4. Anhang zur Begründung zum Bebauungsplan O 683 südlich Holler Landstraße.

GRÜNORDNUNGSPLAN

Gemäß § 6 NNatG wurde der vorliegende Grünordnungsplan erstellt, begleitend zum Bebauungsplan O 683 südlich Holler Landstraße. Er regelt die Gestaltung von Grünflächen, Erholungsanlagen sowie die Grüngestaltung anderer öffentlicher Freiräume, unter Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Inhaltsverzeichnis:

A. Text

1.0 Naturräumliche Situation

2.0 Bestand

3.0 Bestandsbewertung

4.0 Eingriffsbewertung und -bilanzierung

5.0 Grünordnerische Maßnahmen
5.1 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen
- Ausgleichsmaßnahmen
- Ersatzmaßnahmen

5.2 Maßnahmen und Hinweise zur Eingriffsminimierung

B. Planzeichnung M 1 : 1000

Anlage: 1 Kostenschätzung
2 Biotoptypenkartierung

1.0 Naturräumliche Situation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes O 683 liegt innerhalb der Landschaftseinheit Oldenburger Huntemarsch. Im Norden wird er durch die Holler Landstrasse begrenzt, im Süden und Westen von landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen und im Osten schließt das Blankenburger Sieltief das Plangebiet ab.

Das gesamte Plangebiet umfaßt eine Größe von 2,92 ha. Der Boden innerhalb des Planungsraumes besteht aus kultiviertem, mittelvernäßtem tiefen Hochmoor. Das gesamte Gebiet wird als Grünland landwirtschaftlich genutzt und von dem von West nach Ost verlaufenden Neuenweger Graben durchzogen.

2.0 Bestand

Aufgrund des Ratsbeschlusses vom 27.03.1992 in Neuenwege, ein zentrales Abfallentsorgungszentrum zu errichten, wurde für diesen Planungsraum und die angrenzenden Gebiete Klostermark/Neuenwege gem. § 6 NNatG ein Teillandschaftsplan aufgestellt. Dieser liefert neben einer Bestandsbeschreibung und -bewertung Aussagen zu den möglichen Konflikten, insbesondere im Zusammenhang mit der Bauleitplanung und den daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen.

Vegetation: Nach der Biotoptypenkartierung des Teillandschaftsplanes handelt es sich bei dem vorhandenen Grünland um Intensivgrünland trockener Standorte (typische Weidelgrasweiden mit vereinzelten Flatterbinsenbeständen und Flutrasenbeständen), das sich aufgrund der sehr stark entwässerten Moorstandorte und der intensiven Nutzung entwickelt hat.

Der gradlinig verlaufende Neuenweger Graben ist ein nährstoffreiches Gewässer, mit dem Vorkommen von Pflanzenarten und -gesellschaften nährstoffreicher Standorte, z.T. mit Hochstauden und Röhrichten gesäumt. Entlang der Holler Landstrasse befindet sich eine Birkenallee. Die nördlich und südlich dieser Straße verlaufenden Entwässerungsgräben werden abschnittweise von Röhrichten, Hochstauden, Strauch- und Baumhecken begleitet.

Fauna: Innerhalb des Planungsraumes wurde eine ausführliche Bestandsaufnahme hinsichtlich der Tierwelt vorgenommen.
Untersucht wurden folgende Tierarten: Fledermäuse, übrige Säuger , Brutvögel, Rastvögel, Kriechtiere, Lurche, Fische, Landschnecken, Libellen; Heuschrecken, Laufkäfer, Rüsselkäfer, Tagfalter, Nachtfalter und aquatische Wirbellose (siehe Kap. 3.0 Bestandsbewertung).

Im Plangebiet wurde innerhalb der Intensivgrünlandflächen und im Uferbereich des Neuenweger Grabens als geschützte Arten die Zwergmaus, mehrere Exemplare der Erdkröte und eine Ringelnatter (Gefährdungskategorie 3 = gefährdet gem. der roten Liste in Niedersachsen) kartiert.

Die Strukturen der landwirtschaftlich genutzen Flächen der weiträumigen Grünlandbereiche der Klostermark Blankenburg bieten der Avifauna Lebensraum. Im Bereich der Klostermark Blankenburg kommen zehn gefährdete Brutvogelarten vor.

Landschaftsbild: Das charakteristische Landschaftsbild der Marsch wird durch die weiträumigen, weitgehend gehölzfreien und z. T. durch Gräben gegliederten Wiesen und Weiden geprägt.
Aufällig ist die Naturraumgrenze zwischen Marsch und Moor. Die Moorbereiche südlich der Holler Landstraße gliedern sich zum größten Teil in kleinparzellierte landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch zahlreiche Baumreihen entlang der Moorwege, Gräben und Parzellengrenzen unterbrochen werden.
Nach Osten schließen sich auf den Flächen der Gemeinde Hude große Acker- und Grünlandflächen ohne auffällige Prägung an. Eine besondere Eigenart bildet die Alle der Holler Landstraße und der dichte Gehölzbestand entlang des Weges "Bei der Schäferei". Ebenfalls von Bedeutung sind die das Landschaftsbild belebenden Strukturen des Blankenburger Sieltiefs und des Neuenweger Grabens.

