

GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM

BEBAUUNGSPLAN S-719

(Gerhard-Stalling-Straße/Am Schmeel)

Dieser Grünordnungsplan wurde begleitend zum Bebauungsplan S-719 (Gerhard-Stalling-Straße/Am Schmeel) gemäß § 6 NNatG aufgestellt. Er beinhaltet die Bestandsaufnahme und Bewertung der naturräumlichen Situation, sowie die Abhandlung der Eingriffsregelung und 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
- 4.0 Eingriffe
- 5.0 Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung des Eingriffes
- 6.0 Eingriffsbewertung
- 7.0 Kompensationsziele und Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes
- 8.0 Sonstige Maßnahmen und Hinweise

B: Planzeichnung M. 1:1000

Anlagen:

1. Pflanzenlisten 1 - 3
2. Lagepläne der Ersatzmaßnahmen Nr. 1 - 4

1.0 Naturräumliche Situation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes S-719 liegt im Stadtteil Tweelbäke West und ist der Landschaftseinheit "Oldenburger Moore" zuzurechnen.

Laut Landschaftsplan der Stadt Oldenburg gehört das Plangebiet zum Funktionsraum Nr. 14 (Tweelbäke West).

Der Planbereich befindet sich nördlich des "Wasserzuges zum Verschiebebahnhof" und westlich des Brahmweges.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Oldenburg von 1996 und der STEP Krusenbusch/Tweelbäke stellen die Flächen als gewerbliche Bauflächen bzw. Bahntrasse dar.

2.0 Bestand

Als Bodentyp ist im Bereich der zukünftigen Gewerbeflächen ein mittlerer Moor-Podsol-Gley anzutreffen. Als Bodenart stehen schluffiger Ton im Wechsel mit Niedermoortorf über feinsandigem Mittelsand an. Im südlichsten Planbereich befindet sich kultiviertes tiefes Hochmoor über Sand.

Der Grundwasserstand variiert zwischen 0.4 und 1.3 m unter Geländeoberkante.

Das Relief ist sehr gleichförmig. Die Geländehöhen liegen zwischen 3.7 und 4.6 m über NN.

Die Flächen sind unbebaut und unterliegen überwiegend intensiver landwirtschaftlicher Nutzung auf typischen Weidelgrasweiden.

Im Bereich der geplanten Anbindung der Gerhard-Stalling-Straße an die Straße Am Schmeel befinden sich mesophiles Grünland bzw. seggen- und binsenreiche Naßwiesen im Übergangsstadium zum besonders geschützten Biotop gemäß § 28a NNatG.

Das Plangebiet ist weitgehend schwach strukturiert. Lediglich im Süden befindet sich auf einer Wegeparzelle zwischen Hundeübungsplatz und Brahmweg eine Baumreihe. Weitere Baumreihen stehen außerhalb des Geltungsbereiches am Brahmweg sowie am Südufer des "Wasserzuges zum Verschiebebahnhof". Bei diesen Gehölzen handelt es sich überwiegend um Birken und Erlen, am Brahmweg befinden sich auch noch Ebereschen, Eichen und Holunder.

Nordwestlich des Planbereiches grenzt ein besonders geschütztes Biotop gemäß §28a NNatG an. Bei diesem Biotop handelt es sich um kleinteilige Naßwiesen mit Seggen- und Binsenbeständen innerhalb einer Grünlandbrache.

Der parallel der östlichen Planbereichsgrenze verlaufende Brahmweg erfüllt nach dem Landschaftsplan der Stadt Oldenburg die Kriterien zur Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil nach §28 NNatG. Er ist Teil eines biotopvernetzenden Systems, das von der südlichen Stadtgrenze bis in die Bereiche Neuenwege und Drielake reicht. Darüber hinaus soll der Brahmweg als rad-/fußläufige Verbindung der Naherholung dienen und ist Bestandteil des "Grünen Sterns Oldenburg".

Der zuständige Träger öffentlicher Belange weist auf folgendes hin:
Im nördlichen Planbereich befindet sich eine Gas – Hochdruckleitung, überwiegend im Bereich der öffentlichen Grünflächen. Im Schutzstreifen 4 m beiderseits der Leitung ist u.a. auch die Anpflanzung von Bäumen nicht zulässig.

3.0 Bestandsbewertung

Nach Aussage des Landschaftsplanes ist dieser Planbereich insgesamt von mittlerer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften (Wertstufe B).

Dem Schutzgut Boden kommt im südlichen und südwestlichen Planbereich mit dem dort vorkommenden Hochmoor unter Grünlandnutzung eine besondere Bedeutung zu (Wertstufe A). Der übrige Bereich mit den landwirtschaftlich genutzten Gleyböden ist von mittlerer Bedeutung (Wertstufe B).

Aufgrund der Bodentypen ist die Grundwasserneubildungsrate eingeschränkt (>100 mm/a). Bezüglich des Schutzgutes Wasser liegt eine mittlere Bedeutung vor (Wertstufe B).

Für das Schutzgut Klima/Luft ist der Planbereich als Frischluftentstehungsgebiet über einem größeren zusammenhängendem Grünraum von besonderer Bedeutung (Wertstufe A).

Das Landschaftsbild wird bestimmt durch Grünlandflächen ohne besondere Charakteristika, ist arm an Kleinstrukturen und damit von eingeschränkter Bedeutung für das Schutzgut Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Wertstufe C).

