Schwarzkiefer vollständig erhalten wird, werden im weiteren die vorhandenen Einzelbaumbestände nicht mehr berücksichtigt.

### 2.3.3 Ermittlung des Bestandwertes

Auf der Basis der vorhandenen Biotoptypen und der von ihnen eingenommenen Flächenanteile sowie der o.a. Werteinheiten ergibt sich für den Planbereich der nachfolgend ermittelte Bestandwert. Dabei ist der im Westen gelegene Erweiterungsbereich gesondert erfaßt, da in diesem Bereich durch die Überplanung als Grünfläche wegen des Erhaltes der vorhandenen Strukturen keine Änderung der Wertigkeit erfolgt.

Bezeichnung der Biotoptypen	Abkürzung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor (WE/m <sup>2</sup> )	Werteinheiten (WE)
Nadelforst/Ruderalgebüsch (20 %)	WZ/BRU	3.961	2,1	8.318
Ruderalgebüsch mit halbruderaler Gras- und Staudenflur	BRU / UHF	1.372	(2,5 + 2,0)/2	3.087
Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	607	2,0	1.214
Mesophiles Grünland	GM	44.446	1,5	66.669
Scherrasen	GR	54	1,0	54
Extensivrasen	GRE	470	2,0	940
Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzen	BZN	65	1,5	98
Fläche mit wassergebundener Decke	Y	250	1,0	250
Vollständig versiegelte Fläche	X	760	0,0	0
<u>gesamt (ohne Fläche westlich Hofstelle)</u>		51.985		80.630
<b>Flächen westlich der Hofstelle</b>				
Acker	A	225	1,0	225
Mesophiles Grünland	GM	1.335	1,5	2.003
Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes	WLT	610	3,5	2.135
Hausgarten mit Großbäumen	PHG	765	2,0	1.530
Extensivrasen / Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzen	GRE / BZE	2.450	2,0	4.900
Fläche mit wassergebundener Decke	Y	155	1,0	155
Vollständig versiegelte Fläche	X	760	0,0	0
<u>Gesamt (nur Fläche westlich Hofstelle)</u>		6.300		10.948
<b>Gesamt:</b>		<b>58.285</b>		<b>91.578</b>

### 3. Künftige Situation

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden gemäß §8 BNatSchG erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild beeinträchtigen. Diese Auswirkungen müssen möglichst vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.

Durch die Errichtung von Gebäuden und ihren Nebenanlagen sowie durch den Bau von Straßen und Stellplätzen erfolgen erhebliche Eingriffe in die ökologischen Boden-, Produktions- und Filterfunktionen des Bodens; die Grundwasserneubildung wird verhindert bzw. erschwert.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen überbaut. Landwirtschaftliche Strukturen weichen dem Siedlungsbau. Die damit verbundenen Eingriffe müssen durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe

Um die mit der geplanten Bebauung verbundenen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft möglichst gering zu halten, sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen und im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

- Erhalt und Schutz des vorhandenen Gehölzbestandes sowie der Grünflächen  
Sowohl der vorhandene Wald als auch die übrigen im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhandenen landschaftsbildprägenden Einzelbäume (überwiegend Eichen) werden -bis auf eine Schwarzkiefer im Bereich eines Regenwasserkanals- vollständig zur Erhaltung festgesetzt. Außerdem wird textlich festgesetzt, daß die Bäume nicht beschädigt oder beseitigt werden dürfen. In der überlaubten Fläche sind zum Schutz des Wurzelbereiches Aufschüttungen, Pflasterungen und andere Bodenversiegelungen, Grabenverrohrungen oder Grabenverfüllungen, Veränderungen des Grundwasserspiegels, Verdichtungen und sonstige Handlungen, die das Wurzelwerk oder die Wurzelversorgung beeinträchtigen können, unzulässig. Ausgenommen sind notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, fachgerechte Pflegemaßnahmen im Rahmen der Unterhaltung und Erneuerung vorhandener Leitungen, Wege und anderer Anlagen. Eingriffe in festgesetzte Baumbestände sind am Standort durch Neupflanzungen auszugleichen. Pro Baum ist eine durchwurzelbare Fläche von mindestens 16 m<sup>2</sup> erforderlich.