Boden: Im Planbereich sind tiefe, mittelvernäßte Hochmoorböden über Mineralböden mit einer Gesamttorfmächtigkeit von 0,8 - 1,3 m vorzufinden. Sie sind Teil des gesamten Hochmoorkompexes des Neuenweger Moores. Diese regional selten gewordenen nich abgetorften Hochmoorböden sind nahzu vollständig entwässert und unter Grünlandnutzung genommen.

Wasser: Der Neuenweger Graben entwässert in das im Osten verlaufende Blankenburger Sieltief. Die Grundwasserneubildung liegt bei > 200 - 300 mm/a.

3.0 Bestandsbewertung

Vegetation: Nach der sechsstufigen Bewertung der Biotoptypenkartierung der Stadt Oldenburg wird das Grünland der 2. Wertstufe zugeordnet. Der Neuenweger Graben erhält die 3. Wertstufe sowie die Gehölzbestände entlang der Straßenseitengräben an der Holler Landstraße.

Die Bewertung von Fauna und der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft erfolgt anhand einer dreistufigen Skala:

* Bereiche mit besonderer Bedeutung
* Bereiche mit mittlerer Bedeutung
* Bereiche mit eingeschränkter Bedeutung

Fauna: Dem gesamten Planungsraum kommt aus naturschutzrelevanter Sicht eine mittlere Bedeutung für die Fauna zu. Durch das Vorhandensein von Uferzonen, Gebüschbereichen und Grünländereien bieten die Flächen einen mehr oder weniger abwechselungsreichen, gut strukturierten Lebensraum für Arten der Wiesen und Weiden.
Das Vorkommen der *Ringelnatter* weist noch auf intakte Lebensräume dieser seltenen Art, innerhalb eines Teilbereiches des Planungsraumes, hin. Insbesondere der Neuenweger Graben und seine Uferzonen haben als Lebensraum für die Ringelnatter sowie als Laichgewässer und Lebensraum für *Amphibien* besondere Bedeutung.
Für *Heuschrecken und Laufkäfer* kommt dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung zu.
Für die übrigen erfaßten Tiergruppen wie *Landschnecken, Libellen und Fische*, hat das Gebiet eine eingeschränkte Bedeutung.
Als Jagdgebiet für *Fledermäuse* stellt das Blankenburger Sieltief sowie der mit Gehölzen bestandene Weg "Bei der Schäferei" westlich des Plangebietes einen wichtigen Bereich dar.
Das Plangebiet selbst hat aus avifaunistischer Sicht eine untergeordnete Bedeutung als Brut- und Rastgebiet. Den nördlich angrenzenden Marschgebieten sowie den gehölzreichen Moorbereichen Neuenweges kommen dagegen aus regionaler Sicht eine besondere bis mittlere Bedeutung zu.

Landschaftsbild: Nach Aussagen des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Oldenburg wird das Plangebiet als Bereich mit besonderer Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit eingestuft.

Boden: Als Bereich mit regionaler Bedeutung und z.T. noch in ihrem Ursprung selten gewordenen Böden, wird das Plangebiet als Bereich mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Boden eingestuft.

Wasser: Aufgrund der hohen Grundwasserneubildungsrate handelt es sich um einen Bereich mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

Klima/ Luft: Dem Planungsraum kommt als großflächiger zusammenhängender Grünraum eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima/ Luft zu.

4.0 Eingriffsbewertung und -bilanzierung

Der Bebauungsplan bereitet einen erheblichen Eingriff im Sinne des § 8 des Bundesnaturschutzgesetzes vor. Dieser erhebliche Eingriff (Kompostwerk mit Erschließungsstraße, Verbreiterung der Holler Landstraße) ist nicht vermeidbar.

Es stehen keine umweltverträglicheren Standortalternativen im Stadtgebiet von Oldenburg zur Verfügung, wie die Umweltverträglichkeits-Studie des Ingenieur-Büros Fichtner und der Firme IBL-Umweltplanung ergaben. Es wurden, im Auftrage der Stadt Oldenburg, 14 Standortalternativen auf ihre grundsätzliche Eignung hin überprüft. Danach war der Bereich Neuenwege-Ost zur Verwirklichung des Projektes am besten geeignet. Es wurden die im UVP-Gesetz genannten Schutzgüter Klima/ Luft, Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere, Landschaft, Mensch sowie Kultur und sonstige Sachgüter untersucht.