Der Landschaftsplan nennt als grundlegende flächenbezogene Ziele u.a. die Sicherung und Entwicklung von durchgängigen Grünverbindungen bzw. grünen Durchwegungen sowie Vernetzungselementen, -strukturen und Trittsteinbiotopen in ausreichender Dichte, zur Schaffung und Verbindung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Wichtig ist auch eine naturnahe Gestaltung öffentlich zugänglicher Freiräume für das Naturerleben.

Der westlichste Planbereich (Anbindung der Gerhard-Stalling-Straße an die Straße Am Schmeel) ist aufgrund der Nähe zu einem § 28a- Biotop und der Lage in einer Grünverbindung im Landschaftsplan als Konfliktbereich zwischen Flächennutzungsplan und Landschaftsplan dargestellt.

4.0 Eingriffe

Die Aufstellung des Bebauungsplanes S-719 bereitet Eingriffe mit erheblichen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft im Sinne von § 18 Bundesnaturschutzgesetz vor. Mit dem Bau von Straßen und Gewerbebetrieben mit ihren Nebenanlagen wird Boden versiegelt. Die ökologischen Bodenfunktionen werden zerstört, die Grundwasserneubildung wird unterbunden.

Das Landschaftsbild, das sich zur Zeit als weit überschaubare Flächen mit Gehölzreihen darstellt, wird durch die Hochbauten erheblich beeinträchtigt.

5.0 Vermeidung/Minimierung von Eingriffen

- Die im Planbereich vorhandenen Bäume werden im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt. Diese Bäume dürfen nicht beschädigt oder beseitigt werden. In der überlaubten Fläche sind zum Schutz des Wurzelbereiches Aufschüttungen, Pflasterungen und andere Bodenversiegelungen, Grabenverrohrungen oder verfüllungen, 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 und Maßnahmen im Rahmen der Unterhaltung und Erneuerung vorhandener Leitungen, Wege und anderer Anlagen. Eingriffe in festgesetzte Baumbestände sind am Standort durch Neupflanzungen auszugleichen.
- Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird nach dem Prinzip der geringstmöglichen Flächenversiegelung verfahren.
- Auf den Baugrundstücken sind mind. 20% der Grundstücksfläche als gärtnerisch gestaltete Vegetationsflächen zu entwickeln. Davon sind mind. 10% mit heimischen, standortgerechten Laubbäumen und Sträuchern gem. Pflanzenliste 1 als zusammenhängende, geschlossene Anpflanzung zu bepflanzen. Es sind ca. 70% Sträucher (Gehölzqualität: verpflanzt, ohne Ballen, 60-100 cm bzw. 100-150 cm) und 30% Heister (Gehölzqualität: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 150-175 cm) bzw. Stammbusch (Gehölzqualität: 2-3 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen, Stammumfang 12-14 cm) mit einem Pflanzabstand von 1,5 x 1,5 m zu pflanzen. Die Mindestbreite der Anpflanzung muß 3 m betragen.
- Die Baumpflanzungen innerhalb der Stellplatzanlagen gem. §3(3) der Satzung zum Bebauungsplan können den gärtnerisch genutzten Flächen (ausgenommen Flächen für Gehölzanpflanzungen) angerechnet werden, vorausgesetzt die Bäume stehen in mind. 16 m² großen und mind. 2 m breiten Pflanzbeeten.
- Innerhalb der Verkehrsflächen der Gerhard-Stalling-Straße sind auf gesamter Länge im Geltungsbereich mind. 70 Laubbäume, Hochstämme, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen. Das unbefestigte Pflanzbeet muß eine Vegetationsfläche von mind. 16 m² bei einer Mindestbreite von 2 m besitzen.

- Innerhalb der Verkehrsfläche der sonstigen Erschließungsstraßen ist pro 150 m² Verkehrsfläche mind. 1 standortheimischer Laubbaum, Hochstamm, Stammumfang 16-18 cm, zu pflanzen. Größe des unbefestigten Pflanzbeetes wie vor.
- Beim Bau von Fuß-/Radwegen in öffentlichen Grünflächen werden wassergebundene Wegedecken verwendet.
- Die öffentlichen Stellplätze werden wasserdurchlässig, z.B. mit breittufig verlegten Pflastersteinen befestigt.
- Pro fünf neu angelegte Stellplätze soll ein standortgerechter, heimischer Laubbaum (Hochstamm, Stammumfang 16-18 cm) in einer max. Entfernung von 3.0 m gepflanzt werden.

6.0 Eingriffsbewertung

Die Eingriffsbewertung und -bilanzierung wird auf der Basis von Wertfaktoren und Werteinheiten (Wertfaktor x Fläche) der einzelnen Biotope gemäß dem Bewertungsmodell des Fachdienstes Umwelt und Naturschutz der Stadt Oldenburg vorgenommen. Die Wertfaktoren von 0 - 3.5 entsprechen den Biotopbewertungsstufen zum Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg.

Die im Plangebiet vorhandenen Grünlandflächen, die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, sind als typische Weidelgrasweiden anzusprechen und der zweitniedrigsten Wertstufe (1.5) innerhalb der sechsstufigen Werteskala von Bereichen mit allgemeiner bis zu Bereichen mit höchster Bedeutung für den Naturschutz zuzuordnen.