Bei Straßenbaumaßnahmen sind zum Schutz der Gehölze die Kronen-/Traufbereiche durch Aufstellen eines mindestens 1,80 m hohen Zauns wirksam vor Aufschüttungen und Abgrabungen zu schützen. Bei unvermeidlichen Abgrabungen in Baumnähe sind Wurzelvorhänge einzubauen und ggf. Wurzelbehandlungen vorzunehmen. Während der Baumaßnahmen ist die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sowie die RAS LG-4 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) einzuhalten.

Die innerhalb der öffentlichen Grünfläche geplanten Wegeverbindungen sind mit wassergebundener Decke herzustellen. Die genaue Wegeführung –insbesondere im Bereich als zu erhalten festgesetzter Bäume- ist mit den Fachdiensten 312 (Umwelt und Naturschutz) und 313 (Stadtgrün –Planung und Neubau) abzustimmen. Im Kronentraufbereich von Bäumen ist die Wegeherstellung ausschließlich in Handarbeit ohne maschinelle Verdichtungen durch einen anerkannten Fachbetrieb des Garten- und Landschaftsbaus vorzunehmen. Innerhalb der mit einem Leitungsrecht belasteten Fläche ist sicherzustellen, daß Leitungsverlegungen ausschließlich im Preßverfahren durchgeführt werden. Der vorhandene Gehölzbestand darf nicht beeinträchtigt werden. Eine Zuwegung zum RRB ist in diesem Bereich nicht zulässig.

Bei Grundwasserabsenkungen ist die ausreichende Wasserversorgung des Baumbestandes im Bereich des Absenkungstrichters sicherzustellen.

Vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen sind die öffentlichen Grünflächen durch einen Weidezaun zu sichern. Nach Abschluß der Bebauung sind die Grünflächen gegenüber den angrenzenden Baugrundstücken durch Hecken oder Zäune abzugrenzen.

- Teil-Versickerung und Rückhaltung von Oberflächenwasser  
Um die Grundwasserneubildungsrate wenigstens zum Teil zu erhalten, wird festgesetzt, daß ein Drittel des auf den Baugrundstücken anfallenden Oberflächenwassers auf dem Grundstück versickert werden muß. Details der Ausgestaltung und der Bemessung der Rohrversickerungen werden im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigungen festgelegt. Das übrige anfallende Regenwasser wird über Regenwasserkanäle einem innerhalb des Grünzuges naturnah herzustellenden Regen-Rückhaltebecken zugeführt, von dem aus lediglich der Grundabfluß von 1,5 l/s ha erfolgt.

### 3.2 Kompensation der Eingriffe

#### Kompensationsziele

- Sicherung und Entwicklung von Bodenfunktionen durch die Umwandlung von landwirtschaftlich intensiv genutzten in extensiv genutzte Flächen
- Entwicklung kleinklimatischer Strukturen in stark versiegelten Bereichen mittels Durchgrünung
- Aufwertung von Flächen für Arten- und Lebensgemeinschaften durch die Anlage von Gehölzstrukturen
- Schaffung und Entwicklung eines vielfältigen, schönen und typischen Orts- und Landschaftsbildes
- Förderung der Grundwasserneubildung durch Versickerung und ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken
- Entwicklung von Brutbiotopen für die Avifauna.

#### Kompensationsmaßnahmen

- Herstellen einer extensiven Grünanlage mit Erhalt und Ergänzung des vorhandenen Baumbestandes

Die geplante öffentliche Grünanlage gliedert den Geltungsbereich des Bebauungsplans in 2 Bereiche. Sie umfaßt alle zu erhaltenden Gehölze, so daß deren Bestand gesichert ist. Um die zwischen dem vorhandenen Eichenbestand und dem Wäldchen bestehende Lücke zu schließen, werden innerhalb der Grünfläche zusätzlich Stieleichen-Gruppen gemäß Grünordnungsplan gepflanzt. Zur optischen Abgrenzung der Baugrundstücke gegenüber der öffentlichen Grünfläche werden punktuell Buschgruppen aus standortheimischen Gehölzen (Brombeere, Hundsrose, Hartriegel, Feldahorn, Hainbuche, Roter Holunder) gepflanzt.

