

**GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM
BEBAUUNGSPLAN W-759
(Bloherfelder Anger)**

Dieser Grünordnungsplan wurde begleitend zum Bebauungsplan W-759 (Bloherfelder Anger) 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 Vermeidung/Minimierung von Eingriffen

6.0 Eingriffsbewertung und -bilanzierung

7.0 Kompensationsziele und Maßnahmen zur Eingriffskompensation

7.1 Kompensationsziele

7.2 Kompensationsmaßnahmen

8.0 Sonstige Maßnahmen und Hinweise

B: PLANZEICHNUNG M 1 : 1000

- Anlage: 1. Karte Biotoptypenkartierung
2. Pflanzenliste
3. Lageplan externe Kompensationsmaßnahmen

her Landstraße auch entsprechende Luftschadstoffemissionen aus. Die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung sind jedoch lediglich die typischerweise bei der Entwicklung eines Wohngebiets auftretenden Merkmale (Zunahme der Verkehrsbelastung auf den Erschließungsstraßen und damit verbundene Emissionen, Baustellenaktivitäten beim Beginn der Planumsetzung usw.).

Aufgrund der derzeitigen Nutzung weiter Teile des Plangebiets als Ackerfläche (z. T. Wintergetreide) hat der Bereich eine eingeschränkte Erholungsfunktion. Ausgenommen davon ist zum einen der in der Mitte des Plangebiets in Ost-West-Richtung verlaufende weitgehend unbefestigte Weg, der im ersten Abschnitt an der Bloher Landstraße (K 137) beidseitig von einer Baum- und Strauchreihe gesäumt wird, zum anderen der mit Altbaumbestand versehene Hohe Weg, an den nördlich das Landschaftsschutzgebiet Haarenniederung bzw. das FFH-Gebiet „Haaren und Wold bei Wechloy“ grenzt. Des Weiteren ist zu erwähnen, dass der im Plangebiet vorhandene Plaggeneschboden (s. u.) in der Örtlichkeit durch Geländeaufhöhungen erkennbar ist. Durch die Einbeziehung und damit den Erhalt der v. g. Gehölzreihe in eine geplante Parkanlage, die wiederum einen Anschluss an eine östlich vorhandene Grünanlage erhält, wird eine Erholungsfunktion erreicht. Rad- und Fußwegverbindungen, Anpflanzungen und offene Wiesenflächen sorgen für eine entsprechende Attraktivität dieses Grünzuges.

Schutzgut Fauna: Brutvögel: Aufgrund der mittig und randlich vorhandenen linearen Baum- und Strauchreihen ist mit gehölzbrütenden Vogelarten zu rechnen. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass im Plangebiet auch Arten der EG-Artenschutzverordnung, z. B. Habicht, Sperber, Mäusebussard, als Brutvögel vorkommen. Es handelt sich um einen Bereich von eingeschränkter Bedeutung für Brutvögel (LP).

Fledermäuse: Die Fledermauskartierung in der Stadt Oldenburg (Schröder, Walter 2002) ergab den Nachweis von zwei Fledermausarten (Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus) mit wenigen Individuen im Funktionsraum 53 (Bloherfelde-Nord). Das nördlich angrenzende Landschaftsschutz- und FFH-Gebiet hat eine wesentlich größere Bedeutung für diese Tiergruppe. Sämtliche heimische Fledermausarten stehen gemäß FFH-Richtlinien unter strengem Schutz. Das Plangebiet und hier besonders die linearen Gehölzstrukturen dienen den Fledermäusen in erster Linie als Jagdgebiet. Weiterhin sind die Altbaumbestände potentielle Quartiere für Fledermäuse (Wochenstuben). Eine entsprechende Nutzung kann somit nicht ausgeschlossen werden. Der Landschaftsplan (LP) ordnet dem Plangebiet eine wahrscheinlich eingeschränkte Bedeutung für Fledermäuse zu.

Amphibien: Aufgrund der unauffälligen Lebensweise ist die Anwesenheit von Amphibien, besonders in den wasserführenden Gräben nicht auszuschließen. Überwinterungshabitate im Bodendickicht der Gehölze sind möglich. Es konnten jedoch keine Hinweise für das Vorkommen von Amphibien festgestellt werden. Gemäß dem Landschaftsplan handelt es sich um einen Bereich von eingeschränkter Bedeutung für Amphibien.

Reptilien: Besonnte Randbereiche der süd- bzw. westexponierten Gehölzstrukturen stellen mögliche (Teil-)Lebensräume von Reptilien dar. Bereich von wahrscheinlich eingeschränkter Bedeutung (LP).

Heuschrecken: Besonnte Randbereiche der Gehölzstrukturen im Übergang zur Ackernutzung sind potentielle Lebensräume. Bereich von wahrscheinlich eingeschränkter Bedeutung (LP).

Libellen: Aufgrund der Nähe zur Haaren und der linearen Gehölzstrukturen mit Übergängen zum Acker handelt es sich um potentielle Jagdgebiete besonders für Großlibellen. Bereich von mittlerer Bedeutung für Libellen (LP).

Laufkäfer: Bereich von mittlerer Bedeutung für Laufkäfer mit der Tendenz zu einem Bereich von besonderer Bedeutung (LP). Ein Grund dafür ist das nördlich angrenzende

Landschaftsschutz- und FFH-Gebiet, das gemäß LP als ein Bereich von wahrscheinlich besonderer Bedeutung eingestuft wird.