In Folge der geplanten Nutzung als Sonderbaufläche (Gebäude, Zu- und Umfahrten, Stellplätze und Straßen) sind in erheblichem Umfang Bodenversiegelungen zu erwarten. Dadurch werden die ökologischen Bodenfunktionen wie Abbau- und Umbauprozesse von eingetragenen Stoffen, die Produktionsfunktion, die Lebensraumfunktion sowie die Grundwasserneubildung beeinträchtigt bzw. zerstört. Damit einher gehen Veränderungen angrenzender Biotopflächen, die Zerstörung von Lebensräumen der Tier- und Pflanzenwelt und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und klimatische Veränderungen in diesem Bereich sowie Auswirkungen durch den Betrieb, sprich zusätzliches Verkehrsaufkommen Geruchs- und Lärmemissionen als Beeinträchtigungen des 'Schutzgutes' Mensch/ Siedlung.

Der das gesamte Plangebiet durchquerende vorhandene Neuenweger Graben wird verfüllt.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Holler Landstraße, die um eine Linksabbiegerspur verbreitert wird. Im Verlauf der Birkenallee muß eine Zufahrt geschaffen werden.

Die Eingriffsbilanzierung wird auf der Basis von Wertfaktoren WF und Werteinheiten WE vorgenommen. Die Wertfaktoren von 1,0 - 3,5 entsprechen den sechs Biotopbewertungsstufen der Kartierung zum Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg.

Biotopflächenwert nach dem Eingriff (Werteinheiten WE)						
Bestand vorh. Biotoptyp	Fläche im qm	WF 1 vorher	Planung, Eingriff	WF 2 nachher	Differenz	Biotopflächenwert WE
A VERKEHRSFLÄCHEN						
Neuenweger Graben	240	1,5	Straßen, Bodenversigug	0	- 1,5	- 360
Grünland	3.900	1,5	"	0	- 1,5	- 5.850
Summe						- 6.210
B KOMPOSTIERUNGSANLAGE						
Neuenweger Graben	1.020	1,5	Gebäude Bodenversigug	0	- 1,5	- 1.530
Grünland	18.845	1,5	"	0	- 1,5	- 28.268
Summe						- 29.798
Summe						- 36.008

Es ergibt sich insgesamt ein Kompensationsbedarf bzw. Defizit von 36.008 Werteinheiten, welches durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden muß.
Ca. 20 % des Kompensationsbedarfs wird durch die geplanten Verkehrsflächen und ca. 80 % durch die geplante Kompostierungsanlage verursacht.

Durch Ausgleichsmaßnahmen in Form von Gehölzpflanzungen, innerhalb des Betriebsgeländes der Kompostierungsanlage, wird eine ökologische Aufwertung von bisher vorhandenem Grünland angestrebt. Durch diese Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich folgende Kompensation:

Biotopflächenwert Ausgleichsmaßnahmen (Werteinheiten WE)						
Bestand, vorh. Biotoptyp	Fläche in qm	WF 1 vorher	Planung, Eingriff	WF 2 nachher	Differenz	Biotopflächenwert WE
A)Grünland	5.125	1,5	Bäume u. Sträucher	2,5	+ 1	+ 5.125
Summe						+ 5.125

Bilanz	WE
Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	5.125
Kompensationsbedarf nach dem Eingriff	36.008
Differenz	-30.883

Es verbleibt ein Defizit von 30.883 Werteinheiten, das nicht innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden kann und an anderer Stelle ersetzt werden muß.

Als Ersatzfläche ist eine 3,5 ha große Fläche nördlich der Holler Landstraße vorgesehen. Durch diese Fläche wird der umzulegende Neuenweger Graben (5.700 qm) geführt, der in einer naturnahen Form herzustellen ist. Entlang des Neuenweger Grabens soll ein Gewässerrandstreifen (8.400 qm) von 5 bis 10 m Breite mit Röhrichten und Hochstauden sowie vereinzelten Gehölzgruppen entwickelt werden.
20.900 qm Fläche des vorhandenen Grünlandes werden als Brache mit Gehölzstrukturen entwickelt. Die Anreicherung dieser Fläche mit Gehölzen darf den Lebensbedingungen von Wiesenvögeln nicht entgegenstehen.

Durch die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung werden die Bodenfunktionen verbessert und aufgewertet. Die verlorengegangenen Biotoptypen werden durch die Entwicklung höherwertiger Vegetationsgesellschaften ausgeglichen und ersetzt. Für die Fauna werden durch die Anlage von Gewässerrandstreifen und Brachestrukturen Ersatzlebensräume insbesondere für Amphibien, Reptilien und Heuschrecken geschaffen.