Die nicht als Wege, Regen-Rückhaltebecken oder Spielplatz genutzten Teile der öffentlichen Grünfläche werden als Extensivrasenfläche angelegt und extensiv gepflegt. Es sind 1 bis 2 Schnitte pro Jahr vorzusehen (je nach Witterung Ende Juni bzw. September). Düngung und die Verwendung von Bioziden sind nicht zulässig; keine Beweidung. Etwa 10 % der Grünfläche sind jährlich alternierend als Restfläche von der Mahd auszunehmen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Extensivwiese dauert 5 Jahre.

Zur Vermeidung einer unnötigen Bodenversiegelung werden die innerhalb des Grünzuges herzustellenden Wege in einer Breite von maximal 2,5 m in wassergebundener Decke hergestellt. Entlang dieser Wege wird beidseitig ein ca. 1,5 bis 2 m breiter Streifen häufiger gemäht, um die Begehrbarkeit zu gewährleisten und das Zuwachsen zu verhindern. Bei der Herstellung der Wege im Wurzelbereich von Bäumen ist eine wurzelschonende Bauweise mit Bodenaushub von Hand vorzunehmen; die Verdichtung durch Verwendung schweren Geräts ist zu vermeiden.

- Umwandeln des Waldbestandes in einen naturnahen Mischwald

Um den im Osten vorhandenen Waldbestand in einen naturnahen Mischwald mit vorrangig Eichen und Kiefern umzuwandeln, sind sukzessiv die standortfremden Gehölze (Lärche, Douglasie) zu entfernen und durch standortheimische Gehölze, wie Eiche, Eberesche und Birke, zu ersetzen.

- Anlage eines naturnah ausgebauten Regen-Rückhaltebeckens

Die genaue Größe des Regen-Rückhaltebeckens wird im wasserrechtlichen Verfahren mit dem OOWV und der unteren Wasserbehörde abgestimmt. Grundsätzlich besteht aber Einvernehmen über die Art der Beseitigung des Oberflächenwassers (einschließlich Teil-Verrieselung). Bei der Herstellung des Regen-Rückhaltebeckens wird der Aushubboden abgefahren oder bei Eignung anderweitig genutzt. Die Uferböschungen werden mit Böschungsneigungen von mindestens 1:3 bis 1:6 (und flacher) hergestellt; die Uferlinie wird möglichst langgezogen, unregelmäßig und vielfältig gebuchtet angelegt. An den Böschungen werden punktuell Gruppen aus Ufergehölzen gepflanzt (Gehölzarten s. folgende Pflanzenliste). Eine Andeckung der Böschungen mit Oberboden ist nicht zulässig. Auf den verbleibenden Restflächen oberhalb der Böschungen wird eine Gras- und Krautvegetation entwickelt. Im Rahmen der Unterhaltungspflege werden diese Gras- und Krautarten sporadisch gemäht.

#### Heimische Ufergehölze

Bäume:	Deutsche Artnamen	Botanische Bezeichnungen
	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
	Silberweide	<i>Salix alba</i>
	Knackweide	<i>Salix fragilis</i>
	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Sträucher:	Öhrchenweide	<i>Salix aurita</i>
	Salweide	<i>Salix caprea</i>
	Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
	Lorbeerweide	<i>Salix pentandra</i>
	Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
	Wasserschneeball	<i>Viburnum opulus</i>
	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>

Als Pflanzqualitäten werden verwendet:

verpflanzte Sträucher, 60 - 100 cm bzw. 100 - 150 cm; Heister, 2 x verpflanzt, ohne Ballen 150 - 175 cm; Hochstämme, 2 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 12/14 cm.

Die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt bei Gehölzpflanzungen 3 Jahre und beschränkt sich auf das Ausmähen bis zum Flächenschluß der Gehölze.