Die nördlichste Spitze des Plangebietes reicht in ein Maisfeld hinein. Diese Fläche ist der niedrigsten Wertstufe zuzurechnen (1.0).

Die geplante Anbindung der Gerhard-Stalling-Straße an die Straße Am Schmeel verläuft durch eine Naßwiese mit Nähe zu einem besonders geschützten Biotop, die die höchste Wertstufe hat (3.5).

Die einzelnen Wertfaktoren und Flächengrößen der verschiedenen Biotoptypen sind in Tabelle 1 (Bestandswerte) dargestellt. Zur Vereinfachung der Bilanzierung wird rein rechnerisch davon ausgegangen, dass sämtliche aktuell im Plangebiet vorhandenen Biotope verloren gehen. Dem Bestandswert wird anschließend in der Eingriffswerttabelle (Tabelle 2) der Wert gegenübergestellt, der sich nach Durchführung der Maßnahmen für die einzelnen Biotope ergibt. Auch diejenigen Biotope, die unverändert bleiben, werden demgemäß in beiden Tabellen aufgeführt. Eventuelle Wertverluste werden in Tabelle 2 berücksichtigt.

Tabelle 1 (Bestandswerte):

Biotoptyp	Flächengröße m ²	Wertfaktor	Werteinheiten (Fläche x Wertfaktor)
Maisacker	1.000	1.0	1.000
Weidelgrasweide	142.800	1.5	214.200
Naßwiese	4.800	3.5	16.800
Summe	148.600		232.000

Durch die im Plangebiet aktuell vorhandenen Biotope ergibt sich ein rechnerischer Bestandswert von 232.000 Werteinheiten (WE).

7.0 Kompensationsziele und Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe

7.1 Kompensationsziele

Kompensationsmaßnahmen sollen die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes möglichst an Ort und Stelle außerhalb der Gewerbegebiete qualitativ und quantitativ ausgleichen oder an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Bereiches in ähnlicher Art und Weise wiederherstellen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Folgende Kompensationsziele werden angestrebt:

- Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen durch Extensivierung bzw. Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung auf Grünland- und Ackerflächen und die Anpflanzung von standortheimischen Gehölzbeständen.
- Förderung der Grundwasserneubildung durch Regenwasserrückhaltung und teilweise Versickerung im Plangebiet.
- Schaffung von Pufferzonen zu Baumreihen, Gehölzflächen, Wasserläufen und Feuchtbiotopen.
- Eingrünung und Durchgrünung des Gewerbegebietes zur Einbindung in die Landschaft und zur Verbesserung des Kleinklimas.

- Wiederherstellung bzw. Entwicklung eines vielfältigen, schönen und typischen Landschaftsbildes.
- Die Kompensationsmaßnahmen sollen möglichst zeitgleich zur Erschließung des Gewerbegebietes ausgeführt werden, spätestens in der auf den Baubeginn folgenden Vegetationsperiode.

7.2 Ausgleichsmaßnahmen

A Gehölzpflanzung

Auf 10 m breiten öffentlichen Grünflächen parallel der westlichen und östlichen Planbereichsgrenze mit einer Gesamtfläche von ca. 6.800 m² werden flächige Gehölzpflanzungen angelegt.

Gehölzarten: siehe Pflanzenliste 1 (Anlage 1).

Pflanzschema: Es werden 70 % Sträucher und 30 % Heister bzw. Stammbüsche in Gruppen von 5 - 15 Stück einer Art (bei Heistern und Stammbüschen 1 - 3 Stück) über mehrere Reihen verteilt mit einem Pflanzabstand von 1,5 x 1,5 m gepflanzt. Die Heister bzw. Stammbüsche werden in Einzelstellung oder in kleinen Gruppen mit den hochwachsenden Sträuchern auf die mittleren Reihen verteilt, während die mittelhohen, dichtwachsenden und schleppenbildenden Sträucher in die äußeren Reihen der Pflanzflächen gepflanzt werden.

Gehölzqualitäten: Sträucher, verpflanzt, ohne Ballen, 60 - 100 cm bzw. 100 - 150 cm hoch; Heister, 2 x verpflanzt, ohne Balle, 150 - 175 cm hoch; Stammbüsche, 2 - 3 x verpflanzt, mit und ohne Ballen, Stammumfang 12 - 14 cm.

Die Pflanzfläche wird an zwei Stellen von Hochspannungsleitungen gekreuzt. In diesen Bereichen werden in einer Breite von jeweils 20 m beiderseits der Leitungstrassenmitte keine Heister und Stammbüsche gepflanzt, um künftige Baumkappungen zu vermeiden.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege dauert bei Gehölzpflanzungen 3 Jahre und beschränkt sich auf das Nachpflanzen nicht angewachsener Pflanzen und das Ausmähen der Pflanzflächen bis zum Flächenschluß der Gehölze. Falls bei späteren Pflegemaßnahmen die Gehölze auf den Stock gesetzt werden sollen, muß dieses über mehrere Jahre verteilt abschnittsweise geschehen.

B Gehölzpflanzungen und freie Sukzession

Eine Grünfläche im nördlichen Planbereich in einer Größe von ca. 22.400 m² wird zu ca. 1/3 der Fläche in den randlichen Bereichen mit Gehölzen bepflanzt. Die übrigen 2/3 der Fläche werden der freien Sukzession überlassen.

