

5. Anhang zur Begründung zum Bebauungsplan S-688 A Bahnhofsallee.

GRÜNORDNUNGSPLAN

Dieser Grünordnungsplan wurde begleitend zum Bebauungsplan S-688 A (Bahnhofsallee) gemäß § 6 NNatG aufgestellt. Er regelt die Gestaltung und Pflege von Grünflächen, Erholungsanlagen und anderer Freiräume unter Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

INHALTSVERZEICHNIS

A: TEXT

1.0 Naturräumliche Situation

2.0 Bestand

3.0 Bestandsbewertung

Holzbiologische Untersuchung und Untersuchung des Wurzelraumes des Baumbestandes an der Bahnhofsallee

4.0 Ermittlung des Eingriffs und Beschreibung der Umweltauswirkungen

Vermeidung/Minimierung des Eingriffs

5.0 Eingriffsbewertung und -bilanzierung

Kompensationsziele

6.0 Maßnahmen zur Vermeidung /Minimierung des Eingriffs

7.0 Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs

8.0 Sonstige Maßnahmen und Hinweise

B: PLANZEICHNUNG

Der GOP S-688 A (Bahnhofsallee) besteht ausschließlich aus dem Textteil.

Anlage: 1 Geltungsbereich des BP S-688 A
2 Lageplan Ersatzmaßnahme
3 Pflanzschema

1.0 Naturräumliche Situation

Das Plangebiet gehört zur naturräumlichen Region 'Watten und Marschen' (Binnenland) und befindet sich innerhalb der Landschaftseinheit 'Oldenburger Moore'.

Als Bodentypen sind hier überwiegend Hochmoor- und Niedermoorböden anzutreffen.

Acker, Grünland und Gartenbau sind die vorherrschenden Nutzungen, stellenweise auch Wald.

Der Bereich Landschaftseinheit 'Oldenburger Moore' ist insgesamt dünn besiedelt und zeichnet sich durch seine Ebenflächigkeit aus. Vorhandene Moorstandorte wurden kultiviert.

Die Bundesautobahnen A 28 und A 29 zerteilen diese Landschaftseinheit. Die Bahnhofsallee ist Teil des Hauptverkehrsnetzes der Stadt Oldenburg. Sie verbindet die Ortsteile Bümmerstede, Krusenbusch und Kreyenbrück mit dem Ortsteil Osternburg.

Der Tweelbäker- und Drielaker See sowie der Reiherteich sind vorhandene Stillgewässer. Der Hemmelsbäker- und Drielaker Kanal durchqueren das Gebiet.

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Wüschemeer befindet sich westlich der Bahnhofsallee, direkt angrenzend an den Geltungsbereich des BP S-688 D; das Naturschutzgebiet (NSG) 'Bahndammgelände Krusenbusch' befindet sich auf der östlichen Seite der Bahnhofsallee und erstreckt sich parallel über ihre gesamte Länge.

2.0 Bestand

Die westlich und östlich der Bahnhofsallee gelegenen Flächen, im Abschnitt des BP S-688 A, werden weitgehend durch eine bauliche Nutzung geprägt - vornehmlich durch Ein- und Zweifamilienhausbebauung. Die vorhandenen Gartenanlagen sind überwiegend mit Zierrasen und gärtnerisch angelegten Beeten ausgestattet.

Im Plangebiet sind straßenbegleitende Entwässerungsgräben vorhanden. Sie sind in der Regel - obwohl städtisch - im Bereich bebauter Grundstücke in die Vorgärten integriert und unterliegen einer gärtnerischen Pflege; sie sind z.T. naturfern verbaut.

Die vorhandene unausgebaute Bahnhofsallee wird auf der östlichen Seite auf ihrer gesamten Länge von einem Grünstreifen begleitet. In diesem stehen 276 Birken und davon befinden sich 31 Stück im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes S-688 A.

Kulturböden sind die vorherrschende Bodenart.

3.0 Bestandsbewertung

Die Bestandsbewertung erfolgt entsprechend der Biotoptypenbewertung nach Prof. Dr. Dr. Weber. Die Biotoptypen werden den 6 Wertstufen zugeordnet und erhalten Wertfaktoren von 1,0 - 3,5 (Wertstufe 6 = höchste Wertstufe, Wertfaktor (WF) 3,5).