Im Wasserwechselbereich der Uferzone werden durch Initialpflanzung Röhrichte angelegt und in kleinen Gruppen heimische Pflanzen der Wasser- und Verlandungsbereiche gesetzt und der freien Entwicklung überlassen.

#### Heimische Pflanzenarten für Röhrichte

Deutsche Artnamen	Botanische Bezeichnungen
Großer Schwaden	<i>Glyceria maxima</i>
Kalmus	<i>Acorus calamus</i>
Wasser-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>

Pfeilkraut	Sagittaria sagittifolia
Schwabenblume	Butomus umbellatus
Sumpfschilf	Carex acutiformis
Schlanksegge	Carex gracilis
Ufersegge	Carex riparia
Mädesüß	Filipendula ulmaria
Blutweiderich	Lythrum salicaria

- Anpflanzen von Gehölzstreifen am östlichen, südlichen und westlichen Rand des Waldes

Um einen abgestuften Waldrand auszubilden und so einen Übergang zur Grünfläche zu erreichen, wird am Waldrand ein zweireihiger Gehölzstreifen aus Sträuchern vorgesehen; Pflanzabstand: 1,00 m, Reihenabstand: 1,50 m.

Hochwachsende Sträucher in 2 m Abstand zum vorhandenen Waldrand setzen, Gehölzqualität bzw. Größenbindung: Sträucher, 2 x v., o.B., 100-150

Symbol im Pflanzschema	Deutsche Artnamen	Botanische Bezeichnungen
Sr	Roter Holunder	Sambucus racemosa
Sn	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Fa	Faulbaum	Frangula alnus
Sc	Salweide	Salix caprea

Mittelhoch bis dichtwachsende und schleppenbildende Sträucher in die vordere Reihe pflanzen, - Gehölzqualität bzw. Größenbindung: Sträucher, 2 x v., o.B., 60-100

Symbol im Pflanzschema	Deutsche Artnamen	Botanische Bezeichnungen
Rf	Brombeere	Rubus fruticosus
Rc	Hundsrose	Rosa canina
Cs	Hartriegel	Cornus sanguinea

### Pflanzschema

Sc	Sr	Sn	Fa	Sc	Sr	Sn	Fa	Sc	Sr	Sn	Fa	Sc	Sr	Sn	Fa	Sc	Sr
Rc	Rc	Rc	Rc	Rf	Rf	Rf	Rf	Cs	Cs	Cs	Cs	Rf	Rf	Rf	Rf	Rc	Rc

- Anpflanzen von Gehölzstreifen

Um das Baugebiet im Südwesten gegenüber der Restfläche des landwirtschaftlichen Betriebes (mit Pferdehaltung) abzugrenzen und um den Kinderspielplatz vom angrenzenden Baugrundstück optisch abzuschirmen, sind 5 m breite, fünfreihige Gehölzpflanzungen anzulegen. Für die Bepflanzung sind nur landschaftstypische und standortgerechte, ungiftige (Kinderspielplatz) Gehölze zu verwenden. Pflanzung in Gruppen (3-4 St) nach Gehölzarten geordnet; Pflanzabstand 1,50 x 1,00 m (s. Pflanzschema).

Mittelhoch- bis dichtwachsende und schleppenbildende Sträucher in die äußeren Reihen pflanzen, Gehölzqualität bzw. Größenbindung: Str., 2 x v., o.B., 60 - 100

<u>Symbol im Pflanzschema</u>	<u>Deutsche Artnamen</u>	<u>Botanische Bezeichnungen</u>
Rf	Brombeere	Rubus fruticosus
Rc	Hundsrose	Rosa canina
Cs	Hartriegel	Cornus sanguinea

Hochwachsende Sträucher in die innere Reihe pflanzen, Gehölzqualität bzw. Größenbindung: Sträucher, 2 x v., o.B., 100 - 150



<u>Symbol im Pflanzschema</u>	<u>Deutsche Artnamen</u>	<u>Botanische Bezeichnungen</u>
Ac	Feldahorn	Acer campestre
Cb	Hainbuche	Carpinus betulus
Sr	Roter Holunder	Sambucus racemosa