Gehölzarten: siehe Pflanzenliste 1 (Anlage 1).

Pflanzschema, Gehölzqualitäten und Pflege: wie in Maßnahme A

Die Einschränkung für den Bereich unter der Hochspannungsleitung gilt auch hier.

Eine Fläche von ca. 1.700 m² im nordöstlichsten Bereich dieser Maßnahme wird eventuell später für die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens benötigt und nicht bepflanzt.

C Gehölzpflanzungen und Regenwasserrückhaltebecken (RRHB)

Im südlichen Planbereich ist eine öffentliche Grünfläche mit einer Gesamtgröße von ca. 21.500 m² festgesetzt. Diese Fläche wird in den Randbereichen, insbesondere in einem ca. 20 m breiten Streifen entlang der Südgrenze der Gewerbebauflächen, mit Gehölzen bepflanzt.

Gehölzarten: siehe Pflanzenliste 1 (Anlage 1).

Pflanzschema, Gehölzqualitäten und Pflege: wie in Maßnahme A.

Zur Bewirtschaftung eines Teiles des im Gewerbegebiet anfallenden Niederschlagswassers wird innerhalb der Grünfläche ein Regenwasserrückhaltebecken auf einer Teilfläche von ca. 3.000 m² (incl. Böschungen) angelegt. Die genaue Form und Ausführung wird im Rahmen der entwässerungstechnischen Planung zum wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren festgelegt.

Der anstehende Oberboden wird abgeschoben und zur späteren Andeckung der Böschungen seitlich gelagert. Die Uferböschungen werden, soweit möglich, mit Neigungen von 1 : 3 bis 1 : 10 ober- und unterhalb der Mittelwasserlinie hergestellt. Die Uferlinie wird möglichst langgezogen, unregelmäßig und vielfältig gebuchtet angelegt. Der Aushub wird abgefahren.

Im Wasserwechselbereich der Uferzone sollen Röhrichte durch Initialpflanzungen gefördert werden. Heimische Pflanzen der Wasser- und Verlandungsbereiche werden dazu in kleinen Gruppen gepflanzt und anschließend der freien Entwicklung überlassen.

Pflanzenarten: siehe Pflanzenliste 3 (Anlage 1).

In den oberen Böschungsbereichen werden gemäß Planzeichnung vereinzelt Gehölzgruppen und Einzelbäume gepflanzt und dazwischen Gras- und Krautvegetation entwickelt. Im Rahmen der Unterhaltungspflege werden diese Gras- und Krautflächen sporadisch gemäht.

Gehölzarten: siehe Pflanzenliste 2 (Anlage 1).

Pflanzschema, Gehölzqualitäten und Pflege: wie in Maßnahme A.

Entsprechend der Darstellung im STEP Krusenbusch/Tweelbäke sind hier auch Rad-/Fußwegeverbindungen zur Anbindung an den Brahmweg (Grüner Wegestern Oldenburg), den Bebauungsplanbereich S-710 und in Richtung Norden geplant. Diese werden in wassergebundener Bauweise, ohne Randeinfassung in einer Breite von ca. 2.5 m angelegt.

Die nicht mit Gehölzen bepflanzten oder als RRHB genutzten Bereiche werden in Extensiv-Wiesen überführt. Hier wird sporadisch nach Bedarf gemäht, um eine Verbuschung zu verhindern und die gefahrlose Benutzung der Wege zu ermöglichen. Der erste Mähtermin liegt nicht vor dem 15.06. Düngung und die Anwendung von Bioziden sind nicht zulässig. Eine Beweidung ist nicht vorgesehen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Extensiv-Wiesen dauert 5 Jahre.

7.3 Eingriffswertetabelle

Tabelle 2:

Maßnahme	Biotoptyp	Flächengröße m ²	Wertfaktor	Werteinheiten Fläche x Wertfaktor
	Gewerbegebiet	61.120	0	0
	Gewerbegebiet gärt- nerisch genutzt	7.640	0,5	3.820
	Gewerbegebiet mit Gehölzen bepflanzt	7.640	1,5	11.460
	Verkehrsfläche	13.570	0	0
	Verkehrsgrün G.-Stalling-Straße	1.810	0,2	362
	Verkehrsgrün, übrige Straßen	652	0,5	326
A	Gehölzpflanzung	6.800	2,5	17.000
B	Gehölzpflanzung und Sukzession	22.400	2,5	56.000
C	Gehölzpflanzung Extensivwiese RRHB	21.500	2,5	53.750
Summe		148.600		142.718

Dem Bestandwert von 232.000 WE steht durch die Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Planbereiches ein Eingriffswert von 142.718 WE gegenüber, so dass sich ein Kompensationsdefizit von 89.282 WE ergibt, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden muß. Diese externen Maßnahmen werden im folgenden Kapitel beschrieben.

7.4 Externe Maßnahmen

D Aufforstungen im Bereich südlich der Holler Landstraße

Im Bereich südlich der Holler Landstraße wird nach einem übergeordneten Gesamtkonzept durch Aufforstungen und Grünlandextensivierungen eine Landschaft mit kammerartigen Strukturen angestrebt.