Die vorhandenen Entwässerungsgräben, einschließlich der Böschungen, sind insgesamt der zweiten Wertstufe (WF 1,5) zuzuordnen. Die Straßenseitenstreifen (W) sind mit der niedrigsten Wertstufe (WF 1,0), der östliche Seitenstreifen (E) hingegen mit der zweiten Wertstufe (WF 1,5) zu bewerten.

An die Bahnhofsallee angrenzende bebaute Flächen haben nur eine allgemeine Bedeutung für Natur und Landschaft.

Die vorhandenen Bäume sind aufgrund ihrer Vitalität und der Verkehrssicherheit weitgehend als erhaltenswert einzustufen (s. Gutachten), einschließlich der Bäume im Einmündungsbereich der Bahnhofsallee. Sie gliedern und beleben in besonderer Weise das Orts- und Landschaftsbild.

Die mehr oder weniger geschlossene Birkenreihe verleiht der Bahnhofsallee ein unverwechselbares naturraumtypisches 'Gesicht'.

Holzbiologische Untersuchung und Untersuchung des Wurzelraumes des Baumbestandes an der Bahnhofsallee

Die Stadt Oldenburg beauftragte im Jahre 1994 das Institut für Baumpflege, Dr. Dirk Dujesiefken, ein Gutachten über den Zustand des vorhandenen Baumbestandes an der Bahnhofsallee zu erstellen.

Auf der östlichen Straßenseite der Bahnhofsallee befanden sich seinerzeit 276 Birken. Sie wurden hinsichtlich ihrer Vitalität, Stand- und Bruchsicherheit sowie ihrer Erhaltenswürdigkeit untersucht.

Der überwiegende Teil des Baumbestandes wurde in diesem Gutachten als vital, verkehrssicher und erhaltenswürdig beurteilt. Er wird voraussichtlich noch bis in das nächste Jahrtausend (insgesamt ca. 15-20 Jahre) erhalten werden können.

Bei 57 Bäumen wurden größere Anfahrschäden festgestellt, davon besaßen einige Bäume zusätzlich Fäule am oberen Stamm. 12 Birken mit starken Stammschäden mußten aufgrund ihrer mangelnden Verkehrssicherheit umgehend gefällt werden. 41 Birken sind in der Krone, am Stamm oder am Wurzelanlauf erheblich geschädigt und werden in den kommenden 5 Jahren zu fallen sein.

Der Charakter der Straße wird dadurch jedoch nicht bedeutend beeinträchtigt, da die 53 zu fallenden Bäume auf der gesamten Bahnhofsallee verteilt stehen.

Der Ausbau der Bahnhofsallee kann zur Gefährdung des erhaltenswerten Baumbestandes führen, wenn der Wurzelraum dieser Bäume durch die Baumaßnahme betroffen ist. Diese Frage wurde

in einem zweiten Gutachten - Untersuchung des Wurzelraumes - ebenfalls von dem o. g. Gutachter im Jahre 1994 untersucht. Diese Gutachten hat ergeben, daß die Bäume nicht nur den Seitenstreifen außerhalb der Fahrbahn durchwurzeln, sondern bis max. 1,2 m von der Fahrbahnkante entfernt in den Unterbau der Bahnhofsallee hineinwachsen.

Die Herstellung des Unterbaus der auszubauenden Straße ist also ohne die Beeinträchtigung des Wurzelwerkes der vorhandenen Bäume nicht möglich. Darum muß ein Wurzelvorhang während der Baumaßnahme vorgehalten werden, wenn der Baumbestand erhalten werden soll.

Der Wurzelraum zwischen den Bäumen und der Straßentrasse, einschl. Wurzelvorhang, kann jedoch nicht als tragender Unterbau für die auszubauende Straße genutzt werden. Der Seitenstreifen sowie das Erdreich unterhalb der Fahrbahn (in einer Breite von mindestens 0,5 m) muß zum Schutz der Bäume vor, während und nach der Baumaßnahme unverändert bleiben. Dies ist auch bei den Bäumen zu berücksichtigen, deren Abstand zur Fahrbahnkante gegenwärtig weniger als 0,5 m beträgt.