Biotopflächenwert Ersatzmaßnahmen (Werteinheiten WE)						
Biotop vorher	Fläche in qm	WF 1 vor-her	Biotop nachher	WF 2 nach-her	Diffe-renz	Biotop-flächen-wert WE
B) Grünland	5.700	1,5	Naturnaher Graben	3,0	+ 1,5	8.550
C) Grünland	8.400	1,5	Gewässer-rand-streifen (Röhricht, Hochstauden)	2,0	+ 0,5	4.200
D) Grünland	20.900	1,5	Gehölze/ Brache	2,5	+ 1,0	20.900
Summe						33.650

Bilanz	WE
Kompensation durch Ersatzmaßnahmen	33.650
Verbliebener Kompensationsbedarf nach er-folgtem Ausgleich	30.883
Differenz	+ 2.767

Bei einer positiven Bilanz von + 2.767 WE kann der Eingriff als ausreichend kompensiert angesehen werden.

5.0 Grünordnerische Maßnahmen

5.1 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen

- Ausgleichsmaßnahmen

A) Anlage von 5.125 qm Gehölzpflanzung auf den Pflanzgebotsflächen.
Es sind standortheimische Gehölze zu verwenden. Die Gehölzpflanzung erhält einen geschlossenen Gehölzsaum, dazu sollen niederig- bis mittelhochwachsende und schleppenbildende Gehölze in die äußeren Reihen gepflanzt werden, hochwachsende Sträucher und Bäume in die inneren Reihen.

Pflanzanweisungen: 5 % Bäume (Heister) und 95 % Sträucher der Gehölzqualität Hei., 3 x v., mB., 150/175 und Str., 2 x v., oB., 100/150, Pflanzabstand 1 x 1 m, vereinzelt hochstämmige Bäume einstreuen, H., 3 x v., mB., 14/16. Es soll in Gruppen gepflanzt werden, geordnet nach Gehölzarten.

Gehölzarten: Quercus robur, Fraxinus excelsior als Bäume I. Ordnung; Betula pubescens, Sorbus aucuparia, Carpinus betulus, Alnus glutinosa als Bäume II. Ordnung; Salix cinerea, Salix aurita, Cornus sanguinea, Frangula alnus, Prunus spinosa, Rubus fruticosa als Sträucher.

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre (DIN 18915/ 18919).
Wenn bei zunehmendem Alter die strauchartigen Gehölze zur Verjüngung des Bestandes 'Auf den Stock' gesetzt werden sollen, muß dies abschnittweise geschehen.

- Ersatzmaßnahmen

B) Umlegung bzw. Neuanlage des Neuenweger Grabens auf einer Fläche von 5.700 qm Grünland, in naturnaher Form. Der anstehende Boden soll abgeschoben und abtransportiert werden. Es sollen flache Böschungen hergestellt werden, mit Neigungen möglichst ab 1 : 5. Der Graben soll einen mäandrierenden Verlauf erhalten um eine möglichst langgezogene Uferlinie zu erreichen. Im Bereich von Aufweitungen sollen Sichelbermen angelegt werden, auf denen nach ablaufendem Hochwasser Wasser in Mulden zurückbleibt.

C) Anlage und Entwicklung eines Gewässerrandstreifens auf einer vorhandenen Grünlandfläche von 8.400 qm, in einer Breite von ca. 5 - 10 m.
Auf dieser Fläche soll ein Röhrichtgürtel sowie Hochstaudenfluren angelegt werden. Hierzu ist im Mittelwasserbereich eine Initialpflanzung mit standortheimischen Pflanzen der Wasser- und Verlandungszonen in kleinen Gruppen durch Sprößlings- oder Rhizombesatz durchzuführen. Mögliche Arten sind: Schilf, Binsen, Mädesüß, Wasserminze, Blutweiderich, Kalmus, Pfeilkraut u.a..

Sporadische Mahd der Hochstaudenfluren, nach Bedarf abschnittweise in mehrjährigen Abständen, nach dem 31.06. eines Jahres, keine Düngung und kein Pestizideinsatz.
Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 5 Jahre (DIN 18919).

Stellenweise sind Gehölzpflanzungen anzulegen. Die Gehölzpflanzungen sollen aus Bäumen und Sträuchern bestehen, welche flächig, gruppenweise oder solitär angeordnet

werden sollen. Die entsprechende Artenzusammensetzung richtet sich nach den Standorteigenheiten der verschiedenen Uferzonen des Grabens und nach dem anstehenden Boden (tiefer mittelvernäßter Moorboden über Mineralboden).

Im Mittelwasserbereich eignen sich als Einzelbäume und als in kleinen Gruppen gepflanzte Bäume folgende Gehölze: Alnus glutinosa, Salix alba, Salix fragilis als Bäume II. Ordnung.
Gehölzqualität: Heister, 2 x v., oB., 150/175 und H., 2 x v., mB., 12/14,

Oberhalb der Grabenböschungen eignen sich als Einzelbäume und als in kleinen Gruppen gepflanzte Bäume folgende Gehölze: Quercus robur, Fraxinus excelsior (vereinzelt) als Bäume I. Ordnung; Betula pubescens, Alnus glutinosa, Salix alba als Bäume II. Ordnung.
Gehölzqualitäten: H., 3 x v., mB., 12/14 bis 14/16.