Hochwachsende Gehölze in Einzelstellung auf die innere Reihe verteilen, Gehölzqualität bzw. Größenbindung: Solitär 3 x v., m.B. 200-250

Pflanzschema:

Rc	Rc	Rc	Rc	Rf	Rf	Rf	Rf	Cs	Cs	Cs	Cs	Rf	Rf	Rf	Rf	Rf
Ac	Cb	Cb	Cb	Cb	Sa	Ac	Ac	Ac	Ac	Cb	Sr	Sr	Sr			
Rc	Rc	Rc	Rc	Rf	Rf	Rf	Rf	Cs	Cs	Cs	Cs	Rf	Rf	Rf	Rf	Rf

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes fördern die landschaftsgerechte Neugestaltung des Gebietes und stellen somit einen Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dar.

Um einen gewissen Ausgleich für die Versiegelung durch Verkehrsflächen zu erreichen, ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass je 200 m<sup>2</sup> versiegelter Verkehrsfläche ein standortgerechter heimischer Laubbaum als Hochstamm anzupflanzen ist. Dazu sind im Bereich der festgesetzten öffentlichen Stellplätze außerhalb des eigentlichen Straßenraums bereits Eichen als anzupflanzen festgesetzt. Die noch fehlenden Bäume werden in Pflanzbeeten im Bereich der Planstraßen unter Berücksichtigung der künftigen Grundstückszufahrten und in Verbindung mit öffentlichen Stellplätzen gepflanzt. Im Hinblick auf die im Straßenraum verlegten Ver- und Entsorgungsleitungen sind Bäume mit geringerer Wurzel ausdehnung vorgesehen, hier die Schwedische Mehlbeere „Sorbus intermedia“, 16-18 cm.

### 3.3 Bewertung der Maßnahmen

Der öffentlichen Grünfläche (ohne Spielplatz) einschließlich der vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen sowie der Röhrichtpflanzungen am naturnah ausgebauten Regen-Rückhaltebecken kann ein durchschnittlicher Wertfaktor von 2,0 WE/ha beigemessen werden.

Die geplanten Gehölzstreifen am Spielplatz und an den im Südwesten gelegenen Wohnbaugrundstücken bleiben aufgrund ihrer schmalen Ausprägung und wegen fehlender Kontrollmöglichkeiten hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzung bei der Kompensation unberücksichtigt.

Aufgrund der geplanten Umwandlung des Waldbestandes in einen Mischwald erfolgt eine Aufwertung um einen Wertfaktor auf 3,0 WE/ha.

Die bebauten Bereiche (Wohngebäude, Garagen, Zufahrten und die Verkehrsflächen) erhalten den Wertfaktor 0,0.

Den Hausgärten wird ein Wertfaktor von 1,0 WE/ha zugeordnet.

### 3.4 Ermittlung des Kompensationswertes / Kompensationsdefizits

Auf der Basis der im Geltungsbereich des Bebauungsplans beabsichtigten Nutzungen, der anteiligen Flächen und der zugeordneten Wertigkeiten ergeben sich die in der folgenden Tabelle ermittelten Kompensationswerte.