Auf den Flurstücken 135/51, Flur 21 und 518/105, Flur 22, beide Gemarkung Osternburg, in einer Größe von 9.000 m² bzw. 6.000 m², wird ein krautreicher Buchen-Eichenwald aufgeforstet. Dabei soll ein dreistufiger Laubwald mit Kraut-, Strauch- und Baumschicht entwickelt werden. Die Aufforstungen sollen einen ausgeprägten Waldsaum erhalten und im Inneren Lichtungen aufweisen, die der natürlichen Sukzession überlassen werden. Die genaue Artenzusammensetzung, Pflanzdichte, Gehölzqualitäten und Bodenvorbereitung werden vor Durchführung der Maßnahme nach einer forstlichen Standortuntersuchung festgelegt.

Die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt 5 Jahre.

E Extensivierung einer Weidelgrasweide

Eine zur Zeit als landwirtschaftliche Weidelgrasweide intensiv genutzte Teilfläche des Flurstückes 182/36, Flur 23, Gemarkung Osternburg, in einer Größe von 31.200 m² wird zukünftig nur noch extensiv bewirtschaftet. Die Weideviehdichte wird auf max. 3 Tiere/ha und die Düngung auf max. 80 kg N/ha/a reduziert. Im Falle einer ein- bis zweischürigen Mähwiesennutzung darf der erste Schnitt nicht vor dem 01.06. erfolgen.

F Entwicklung von Feucht-Grünland

Das innerhalb des LSG Oldenburg-Rasteder Geestrand belegene Flurstück 3, Flur 29, Gemarkung Ohmstede, wird aktuell intensiv als Grünland (Mähwiese) genutzt. Diese Fläche von 9.559 m² ist dem Biotoptyp Intensiv-Grünland auf Hochmoor zuzuordnen und entspricht dem Wertfaktor 1,5.

Im Rahmen einer Nutzungsänderung und Extensivierung der Grünlandnutzung wird diese Fläche zu Feuchtgrünland mit einem Wertfaktor von 2,5 entwickelt:

- das Flurstück ist dauerhaft als Grünland und zwar als Weide oder ein- bis zweischürige Mähwiese zu nutzen.
- bei einer Nutzung als Weide sind max. 3 Rinder/ha zulässig. Pferde, Ziegen Schafe und Damwild sind nicht zulässig.
- Eine Nutzung als Mähwiese ist zweischürig durchzuführen mit dem ersten Schnitt nicht vor dem 16.06.. In einer Breite von 2.0 m entlang von Fließgewässern darf beim ersten Schnitt nicht gemäht werden. Während der ersten drei Jahre sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zur Auslagerung der Fläche ein früherer Mahdzeitpunkt und eine häufigere Mahd

möglich. Im Herbst ist mindestens ein Pflegeschnitt mit Abtransport des Mähgutes durchzuführen.

- unzulässig ist der Einsatz von Bioziden, jegliche Düngung, Veränderung der Bodengestalt, Grünlandumbruch oder umbruchlose Grünlanderneuerung, Neu- anlage von Entwässerungseinrichtungen oder Erneuerung von Drainagen und mechanische Bodenbearbeitung in der Zeit vom 15.03. bis 15.06..

- der derzeitige Wasserstand darf nicht gesenkt werden. Vorhandene Dräna- gen sind zu schließen.

- die Mahd der Fläche hat von innen nach außen zu erfolgen.

- Änderungen oder Abweichungen von den o.g. Nutzungsaufgaben sind nur im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

- die Verbote der LSG-Verordnung gelten entsprechend.

G Sukzessive Entwicklung eines Moorbirkenwaldes

Das Flurstück 13, Flur 29, Gemarkung Ohmstede, liegt im LSG Oldenburg- Rasteder-Geestrand innerhalb des Landschaftsraumes Moorplacken. Die 16.112 m² große Fläche ist als Hochmoorstandort anzusprechen und wird z.Z. weitgehend als Damwildgehege genutzt. Diese intensiv beweidete Grünland- fläche mit Feuchtezeigern –insbesondere Binsenbestände- umfaßt eine Fläche von ca. 11.160 m² und entspricht dem Wertfaktor 1,5. Mittig dieser Fläche be- findet sich ein ca. 3.300 m² großer Moorbirkenwaldbestand, der durch Bewei- dung beeinträchtigt ist, so dass ein Wertfaktor von 2,75 angerechnet wird. Im Westen des Flurstückes ist eine 1.650 m² große Grünlandbrache mit dem Wertfaktor 2,5 vorhanden.

Auf dem o.g. Flurstück wird durch Aufgabe der Damwildnutzung die sukzessive Entwicklung eines strukturreichen Moorbirkenwaldes angestrebt. Die bisherige Nutzung ist daher aufzugeben. Die vorhanden Einzäunung wird entfernt.

Aufgrund des Entwicklungszieles wird auf der gesamten Fläche der Wertfaktor 3,0 angerechnet.

H Entwicklung von Extensiv-Grünland

Das Flurstück 103/4, Flur 5, Gemarkung Eversten, innerhalb des LSG Häus- bäkeniederung, wurde ursprünglich als Acker (Wertfaktor 1,0) genutzt. Über die aktuelle Nutzung als Grünland hinaus wird eine Teilfläche von 6680 m² zu extensiv genutztem mesophilen Grünland mit einem Wertfaktor von 2,5 ent- wickelt.