Wird der zur ausgebauten Bahnhofsallee parallel verlaufende Fuß- und Radweg innerhalb des östlich vorhandenen Grünstreifens geführt, ist eine verminderte Lebenserwartung der untersuchten Bäume zu erwarten, da hier in den Wurzelraum eingegriffen werden muß und Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden sind.

4.0 Ermittlung des Eingriffs und Beschreibung der Umweltauswirkungen

Der beabsichtigte Eingriff - der Ausbau der vorhandenen Bahnhofsallee - findet auf einer 16 m breiten und insgesamt ca. 3,4 km langen Fläche statt.

Dieser geplante Straßenausbau verursacht eine zusätzliche Flächenversiegelung durch das Überbauen vorhandener Entwässerungsgräben und Grünstreifen. Durch die Versiegelung des Bodens werden ökologische Funktionen (die Regelfunktion, die Produktionsfunktion sowie die Lebensraumfunktion) zerstört. Darüber hinaus wird die Grundwasserneubildung beeinträchtigt. Die Entwässerungsgräben werden verrohrt und dabei die Gewässerbiozönose vollständig vernichtet.

Die vorhandene Birkenreihe wird gerodet, um die erforderliche Ausbaubreite von 16 m umsetzen zu können. Im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes S-688 A sind 31 Bäume davon betroffen. Im Einmündungsbereich der Bahnhofsallee/Bremer Heerstraße werden weitere straßenraumprägende Einzelbäume: eine Eibe, eine Blutbuche, zwei Linden, eine Trauerlinde, eine Blutpflaume und ein Ahorn gefällt werden müssen, infolge der hier geplanten Aufweitung.

Durch die Fällungen der vorhandenen Bäume wird das Orts- und Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt.

Vermeidung/Minimierung

Der Eingriff wirkt sich in erheblicher Weise beeinträchtigend auf den Naturhaushalt und insbesondere auf das Orts- und Landschaftsbild aus. Diese Auswirkungen müssen auf ein Minimum beschränkt und nach Möglichkeit vollständig vermieden werden.

Zum Zweck der Eingriffsvermeidung und -minimierung hätte eine Ausbauvariante erarbeitet werden müssen, welche die vorhandene und erhaltenswerte orts- und landschaftsbildprägende Baumreihe weitgehend von Eingriffen verschont, Flächenversiegelungen auf ein Minimum beschränkt und vorhandene Straßenseitengräben erhält.

Eine Ausbauvariante, welche diese Maßgaben konsequent einhalten will, muß über die verfügbare Verkehrsflächenbreite von 16 m hinaus zusätzlich private Grundstücksflächen auf der gesamten Länge der Bahnhofsallee beanspruchen. Dies erfordert den Ankauf der Vorgartenflächen von ca. 110 Anliegern, was in der Praxis aber nicht wirklich durchführbar ist.

Die Forderung nach der Umsetzung einer im Sinne der Baumerhaltung optimalen Ausbauvariante wird darum als unrealistisch und nicht umsetzbar angesehen.

Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung siehe Kapitel 6.0.

5.0 Eingriffsbewertung und -bilanzierung

Die Eingriffsbewertung wird wie die Bestandsbewertung ebenfalls gemäß der Biotoptypenbewertung nach Prof. Dr. Dr. Weber auf der Basis von Wertfaktoren und Werteinheiten vorgenommen.

Vom Eingriff betroffene Flächen im Straßenraum (Gräben, Böschungen, Seitenstreifen) werden als zukünftig vollständig versiegelte Straßenverkehrsflächen mit dem Wertfaktor 0 bewertet.