Biotoptyp / geplante Nutzung (s. Plan Nutzungsverteilung)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Werteinheit WE	
F1 WA-Gebiet 26.766 m <sup>2</sup> davon versiegelt: durch Bebauung: 0,4 x 26.766 m <sup>2</sup> = 10.706 m <sup>2</sup> + 50 % Überschreitung: 0,5 x 10.706 m <sup>2</sup> = 5.353 m <sup>2</sup> 16.059 m <sup>2</sup>	16.059	0,0	0	
Gartenanteil: 26.766 m <sup>2</sup> - 16.059 m <sup>2</sup> = 10.707 m <sup>2</sup>	10.707	1,0	10.707	
F2 Fläche für den Gemeinbedarf 3.100 m <sup>2</sup> davon versiegelt: durch Bebauung: 0,4 x 3.100 m <sup>2</sup> = 1.240 m <sup>2</sup> + 50 % Überschreitung: 0,5 x 1.240 m <sup>2</sup> = 620 m <sup>2</sup> 1.860 m <sup>2</sup>	1.860	0,0	0	
Garten-/ Freiflächenanteil: 3.100 m <sup>2</sup> - 1.860 m <sup>2</sup> = 1.240 m <sup>2</sup>	1.240	1,0	1.240	
F3 Verkehrsflächen: 5.803 m <sup>2</sup>	5.803	0,0	0	
F4 öffentliche Grünfläche 12.355 m <sup>2</sup> naturnahe Grünanlage (ohne Wege u. RRB) 9.715 m <sup>2</sup> Kinderspielplatz 865 m <sup>2</sup> Wege innerhalb der Grünanlage 1.075 m <sup>2</sup> Regenrückhaltebecken (RRB) 700 m <sup>2</sup>	9.715 865 1.075 700	2,0 1,0 0,0 0,0	19.430 865 0 0	
F5 Wald (Umwandlung zum Mischwald): 3.961 m <sup>2</sup>	3.961	3,0	11.883	
Gesamtfläche (ohne Fläche westlich Hofstelle) Kompensationswert	51.985		44.125	
<b>Flächen westlich der Hofstelle</b>				
Wegefläche mit Randstreifen (bisher Acker)	Y	225	0,4	90
öffentliche Grünfläche (ohne Weg)	GM	1.160	1,5	1.740
Wegfläche		175	0,0	0
Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (ohne Wegeverbindung)	WLT	560	3,5	1.960
Wegflächen		50	0,0	0
Hausgarten mit Großbäumen	PHG	765	2,0	1.530
Extensivrasen / Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzen (ohne Wegeverbindung)	GRE / BZE	2.275	2,0	4.550
Wegflächen		175	0,0	0
Fläche mit wassergebundener Decke	Y	155	1,0	155
Vollständig versiegelte Fläche	X	760	0,0	0
Gesamt (nur Fläche westlich Hofstelle)		6.300		10.025
Gesamt:		58.285		54.150

Dem Eingriffsflächenwert von 91.578 WE steht somit ein Kompensationswert von 54.150 WE gegenüber, so daß sich ein

**Kompensationsdefizit von 91.578 WE - 54.150 WE = 37.428 WE ergibt.**

Dieses Defizit ist auf einer außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Ersatzfläche zu kompensieren.

#### **4. Ersatzfläche, Ersatzmaßnahmen**

##### **4.1 Bestandssituation**

###### **Lage**

Die für die Deckung des Kompensationsdefizits und für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen vorgesehene Fläche (s. Übersichtskarte) liegt am südwestlichen Stadtrand von Oldenburg zwischen dem Bümmersteder Fleth und dem Tungeler Weg in ca. 800 m Entfernung (Luftlinie) vom Eingriffsgebiet. Entsprechend der Aussage des Landschaftsplanes (LP) liegt sie in der naturräumlichen Einheit „Huntetal“ (9), die der Naturräumlichen Einheit des Eingriffsgebietes „Osenberge“ (10) unmittelbar benachbart ist. Die Ersatzfläche umfaßt das 28.498 m<sup>2</sup> große Flurstück 1325/197 der Flur 7 in der Gemarkung Osternburg und wird als Acker genutzt. Über die Ersatzfläche verläuft von Südwesten nach Nordosten eine 110 kV-Freileitung mit einem Hochspannungsmast am Rande des Tungeler Weges.

###### **Nutzung und Bewirtschaftung**

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt; im Sommer 2001 wurden in etwa zur Hälfte Mais und Weizen angebaut. Entlang der Wasserläufe findet sich ein schmaler Ufersaum mit Gräsern und Kräutern. Der Bümmersteder Fleth, dessen Fließrichtung nach Norden zum Osternburger Kanal verläuft, ist relativ geradlinig und naturfern angelegt. Er ist ein parallel zur Hunte verlaufender Entwässerungsgraben, dessen Gewässergüte zwischen Güteklasse II und III eingestuft wurde (siehe LRP). Der Graben im Nordwesten des Plangebietes ist ebenfalls geradlinig und naturfern angelegt, er weist eine rostrote Färbung des Untergrundes auf, was auf einen hohen Eisengehalt schließen läßt.