Die Nutzungsaufgaben für die Maßnahme F sind auch hier zu beachten. Davon abweichend kann zu einem späteren Zeitpunkt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Düngung mit max. 80 kg Stickstoff/ha/a zugelassen werden.

7.5 Bilanzierung der externen Maßnahmen

Tabelle 3:

Maßnahme	Biotoptyp	Fläche m ²	Wertfaktor vorher	Zielbiotop	Wertfaktor nachher	Differenz	Wertzuwachs (WE)
D 518/105	Mähwiese	6.000	2.0	Gehölzpflanzung	3.0	1.0	6.000
D 135/51	Weidelgrasweide	9.000	1.5	Gehölzpflanzung	3.0	1.5	13.500
E 182/36	Weidelgrasweide	31.200	1.5	Extensivgrünland	2.5	1.0	31.200
F Flurst. 3	Intensiv-Grünland	9.559	1.5	Ext. Feuchtgrünland	2.5	1.0	9.559
G Flurst. 13	Intensiv-Grünland	11.160	1.5	Birkenbruchwald	3.0	1.5	16.740
G Flurst. 13	Grünland-Brache	1.650	2.0	Birkenbruchwald	3.0	1.0	1.650
G Flurst. 13	Birkenbruchwald	3.300	2.75	Birkenbruchwald	3.0	0.25	825
H 103/4	Acker	6.690	1.0	Extensiv-Grünland	2.5	1.5	10.020
Summe							89.494

Nach Durchführung der externen Maßnahmen laut obiger Bilanz sind die Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes S-719 kompensiert.

8.0 Sonstige Maßnahmen und Hinweise

- Auf den nicht überbaubaren Flächen parallel der Erschließungsstraßen sind auf gesamter Grundstückslänge in einem Abstand von max. 12 m zueinander standortheimische Laubbäume (Kirschen-*Prunus avium*), Hochstämme, Stammumfang 16/18 cm zu pflanzen. Die durchwurzelbare Fläche im Bereich der Baumscheiben muß mindestens 16 m² betragen.
- Die Kompensationsmaßnahmen werden parallel zur Erschließung der Gewerbeflächen oder spätestens in der auf den Beginn der Erschließungsmaßnahmen folgenden Vegetationsperiode durchgeführt.
- Für sämtliche Kompensationsmaßnahmen werden zwei und fünf Jahre nach der Durchführung Erfolgskontrollen vorgenommen. Fehlentwicklungen und Ausfälle werden dabei korrigiert.
- Die Fuß-/Radwege werden in wassergebündener Bauweise ohne Randeinfassung hergestellt. Die Wegebreite beträgt ca. 2,5 m um die Befahrbarkeit mit Pflegefahrzeugen zu gewährleisten.
- Straßenbäume geben den Straßen eine räumliche Fassung und bieten dem Verkehr eine optische Führung. Sie dienen als Zielpunkte und zur Orientierung, sind für Anlieger häufig ein wichtiges Identifikationsmerkmal und Träger ökologischer Funktionen. Die Auswahl der Gehölzarten richtet sich nach den teilweise extremen Standortbedingungen, dem geeigneten Habitus für das Straßenprofil und dem Gebot, möglichst heimische Arten zu verwenden. Die zu pflanzenden Bäume sollen der Gehölzqualität Hochstamm. 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16 - 18 cm entsprechen. Die Festlegung von Standorten und Arten erfolgt im Rahmen der Straßenplanung. Eine Darstellung im Grünordnungsplan ist nur schematisch, um das Prinzip der Straßenraumbegrünung zu zeigen.
- Die Pflanzbeete sollen eine durchwurzelbare Fläche von mindestens 16 m² erhalten. Pflanzstreifen sind mit mindestens 2.0 bis 2.5 m Nettobreite anzulegen. Abweichungen unterhalb von 2.0 m Pflanzstreifenbreite sind grundsätzlich zu vermeiden. Im Ausnahmefall sind ggfls. 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 und nicht stärker als 10 cm zu fertigen oder möglichst ganz wegzulassen.
- Öffentliche Grünflächen sowie bereits gebaute Fuß-/Radwege dürfen von den Anliegern nicht als Baustellenzufahrt, zur Boden- und Materiallagerung, zum Errichten von Grenzwällen, der Anlage von Zierrasen, Gehölzpflanzungen etc. benutzt werden. Die Grundstücksgrenzen der Bauflächen sind entsprechend einzuhalten.

Anlage Nr. 1 zum GOP des Bebauungsplanes S-719 (Gerhard-Stalling-Straße/Am Schmeel)

Pflanzenliste 1 Heimische Gehölze für flächige Anpflanzungen

Bäume und Heister:

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>

Sträucher:

Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Wasserschneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Haselnuß	<i>Corylus avellana</i>
Öhrchenweide	<i>Salix aurita</i>
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>

Pflanzenliste 2 Heimische Uferrandgehölze

Bäume:

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 pentrandra</i>
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
Wasserschneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>

Pflanzenliste 3 Heimische Pflanzenarten für Röhrichte

Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i> , <i>Typha angustifolia</i>
Rohrglanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
Großer Schwaden	<i>Glyceria maxima</i>
Kalmus	<i>Acorus calamus</i>
Sumpfschwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
Pfeilkraut	<i>Sagittaria sagittifolia</i>
Schwabenblume	<i>Butomus umbellatus</i>
Sumpfsagge	<i>Carex acutiformis</i>
Schlanksegge	<i>Carex gracilis</i>
Ufersagge	<i>Carex riparia</i>
Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>
Weidenröschen	<i>Lythrum salicaria</i>