Biotopflächenwert nach dem Eingriff (Werteinheiten WE)						
Biotop vorher	Größe (qm)	Wertfaktor (WF)	Biotop nachher	Wertfaktor (WF)	Differenz	Biotopflächenwert (WE)
Gräben (Sohle)	225	1,5	Straße	0,0	- 1,5	- 337,5
Böschungen	180	1,5	Straße	0,0	- 1,5	- 270
Seitenstreifen	900 (W)	1,0	Straße	0,0	- 1,0	- 900
Seitenstreifen	1530 (E)	1,5	Straße	0,0	- 1,5	- 2.295
Summe						- 3.802,5

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes S-688 A werden beim Ausbau der Bahnhofsallee insgesamt 1.200 qm große Pflanzstreifen angelegt. Diesen Pflanzstreifen wird der Wertfaktor 1,0 zugeordnet - es ergeben sich 1.200 Werteinheiten. Dieser Wert ist vom o.g. Werteinheitendefizit -3.802,5 WE abzuziehen, so daß ein Defizit von -2.602,5 WE verbleibt.

Der zu fällende Baumbestand (31 Birken) wird als erhaltenswert eingestuft. Der Wertverlust für den Naturhaushalt und die Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ist erheblich.

Der Verlust eines Baumes (Birke) muß durch drei Neupflanzungen ausgeglichen werden.

Der vorhandene zu fällende alte Baumbestand im Einmündungsbereich der Bahnhofsallee/Bremer Heerstraße (1 St Eibe, 1 St Buche, 2 St Linden, 1 St Trauerlinde, 1 St Blutpflaume und 1 St Ahorn) ist ebenfalls durch Neupflanzungen auszugleichen. Für den Verlust eines Baumes müssen hier vier Neupflanzungen vorgenommen werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist eine vollständige Eingriffskompensation durch Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich. Darum sind Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle erforderlich.

Kompensationsziele:

- Sicherung und Entwicklung von Bodenfunktionen durch Herausnahme von Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.
- Aufwertung von Flächen für Arten- und Lebensgemeinschaften, durch Schaffung eines Laichbiotops in Form eines naturnah gestalteten Gewässers - u. a. für die auf dem Bahndammgelände Krusenbusch vorkommenden Amphibien. Die Nachbarschaft zum LSG Wüschemeer erfordert die Anlage von Krötentunnel unterhalb der auszubauenden Bahnhofsallee.
- Schaffung und Entwicklung eines vielfältigen, schönen und typischen Orts- und Landschaftsbildes, durch die Anlage einer Baumallee aus Birken im Straßenraum der Bahnhofsallee (vorher einseitige Birkenreihe).

6.0 Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung des Eingriffs

- Während der Baumaßnahmen ist die DIN 18 920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sowie die RAS LG-4 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) einzuhalten.
- Grundwasserabsenkungen dürfen nur im Einvernehmen mit den Ämtern 67 und 68 durchgeführt werden. Die ausreichende Versorgung des Baumbestandes mit Wasser im Bereich des Absenkungstrichters ist sicherzustellen.

- Baumfällungen sind ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar vorzunehmen.
- Es ist grundsätzlich nach dem Prinzip der geringstmöglichen Flächenversiegelung zu verfahren.

7.0 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen

Ausgleichsmaßnahmen

A) Ausgleichspflanzung für die im Zuge der Aufweitung des Einmündungsbereiches Bahnhofsallee/Bremer Heerstraße vorgesehenen Fällungen von 7 St straßenraumprägenden Einzelbäumen. Der Ausgleich ist hier im Verhältnis von 1 : 4 vorzunehmen - für einen gefällten Baum vier Neupflanzungen (insgesamt 28 St Bäume):

- Neupflanzung von Linden im Kreuzungsbereich Bahnhofsallee/Bremer Heerstraße, innerhalb des Geltungsbereiches: 4 St Hochstämme, Stammumfang 16/18.

Weitere 24 St Bäume siehe Maßnahme C).

B) Ausgleichspflanzung für die im Bebauungsplanbereich S-688 A vorgesehenen Baumfällungen an der Bahnhofsallee (Birkenreihe). Der Ausgleich ist hier im Verhältnis 1:3 vorzunehmen - für einen gefällten Baum drei Neupflanzungen:

- Neupflanzung von Birken als Alleebäume an der ausgebauten Bahnhofsallee: 93 St Hochstämme, Stammumfang 16/18 cm, Pflanzabstand ca. 5 m. 37 St Bäume können innerhalb des Geltungsbereiches an der Bahnhofsallee gepflanzt werden. (s. Kap. 8.0 Sonstige Maßnahmen und Hinweise).