Entlang des Weges findet sich am teilweise noch vorhandenen ehemaligen Weidezaun ein Wegsaum mit Gräsern, Kräutern und vereinzelt Gehölzen (Erle, Holunder).

###### **Boden, Wasser**

Der Bodentyp wird als Gley bezeichnet (siehe Landschaftsplan Karte 1 „Boden“). Es handelt sich um einen Bereich von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Boden. Auch bezüglich des Schutzgutes Wasser handelt es sich um einen Bereich von mittlerer Bedeutung, die Grundwasserneubildungsrate ist gering eingeschränkt.

###### **Natur- und Landschaftsschutz**

Die Ersatzfläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Mittlere Hunte“ mit der Bezeichnung Ol-S-141, das sich von Oldenburg bis Wildeshausen entlang der Hunte erstreckt. Entsprechend den Angaben im LRP trägt das LSG innerhalb des Stadtgebietes von Oldenburg die Bezeichnung „LSG 7 Bümmersteder Marsch“.

Entsprechend dem Landschaftsplan (LP 1996) liegt die hier vorgeschlagene Ersatzfläche innerhalb eines insgesamt 60,9 ha großen Bereichs, der als geeignet zur Verwirklichung von Kompensationsmaßnahmen für Eingriffsflächen in Bümmerstede herausgestellt wird (Bezeichnung: K 11 - 1). Als flächenbezogenes Ziel werden dafür die Schaffung von Wiesenvogellebensraum und als relevante Flächenschutzprogramme das Grünland-, das Fließgewässer- und das Kleingewässerprogramm genannt.

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) der Stadt Oldenburg (1994) werden für den Ersatzflächenbereich als Entwicklungsziele und Maßnahmen die Rückführung von Acker in Grünland und die Extensivierung von landwirtschaftlicher Nutzung sowie die Schaffung von Pufferzonen und Gewässerrandstreifen vorgeschlagen.

#### 4.2 Bestandsbewertung

Aufgrund intensiver Bewirtschaftung und Entwässerung durch die angrenzenden Wasserläufe und des deshalb stark eingeschränkten Artenspektrums ist die Fläche (27.000 m<sup>2</sup> von insgesamt 28.498 m<sup>2</sup>) z.Zt. nur von geringer Wertigkeit für den Naturhaushalt. Nach dem sechsstufigen Bewertungsschlüssel des Fachdienstes 312 Umwelt und Naturschutz des Amtes für Stadtgrün und Umwelt der Stadt Oldenburg ist für den hier vorhandenen „Acker ohne ausgeprägte Wildkrautflora“ der Wertfaktor von 1,0 WE/ha zu vergeben.

Lediglich im Randbereich des Ackers zum Weg und zu den Gewässerläufen hin finden sich 2 m breite Streifen von Ruderalflur (Ufer- und Wegesaum), die insgesamt eine Fläche von ca. 1.500 m<sup>2</sup> einnehmen. Es handelt sich überwiegend um ein Rainfarn-Beifuß-Gebüsch für welches nach dem Bewertungsschlüssel des Amtes für Umweltschutz der Stadt Oldenburg der Wertfaktor von 2,5 WE/ha zu vergeben ist.

Auf der Basis der vorhandenen Biotoptypen und der von ihnen eingenommenen Flächenanteile sowie der o.a. Werteinheiten ergibt sich für die Ersatzfläche der nachfolgend ermittelte Bestandwert:

Bezeichnung der Biotoptypen	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor (WE/m <sup>2</sup> )	Werteinheiten (WE)
Acker (A)	27.000	1,0	27.000
Ruderalflur (UR)	1.500	2,5	3.750
gesamt	28.500		30.750