Die flächigen Pflanzungen sollen aus Bäumen (Heistern) und Sträuchern bestehen: Salix cinerea, Salix aurita, Frangula alnus, Cornus sanguinea als Sträucher; Sorbus aucuparia, Prunus padus, Alnus glutinosa, Carpinus betulus als Bäume II. Ordnung; Fraxinus excelsior, Quercus robur als Bäume I. Ordnung.

Pflanzanweisungen: 5 % Bäume und 95 % Sträucher, Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m, Pflanzung in Gruppen, geordnet nach Gehölzarten.
Gehölzqualität: Str., 2 x v., oB., 100/150, Heister, 3 x v., mB., 150/175, H., 3 x v., mB., 12/14 bis 14/16.

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre (DIN 18915/189119).
Wenn bei zunehmendem Alter die strauchartigen Gehölze zur Verjüngung des Bestandes 'Auf den Stock' gesetzt werden sollen, muß dies abschnittweise geschehen.

Auf der nördlichen Grabenseite soll, ab Oberkante Böschung, ein 5 m breiter Pflegestreifen von Bepflanzung freigehalten werden.

D) Anlage und Entwicklung von 20.900 qm Brache mit Gehölzgruppen und Einzelbäumen, Mulden und Senken, naturnahen Gewässerrandstreifen und teichartigen Grabenaufweitungen, zum Zwecke der ökologischen Aufwertung der vorhandenen Grünlandfläche.

Herausnahme der Grünlandfläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung, extensive Pflege durch sporadische Mahd, nach Bedarf, abschnittweise in mehrjährigen Abständen, nach dem 31.06. eines Jahres, keine Düngung und kein Pestizideinsatz.
Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 5 Jahre, wobei im Jahr der Fertigstellungspflege mindestens 5 Schnitte vorzunehmen sind.
Anlage von Gehölzpflanzungen - flächig, gruppenweise und solitär. Gehölzpflanzungen und Pflege wie Ersatzmaßnahme C.

Die angelegten Gehölzpflanzungen dürfen den Lebensansprüchen von Wiesenvögeln nicht entgegenstehen.

- Anlage mehrerer kleiner miteinander vernetzter Mulden und Senken innerhalb der Flächen, von im Mittel ca. 40 bis 60 cm Tiefe, unregelmäßige Form und Uferausbildung. Entwicklung von Hochstauden- und Röhrichtbeständen durch freie Sukzessionsentwicklung.

- Teichartige Aufweitungen des nördlich der Holler Landstraße verlaufenden Grabens, unter Schonung vorhandener Gehölze und Röhrichte, Vernetzung mit den Mulden, freie Sukzessionsentwicklung entlang des Grabens. Der anstehende Boden wird abgeschoben und abgefahren. Ausgestaltung möglichst flacher Böschungen mit Neigungen von 1 : 5 bis 1 : 10.

- Entwicklung eines Gewässerrandstreifens entlang des Blankenburger Sieltiefs, aus Hochstauden und Röhrichten, sporadische Mahd, nicht vor den 31.06. eines Jahres. Anpflanzung von Einzelbäumen, Baumgruppen und Gebüschen wie Ersatzmaßnahme C.

- Die Holler Landstraße wird im Einmündungsbereich der Erschließungsstraße Kompostwerk für die Anlage von Abbiegespuren ausgeweitet. In einem Planfeststellungsverfahren wurden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geregelt. Auf der Fläche nördlich der Holler Landstraße (Ersatzfläche GOP O 683) ist eine 400 qm große Ersatzfläche für den Ausbau der Holler Landstraße reserviert, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und extensiv gepflegt werden soll: Sporadische Mahd, nach Bedarf abschnittweise in mehrjährigen Abständen, nach dem 31.06. eines Jahres, keine Düngung und kein Pestizideinsatz.

5.2 Maßnahmen und Hinweise zur Eingriffsminimierung

- Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind nur standortgerechte heimische Pflanzen zu verwenden.

- Die durchwurzelbare Fläche im Bereich der Baumkronen muß bei Neupflanzungen jeweils 16 qm betragen. Die Baumgruben zur Bodenverbesserung und Pflanzung der Straßenbäume sind mit 2 x 2 x 1 m anzulegen.

- Zum Schutz vorhandener Bäume und Biotopflächen ist während der Bauzeit ein 1,8 m hoher fester Bauzaun aufzustellen, um jede Inanspruchnahme durch Baufahrzeuge und Materiallagerungen auf diesen Flächen zu verhindern.