Weitere 56 St Bäume siehe Maßnahme D).

Ersatzmaßnahmen

C) Ersatzpflanzung von 24 St Bäumen, Hochstämme, Stammumfang 16/18 cm, für im Einmündungsbereich Bahnhofsallee/Bremer Heerstraße gefällten Bäume. Als Kompensationsfläche steht außerhalb des Geltungsbereiches das **Flurstück 85/27**, Flur 23, Gemarkung Osternburg zur Verfügung.

D) Die Baumpflanzungen der Ausgleichsmaßnahme B sind aus Platzgründen (Vorgabe der Ausbauplanung) innerhalb des Geltungsbereiches an der Bahnhofsallee nicht in vollem Umfang möglich. 56 St Bäume müssen somit außerhalb des Geltungsbereiches auf dem **Flurstück 85/27**, Flur 23, Gemarkung Osternburg gepflanzt werden.

Die Baumpflanzungen der Maßnahmen C und D sollen umgewandelt werden in eine gemischte Strauchpflanzung, bestehend aus

standortheimischen Sträuchern, Heistern sowie einzelnen Bäumen. Dieser Kompensationsbedarf soll auf dem o.g. Flurstück realisiert werden. Als Ersatzfläche werden dann ca. 2.300 m² benötigt. Auf der Teilfläche 1 können ca. 1000 m² gepflanzt werden. Es handelt sich um eine intensiv genutzte Grünlandfläche. Auf Teilfläche 2 befindet sich im Süden eine Osterfeuerstelle für die Neuenweger Bürger sowie eine Rad- und Fußwegverbindung vom Bittersweg zum Weg „Bei der Schäferei“. Westlich des Wanderweges wurden vor einigen Jahren auf einer Fläche von ca. 5000 m² bereits Gehölzanpflanzungen durchgeführt. Diese Anpflanzungen wurden als Kompensation für den Ausbau der Bahnhofsallee (Bebauungspläne S- 688 A, D und E) angerechnet. Für den Bebauungsplan S-688 A werden auf dieser Teilfläche Anpflanzungen in einer Größe von ca. 1300 m² vorgenommen (s. Anlage 2).

E) Der Eingriff durch die Bodenversiegelung kann innerhalb des Planbereiches nicht ausgeglichen werden. Für Ersatzmaßnahmen steht eine Teilfläche des Flurstückes 1/70, Flur 1, Gemarkung Eversten zur Verfügung. Das Flurstück kennzeichnet sich als ehemalige Baumschulfläche, die ursprünglich intensiv gärtnerisch genutzt wurde. Die Fläche soll aus der gärtnerischen Nutzung herausgenommen und einer freien Vegetationsentwicklung überlassen werden. Durch diese Maßnahme ist eine Aufwertung der Fläche um einen Wertfaktor möglich.

Externe Kompensationsbilanz

Flurstück	Biotop vorher	Größe (m ²)	Wertfaktor	Biotop nachher	Wertfaktor	Differenz	Bioto-pflä-chen-wert
1/70	Baum-schul-fläche	2.602,5	1,5	Sukzes-sions-Fläche	2,5	1,0	2.602,5
							<u>2.602,5</u>

2.602,5 qm sollen auf dem o.g. Flurstück als Sukzessionsfläche angelegt werden.

8.0 Sonstige Maßnahmen und Hinweise

- Unterhalb der Baumtraufen der im Bebauungsplan festgesetzten Bäume, zzgl. eines 1,5 m breiten Sicherheitsabstandes, sind alle Handlungen verboten, die zu Beeinträchtigungen der Bäume und ihres typischen Erscheinungsbildes führen können. Hierzu zählt das Abschneiden von Ästen, Versiegelungen aller Art, Abgrabungen, Bodenaufhöhungen, Bodenverdichtungen, die Anwendung von Auftausalzen - soweit sie in den Wurzelbereich eindringen können - das Lagern oder Aufbringen pflanzenschädlicher Stoffe, das Verfüllen oder Verrohren von Gräben und Veränderungen des Grundwasserspiegels.

Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht sowie fachgerechte Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen sind nicht verboten.