#### 4.3 Maßnahmen zur Wertsteigerung der Ersatzfläche für den Natur- und Landschaftsschutz

Auf dem Flurstück 1325/197, Flur 7, Gemarkung Osternburg, wird die Ackernutzung aufgegeben und in eine extensive Grünlandnutzung überführt. Dabei wird der bisher als Acker genutzte Bereich mit einer geeigneten Landschaftsrassenmischung (mit Wiesenkräutern) angesät. Die Weideviehdichte wird auf max. 3 Rinder/ha oder 2 Pferde/ha (maximal 6 Pferde auf der Gesamtfläche) begrenzt. Eine Beweidung mit Schafen ist nicht zulässig. Im Falle einer ein- bis zweischürigen Mähwiesennutzung darf der erste Schnitt nicht vor dem 1. Juli erfolgen. In einer Breite von 2 m entlang der Fließgewässerufer darf beim ersten Schnitt nicht gemäht werden. Im Herbst ist mindestens ein Pflegeschnitt mit Abtransport des Mähgutes durchzuführen. Unzulässig sind: der Einsatz von Bioziden, jegliche Düngung, Grünlandumbruch oder umbruchlose Grünlanderneuerung, Neuanlage von Entwässerungseinrichtungen oder Erneuerung von Drainagen. Unzulässig ist auch die mechanische Bodenbearbeitung in der Zeit vom 15.3. bis 1.7.

Art und Umfang der Maßnahmen werden zwischen der Stadt Oldenburg und dem Grundstückseigentümer über eine vertragliche Regelung oder über einen entsprechenden Grundbucheintrag festgelegt.

Änderungen oder Abweichungen von den o.g. Nutzungsaufgaben sind nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Die Verbandssatzung der Hunte-Wasseracht ist zu beachten.

#### 4.4 Bilanzierung der Ersatzmaßnahme

Durch die o.a. wertsteigernden Extensivierungsmaßnahmen ergibt sich auf einer Fläche von ca. 27.000 m<sup>2</sup> eine Aufwertung des Ackers von einem Wertfaktor von 1,0 WE/ha auf einen Wertfaktor von 2,5 WE/ha für das entstehende Extensivgrünland, dies entspricht einer Wertfaktor-Erhöhung (Differenz) von 1,5 WE/ha.

Bezeichnung der Biotoptypen	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor (WE/m <sup>2</sup> )	Werteinheiten (WE)
Extensivgrünland	27.000	2,5	67.500
Ruderalflur	1.500	2,5	3.750
gesamt	28.500		71.250

Dem Eingriffsflächenwert von 30.750 WE steht damit ein Kompensationswert von 71.250 WE gegenüber, was einer Aufwertung um 40.500 WE entspricht.

#### Bilanz

Aufwertung der Ersatzfläche um	40.500 WE
Kompensationsdefizit im Geltungsbereich des Bebauungsplans:	<u>37.428 WE</u>
<b>Kompensationsüberschuß:</b>	<b>3.072 WE</b>

Der ermittelte Überschuß besagt, daß das für Ersatzmaßnahmen vorgesehene Flurstück 1325/97 nicht in vollem Umfange gebraucht wird. Da das angrenzende Flurstück demselben Eigentümer gehört und beide Flurstücke als Acker genutzt werden, ohne daß die Flurstücksgrenze erkennbar wäre, wird die 28.500 m<sup>2</sup> große potentielle Ersatzfläche um

$$3.072 \text{ WE} : 1,5 \text{ WE/m}^2 = 2.048 \text{ m}^2 \text{ auf } 26.452 \text{ m}^2 \text{ verringert.}$$

Das bedeutet, daß ein 20 m breiter Streifen im Osten des Flurstücks weiterhin als Acker genutzt werden kann.

#### 5. Zusammenfassung

Die mit der Realisierung des Bebauungsplans S-740 verbundenen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft können auf der Eingriffsfläche trotz umfangreicher Kompensationsmaßnahmen nur zum Teil ausgeglichen werden. Durch die Extensivierung einer ca. 2,63 ha großen Ersatzfläche (Ackerfläche innerhalb des Flurstücks 1325/197) wird aber das Defizit vollständig kompensiert, so daß den Belangen von Natur und Landschaft in vollem Umfange Rechnung getragen ist.

Oldenburg, den 17.06.2002