- Der Vorhabenträger hat alle Maßnahmen spätestens in der auf die Inbetriebnahme des Kompostwerkes folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

- Auf dem Betriebsgrundstück südlich der Höller Landstraße sind entlang der nördlichen und östlichen Planbereichsgrenzen nichtüberbaubare Flächen festgesetzt, auf denen das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen ist. Im Nordosten haben diese Flächen nur eine Breite von 3 m. Um den Eingriff durch die Anlage der Kompostierungsanlage in das Landschaftsbild entsprechend zu mindern, sollen die Pflanzgebotsflächen eine Mindestbreite von 10 m haben und es sollen dort dichte *Sichtschutzpflanzungen* angelegt werden. Dies ist gemäß getroffener Absprachen privatrechtlich vertraglich zu verankern.

Die folgenden Punkte sollen ebenfalls gemäß getroffener Absprachen privatrechtlich vertraglich verankert werden:

- Bei den Stellplatzanlagen ist pro 5 Stellplätze ein standortheimischer Laubbaum innerhalb der Stellplatzanlage zu pflanzen und zu unterhalten. Gehölzqualität H., 3 x v., mB., 16/18. Die Stellplatzanlagen sind nur mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen sofern keine Schadstoffeinträge zu befürchten sind.

- Im Sonderbaugebiet sind je 150 qm überbauter und zu mehr als 70 % versiegelter Grundfläche ein standortheimischer Baum zu pflanzen und zu unterhalten.

- Nichtüberbaubare Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten und zu mindestens 40 % mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen.

- Niederschlagswasser ist in die öffentlichen Vorfluter zu leiten, sofern es nicht als Betriebswasser verwendet werden kann, oder auf dem Grundstück zu versickern.

- Der vorhandene Baumbestand ist zu erhalten

- Westlich, entlang der Erschließungsstraße soll eine Baumreihe gepflanzt werden, auf der nichtüberbaubaren 5 m breiten Fläche, auf dem Betriebsgelände der Kompostierungsanlage. Diese Fläche soll außerdem mit hohen bis mittelhohen, standortheimischen Sträuchern bepflanzt werden. Die Bäume sind als Hochstämme, Stammumfang 20/25, in 10 m Abstand zu setzen (Stieleichen). Der Industriezaun muß in die Pflanzung integriert werden. Der Industriezaun muß von der Straße aus gesehen hinter den Bäumen verlaufen.

ANLAGE 1

Kostenschätzung

Stand 95

GOP O 683 Südlich Holler Landstraße
(Maßnahmen siehe Text, Kap. 5.1)

Die Fertigstellungspflege (1 Jahr) ist Teil der Herstellung und wurde darum bei den Herstellungskosten eingerechnet.

- Ausgleichsmaßnahmen

A) Herstellungskosten

5.125 qm Gehölzpflanzung (Sichtschutzpflanzung Pflanzabstand 1x1)	15 DM	76.875 DM

A) Entwicklungspflegekosten

5.125 qm Gehölzpflanzung, 2 Jahre (Sichtschutzpflanzung Pflanzabstand 1x1)	1,8 DM/qm/Jahr	18.450 DM

- Ersatzmaßnahmen

B) Herstellungskosten

5.700 qm Umverlegung Neuenweger Graben Kostenberechnung Tiefbauamt		---------

B) Entwicklungspflegekosten

5.700 qm Umverlegung Neuenweger Graben		---------

C) Herstellungskosten

2.000 qm Röhrichtgürtel	15 DM	30.000 DM
5.350 qm Gehölzpflanzung (Pflanzabstand 1,5x1,5)	12 DM	64.200 DM
1.050 qm Hochstaudenflur Rasensaatgutmischung mit Kräutern	5 DM	5.250 DM
40 St Einzelbäume 12/14 II. Ordnung	150 DM	6.000 DM
20 St Einzelbäume 14/16 I. Ordnung	450 DM	9.000 DM

C) Entwicklungspflegekosten

2.000 qm	Röhrichtgürtel		-------
5.350 qm	Gehölzpflanzung, 2 Jahre	1,8 DM/qm/Jahr	19.260 DM
1.050 qm	Hochstaudenflur, 4 Jahre	2000 DM/ha/Jahr	840 DM
60 St	Einzelbäume, 3 Jahre	40 DM/St/Jahr	7.200 DM

D) Herstellungskosten

15.700 qm	Extensivierung von Grünland und Entwicklung einer Brache		--------
2.500 qm	Mulden und Senken Erdarbeiten 1.000 cbm Boden abschieben und abfahren	12 DM	12.000 DM
1.900 qm	Teichartige Grabenaufweitung Erdarbeiten 1.900 qm Boden abschieben und abfahren	12 DM	22.800 DM
800 qm	Gehölzpflanzung (Pflanzabstand 1,5x1,5)	12 DM	9.600 DM
50 St	Einzelbäume 12/14 II. Ordnung	150 DM	7.500 DM
20 St	Einzelbäume 14/16 I. Ordnung	450 DM	9.000 DM