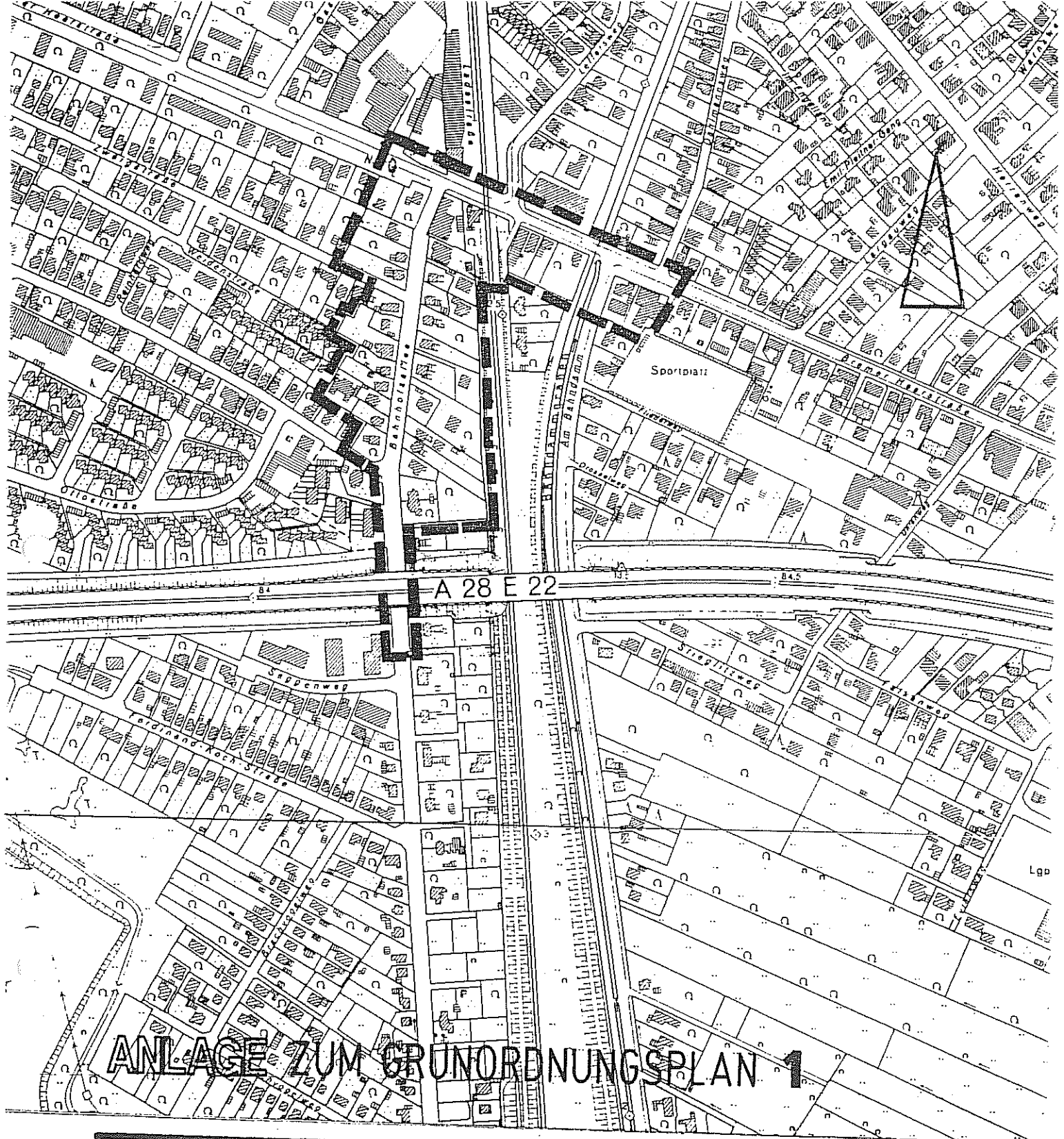
- Bei der Herstellung von Pflanzungen sind heimische Arten zu verwenden

- Straßenbäume sollen eine durchwurzelbare Fläche von mindestens 16 qm erhalten. Die Pflanzstreifen sind mit 2,0 - 2,5 m Breite anzulegen. Abweichungen unterhalb von 2,0 m Pflanzstreifenbreite sind grundsätzlich zu vermeiden!