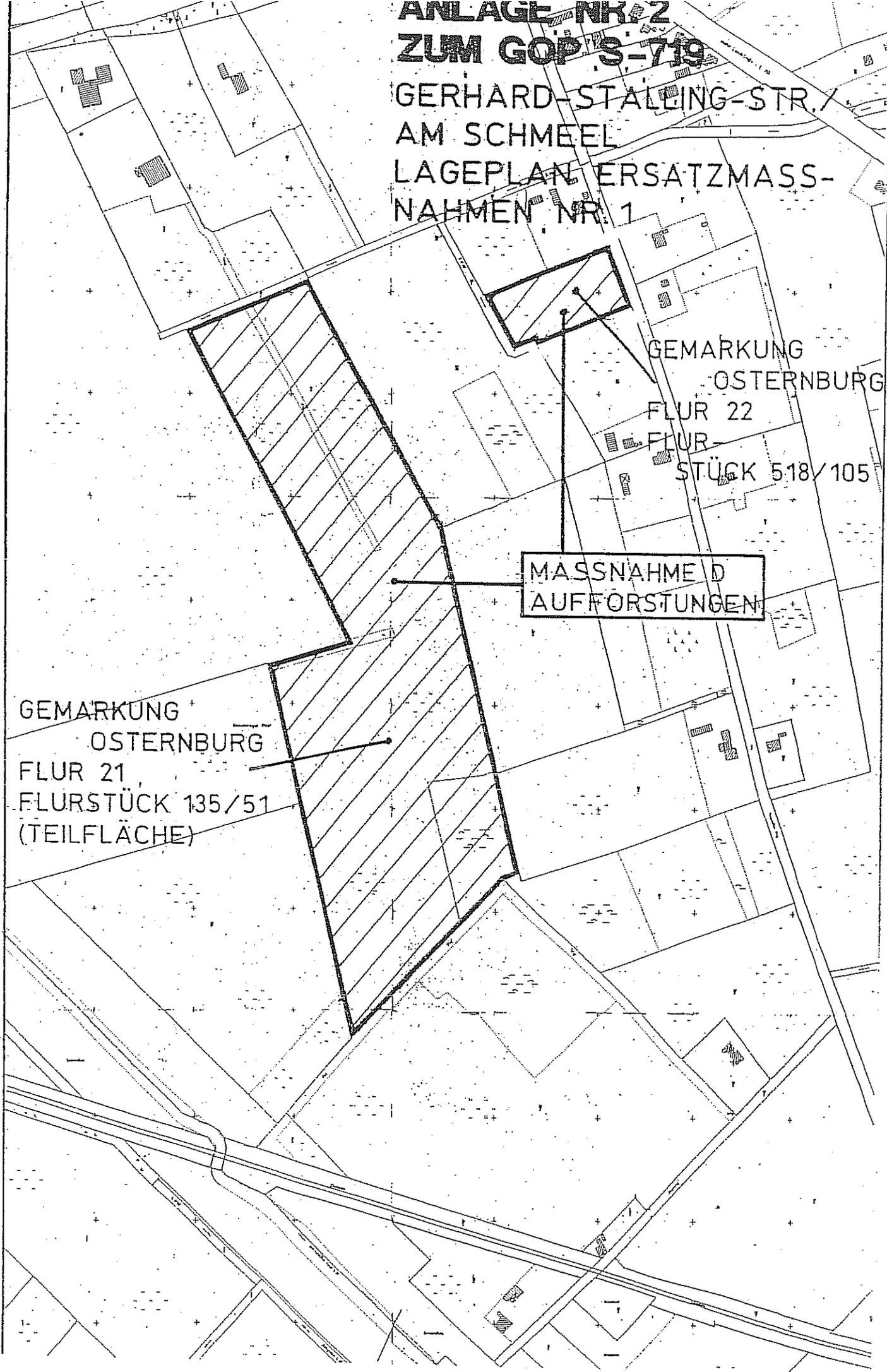
**ANLAGE NR. 2
ZUM GOP S-719**

GERHARD-STALLING-STR./
AM SCHMEEL
LAGEPLAN ERSATZMASS-
NAHMEN NR. 1

GEMARKUNG
OSTERNBURG
FLUR 22
FLUR-
STÜCK 518/105

MASSNAHME D
AUFFÖRSTUNGEN

GEMARKUNG
OSTERNBURG
FLUR 21
FLURSTÜCK 135/51
(TEILFLÄCHE)