D) Entwicklungspflegekosten

15.700 qm	Extensivierung von Günland und Entwicklung einer Brache, 4 Jahre	2.500 DM/ha/Jahr	15.700 DM
2.500 qm	Mulden und Senken		--------
1.900 qm	Teichartige Grabenaufweitung		--------
800 qm	Gehölzpflanzung, 2 Jahre	1,8 DM/qm/Jahr	2.880 DM
70 St	Einzelbäume, 3 Jahre	40 DM/St/Jahr	8.400 DM
		Netto	324.955 DM
		15 % MWST	48.743 DM
		Brutto	373.698 DM
			375.000 DM

Planungskosten

Planungskosten nach HOAI

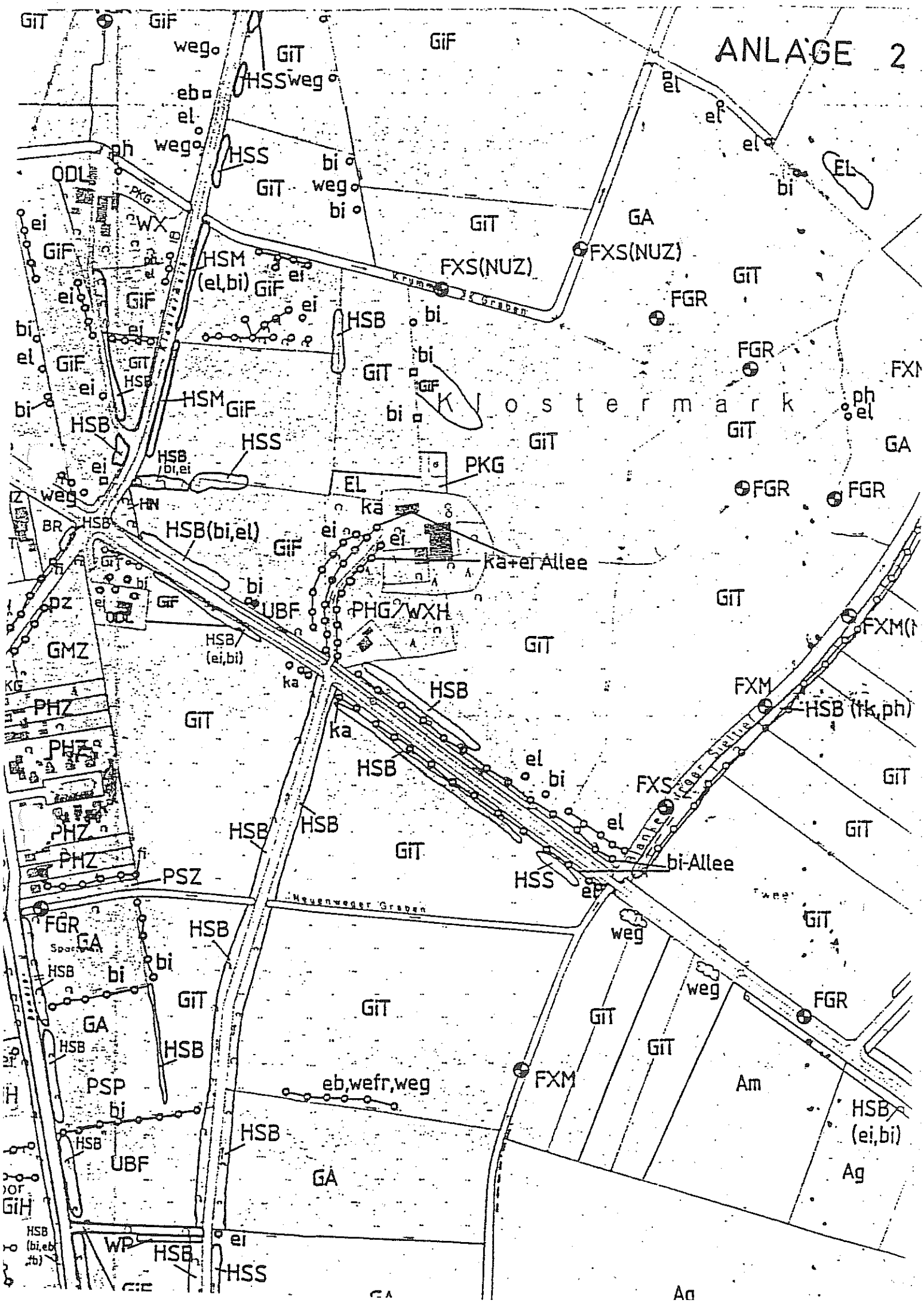
Netto	45.000 DM
15 % MWST	6.825 DM
Brutto	52.325 DM
	52.400 DM

Summe 427.400 DM

Prozentuale Zuordnung der Kosten für die Kompensationsmaßnahmen:

Verkehrsflächen	20 %	85.400 DM
Wohnbauflächen	80 %	342.000 DM

Bei Haushaltsanmeldungen sind die jährlichen Teuerungsraten zu berücksichtigen.