Im Ausnahmefällen sind ggf. Wurzelgräben anzulegen und ein durchwurzelbares Substrat unterhalb der angrenzenden versiegelten Flächen einzubauen sowie ein wasserdurchlässiger Belag im Bereich der Bäume zu verwenden.

Betonrückenstützen der Beeteinfassungen sind hier mittels Brettschalung zu fertigen und nicht stärker als 10 cm dick anzulegen oder nach Möglichkeit ganz wegzulassen. Sie verringern den durchwurzelbaren Raum der Pflanzbeete.

Hier muß eine Abstimmung mit dem Grünflächenamt erfolgen!



ANLAGE ZUM GRÜNORDNUNGSPLAN 1

STADT OLDENBURG (OLDB)

GRÜNFLÄCHENAMT

AZ.:
 BLATT:
 MASSTAB:
 1: 5000

GELTUNGSBEREICH DES
 BEBAUUNGSPLANES S-688 A

BEARBEITET: GE.

DATUM: 1/96

GENEHMIGT:

GEZEICHNET:

DATUM:

AMTSLEITER:

DATUM:

ANLAGE NR. 2

ZUM GOP S-688 A

**LAGEPLAN ERSATZ-
MASSNAHMEN**

GEMARKUNG OSTERN-
BURG

FLUR 23 K l ö s t e r

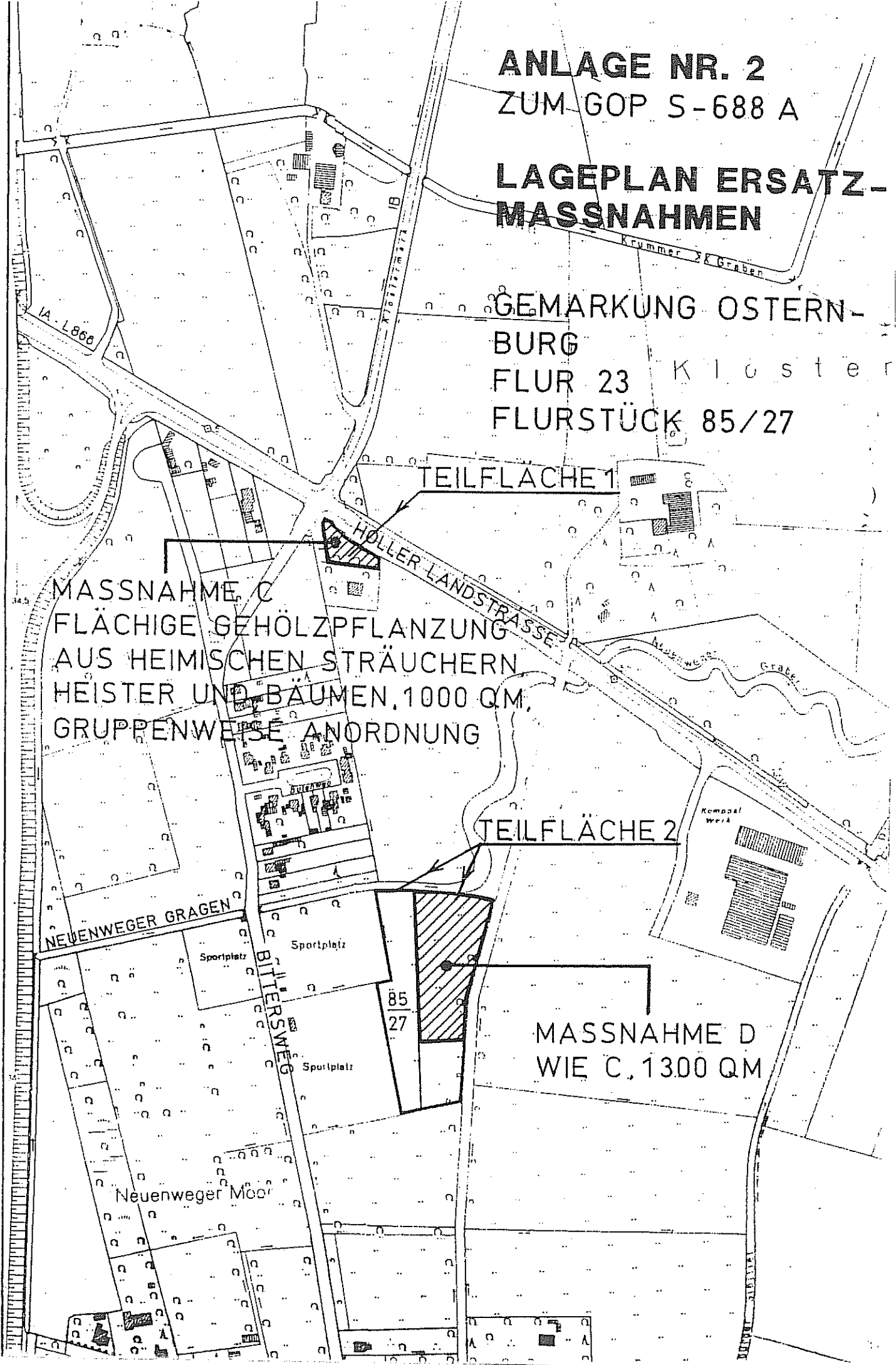
FLURSTÜCK 85/27

TEILFLÄCHE 1

MASSNAHME C
FLÄCHIGE GEHÖLZPFLANZUNG
AUS HEIMISCHEN STRÄUCHERN
HEISTER UND BÄUMEN, 1000 QM,
GRUPPENWEISE ANORDNUNG