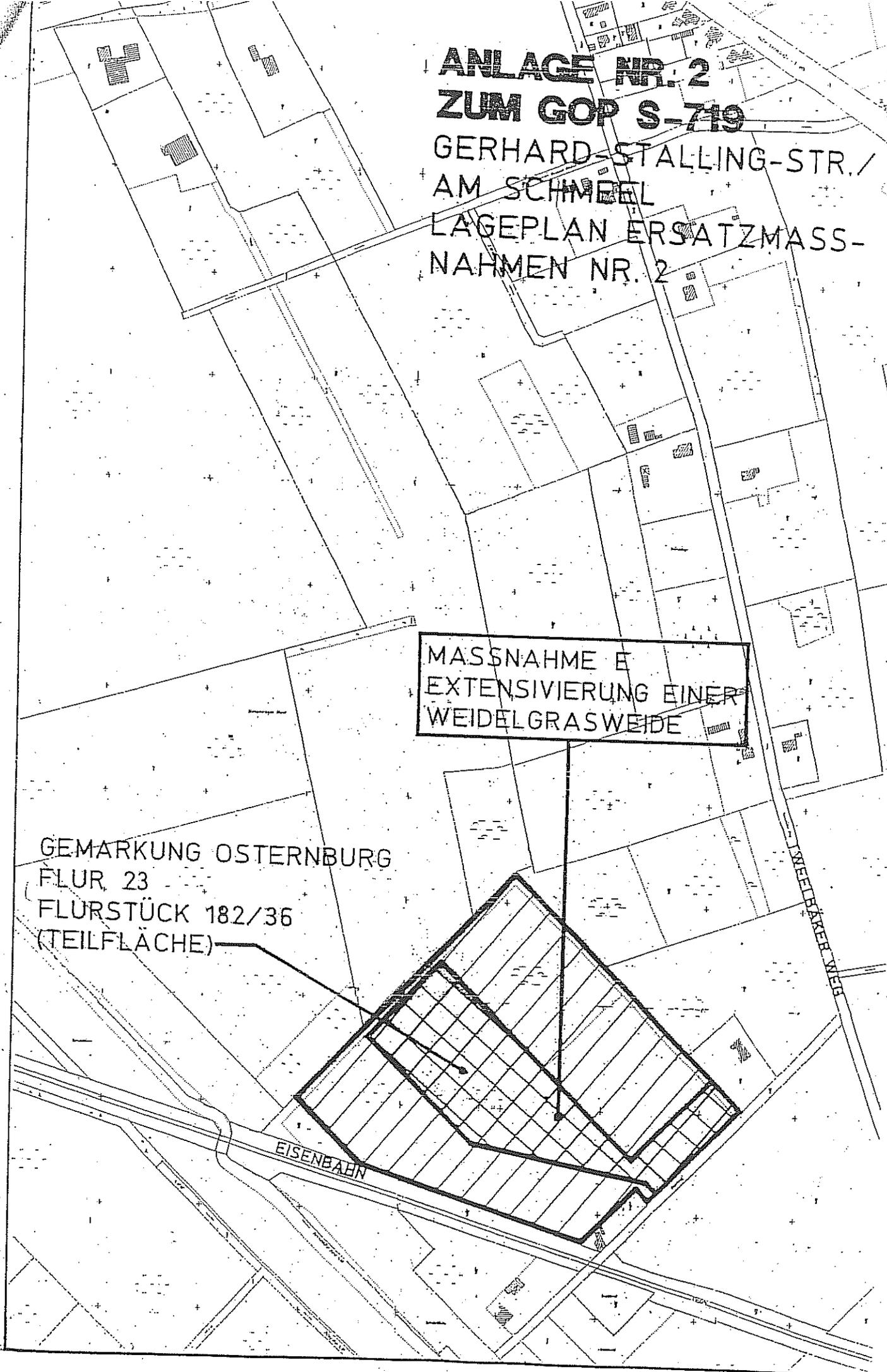
ANLAGE NR. 2
ZUM GOP S-719
GERHARD-STALLING-STR./
AM SCHMIDEL
LAGEPLAN ERSATZMASS-
NAHMEN NR. 2

MASSNAHME E
EXTENSIVIERUNG EINER
WEIDELGRASWEIDE

GEMARKUNG OSTERNBURG
FLUR 23
FLURSTÜCK 182/36
(TEILFLÄCHE)

EISENBAHN

SCHMIDELSTRASSE



MASSNAHME F
ENTWICKLUNG VON
FEUCHTGRÜNLAND

GEMARKUNG
OHMSTEDE
FLUR 29
FLURSTÜCK 3

GEMARKUNG
OHMSTEDE
FLUR 29
FLURSTÜCK 13

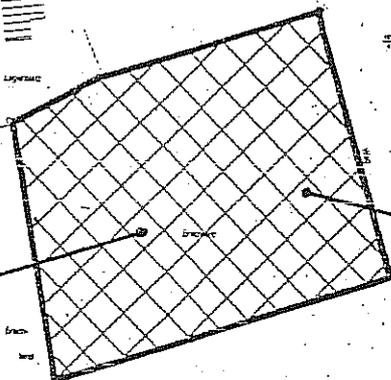
**ANLAGE NR. 2
ZUM GOP S-719**

GERHARD-STALLING STR.
AM SCHMEEL
LAGEPLAN ERSATZMASS-
NAHMEN NR. 3

MASSNAHME G
ENTWICKLUNG EINES
MOORBIRKENWALDES

**ANLAGE NR. 2
ZUM GOP S-719**

GERHARD-STALLING-STR.
AM SCHMEEL
LAGERPLAN ERSATZMASS-
NAHMEN NR. 4



MASSNAHME H
ENTWICKLUNG VON
EXTENSIVGRÜNLAND

GEMARKUNG
EVERSTEN
FLUR 5
FLURSTÜCK 103/4
(TEILFLÄCHE)