ANLAGE 2
Klostermark
Krumm Graben
Neuenweger Graben
Allee
bi-Allee
ka+ei Allee
GiT
GiF
GA
GIH
Am
Ag
FXS(NUZ)
FXS
FXM
FGR
HSB
HSS
HSM
(el,bi)
HSB(bi,el)
HSB/
(ei,bi)
HSB (fk,ph)
HSB
(ei,bi)
eb,wefr,weg
PKG
EL
ka
ei
bi
el
weg
eb
ph
ODL
WX
UBF
PHG/WXH
GMZ
PHZ
PSZ
PSP
WP
BR
HN
DZ
fi

Signatur	Biotoptyp
	Acker-und Gartenbau-Biotope
Ag	Acker mit Getreide
Ah	Acker mit Hackfrüchten (Kartoffel, Zuckerrüben)
Am	Acker mit Mais
AUF	Erdaufschüttung(Baustelle)
	Gebüsche (vgl. auch: Gehölze und Hecken)
BAT	Typisches Weiden-Auengebüsch
BNW(BNG)	Weiden-Sumpfgebüsch (Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore)
BR	Ruderalgebüsch
BRX	Standortfremdes Gebüsch
	Acker-und Gartenbaubereiche
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche
EBB	Baumschule
	Fließgewässer
FGR	Nährstoffreicher Graben
FGRs	Nährstoffreicher, stehender Graben
FGZ	Sonstiger Graben
FXM	Mäßig ausgebauter Bach
FXM(NSG)	Mäßig ausgebauter Bach mit Seggenriedanteil
FXM(NRW)	Mäßig ausgebauter Bach mit Wasserschwaden-Röhrichtanteil
FXM(NRZ)	Mäßig ausgebauter Bach mit Röhrichtanteil
FXS	Stark ausgebauter Bach
FXS(NUZ)	Stark ausgebauter Bach mit Uferstaudenflur
	Grünland
GA	Grünland-Einsaat
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
GIF(GMF)	Sonstiges feuchtes Grünland mit mesophilen Anteilen
GIH	Intensivgrünland auf Hochmoorstandorten
GIT	Intensivgrünland trockener Standorte
GITb	Intensivgrünland trockener Standorte (brachliegend)
GM	Mesophiles Grünland
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
GMFb	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (brachliegend)
GMZ	Sonstiges mesophiles Grünland
GMZb	Sonstiges mesophiles Grünland (brachliegend)
GRR	Artenreicher Scherrasen
	Gehölze und Hecken
HN	Naturnahes Feldgehölz
HSB	Baumhecke
HSM	Strauch-Baumhecke
HSS	Strauchhecke
HSX	Hecke mit standortfremden Gehölzen
HX	Standortfremdes Feldgehölz
	Röhrichte und Rieder
NRR	Rohrkolben-Röhricht
NR/NSS	Röhricht / Staudensumpf nährstoffreicher Standorte
NRS	Schilf-Röhricht
NRW	Wasserschwaden-Röhricht
NRW/NRR	Wasserschwaden-/ Rohrkolben-Röhricht §
NSG	Seggenried nährstoffreicher Standorte §

	Bebaute Bereiche
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet
ONZ	Sonstiger Gebäudekomplex
OVB	Bahnanlage
OVB/OVWs	Unbefestigter Baustellenweg entlang der Bahngleise (Sand, Schotter; Baustellenbereich)
OX	Großbaustelle
	Grünanlagen der Siedlungsbereiche
PAL	Alter Landschaftspark
PHG	Hausgarten mit Großbäumen
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten
PK	Kleingartenanlage
PKG	Grabeland
PSP	Sportplatz
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage
	Stillgewässer
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer
SEN	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher § Entstehung
SRA	Naturnaher nährstoffreicher Baggersee
SXA	Naturfernes Abbaugewässer
SXN	Naturfernes Stillgewässer natürlicher Entstehung
	Brachen und Ruderalfluren
UB	Halbruderale Brache
UBF	Halbruderale Feuchtbrache
UBM	Halbruderale Brache frischer Standorte
UBT	Halbruderale Trockenbrache
UR	Ruderalflur
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
URT	Ruderalflur trockenwarmer Standorte
	Verlandungsbereiche
VE	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer
VE (NRR)	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Rohrkolben-Röhricht
	Waldbestände
WJN	Nadelwald-Jungbestand
WP	Sonstiger Pionierwald
WR	Waldrand
WU	Erlenwald entwässerter Standorte
WVS	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
WX	Sonstiger Laubforst
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten
WXH(WZ)	Laubforst aus einheimischen Arten mit eingestreuten Nadelbäumen
WXP	Hybridpappel-Forst
WXS	Sonstiger Laubforst aus fremdländischen Arten
WZ	Sonstiger Nadelforst
WZF	Fichtenforst
WZS	Nadelforst aus fremdländischen Arten
WZS(WXH)	Nadelforst aus fremdländischen Arten mit eingestreuten Laubbäumen