TEILFLÄCHE 2

MASSNAHME D
WIE C, 1300 QM



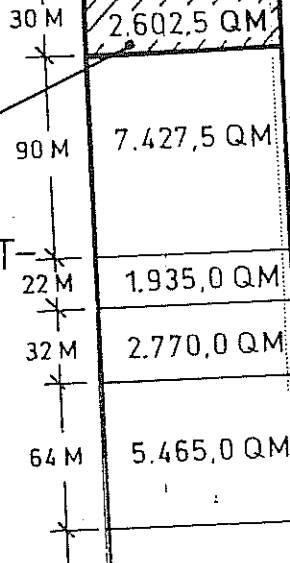
SANDFURTER WEG

ANLAGE NR. 2

ZUM GOR S-688 A

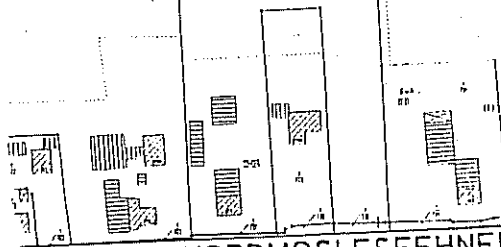
LAGEPLAN ERSATZ- MASSNAHMEN

MASSNAHME E
2.602,5 QM FREIE
VEGETATIONSENT-
WICKLUNG



GEMARKUNG EVERSTEN
FLUR 1
FLURSTÜCK 1/70

1
70



NORDMOSLESFEHNER STRASSE

KÜSTENKANAL



PFLANZSCHEMA

Pflanzenanweisungen:

- 95 % Sträucher, 5 % Bäume
- Pflanzung in Gruppen (10-12 St) nach Gehölzarten sortiert
- Pflanzabstand 1,5 x 1,5
- ● : Heister in kleinen Gruppen auf die inneren Reihen verteilen
- S 1 : mittelhoch-, dichtwachsende und schleppenbildende Sträucher in die äußeren Reihen pflanzen
- S 2 : hochwachsende Sträucher in die inneren Reihen pflanzen
- Gehölzqualität:

Hei., 3 x v., mB., 175/200
Str., 2 x v., mB., 100/150

Pflanzenliste:

Bäume I. Ordnung ● : Quercus robur
Fraxinus excelsior
II. Ordnung ● : Betula pubescens
Sorbus aucuparia
Alnus glutinosa

Sträucher S1/ : Salix cinerea
S2 : Salix aurita
Cornus sanguinea
Frangula alnus
Prunus spinosa