Schutzgut Flora: Das gesamte Plangebiet ist weitestgehend durch Ackernutzung (zurzeit Wintergetreide, im Vorjahr Maisacker; AZ-sonstiger Acker) gekennzeichnet. Der nördlich gelegene Planbereich wird durch einen beidseitig von einer Strauch-Baumhecke (HFM) begleiteten Weg vom Südteil getrennt. Am östlichen Ende der Strauch-Baumhecke knickt eine Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) mit einer Länge von ca. 120 m nach Süden ab. Alle Wallheckentypen sind gem. § 33 NNatG geschützt. Bei den Bäumen (u. a. auf den Wallhecken) handelt es sich überwiegend um Stieleichen unterschiedlicher Altersklassen. Der nordöstliche Rand des Plangebietes parallel zum Verlauf des Hohen Weges wird durch eine weitere, ca. 80 m lange Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) begrenzt. Nach Westen geht diese Wallhecke in eine ca. 80 m lange Strauch-Baumhecke (HFM) über. Im weiteren Verlauf des Hohen Weges nach Westen ist lediglich dessen Nordrand mit einer weiteren Strauch-Baumhecke (HFM) bestockt. Am Fuß der o. g. Wallhecke verläuft ein nährstoffreicher Graben (FGR) in Richtung Bloher Landstraße. Weitere Gräben verlaufen auf gesamter Länge des Geltungsbereiches parallel zur Bloher Landstraße sowie parallel zu o. g. Weg, der den Nordteil des Plangebietes von dessen Südteil trennt. Die Säume entlang der Gräben sind teilweise durch halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) mit Frühlingsgeophyten (u. a. Scharbockskraut, Buschwindröschen) gekennzeichnet. Auf Höhe einer alten Hofstelle, die sich in der Südwestecke des Plangebietes befindet, verläuft in Ost-West-Richtung eine Geländekante, die ebenfalls durch eine halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), jedoch mit Aufkommen erster Gehölze gekennzeichnet ist. Auf dem Grundstück der Hofstelle befindet sich dichter, z. T. erhaltenswerter Baumbestand (ODL).

Schutzgut Boden: Gemäß der Bodenkarte von Niedersachsen (1986) handelt es sich im Plangebiet um mittleren Podsol mit Orterde und Grundwassereinfluss im Untergrund, meist mit (geringmächtiger) Plaggenauflage sowie mittlerem Grundwasserstand von 13 bis 20 dm unter Gelände. Die betroffenen Flächen werden fast ausschließlich (Ausnahme alte Hofstelle) landwirtschaftlich durch Ackerbau (zurzeit Wintergetreide) genutzt. Alle Formen der Überbauung sowie der Anlage von Verkehrsflächen führen zu einer Versiegelung der Böden. Dadurch werden die Austauschvorgänge zwischen Boden und Atmosphäre, den abiotischen wie auch den biotischen Bereich betreffend, unterbunden. Dies beeinflusst den Wasserhaushalt, die Grundwasserneubildung, das Stadtklima sowie die Pflanzen- und Tierwelt. Ist der Boden zerstört, ist er nicht regenerierbar. Das Gebiet des B-Planes wird zurzeit überwiegend ackerbaulich genutzt und hat dementsprechend einen Versiegelungsgrad von unter 5 %. Durch die geplanten Verkehrs- und Bauflächen erhöht sich der Versiegelungsgrad dauerhaft. Altlastenverdachtsflächen bzw. Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Plaggenesch: Im Plangebiet befinden sich die gemäß Landschaftsplan regional sehr seltenen und natur- und kulturhistorisch sehr wertvollen und schützenswerten Plaggenesche. Dieser Bodentyp ist durch Jahrhunderte langen Plaggenauftrag (ca. 800 Jahre) entstanden und weist besonders günstige bodenphysikalische Eigenschaften auf. Aufgrund ergänzender bodenkundlicher Untersuchungen wurde festgestellt, dass sich im nördlichen Bereich, ca. 45 000 m², sowie auf einer ca. 4 500 m² großen Teilfläche im Südosten Plaggenesch mit einer Plaggenauflage von bis zu 80 cm befindet, während es sich im Süden um einen Podsol mit einer Plaggenauflage von bis zu 30 cm handelt. Grundsätzlich kann er daher als von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden eingestuft werden. Bei Umsetzung der Planung wird dieser Bodentyp unwiederbringlich zerstört.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften: In der Gesamtbewertung erreicht das Plangebiet lt. Landschaftsplan (LP) eine mittlere Bedeutung für eine Organismengruppe. Unmittelbar nördlich und östlich schließen sich Bereiche von besonderer bzw. mittlerer Bedeutung (für drei oder wahrscheinlich fünf bis sechs Organismengruppen) an.

Schutzgut Landschaftsbild - Naturerleben: Das Plangebiet stellt sich gem. LP als landwirtschaftliche Nutzfläche mit Wechsel von Acker und Grünland dar. Hinsichtlich der Bedeutung des Landschaftsbildes (Bewertung Vielfalt, Eigenart und Schönheit - Naturerleben) teilt sich der Geltungsbereich des B-Planes in zwei unterschiedliche Bereiche auf. Während der nördliche Bereich von mittlerer Bedeutung ist, wird dem südlichen Teilbereich eine eingeschränkte Bedeutung für das Landschaftsbild zugeordnet. Neben dieser flächigen Bewertung werden auch für lineare und kleinflächige Strukturen Bewertungen vorgenommen. So erreicht die mittig in Ost-West-Richtung verlaufende doppelreihige Strauch-Baumhecke sowie die randlich des Plangebietes verlaufenden Gehölzreihen eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild. Das sich nördlich an den Planbereich anschließende Landschaftsschutzgebiet Haarenniederung (und FFH-Gebiet) wird mit der höchsten Wertstufe für Vielfalt, Eigenart und Schönheit - Naturerleben bewertet. Aus diesem Grund kommt dem nördlichen Randbereich des Plangebietes eine wichtige Übergangsfunktion für die freie Landschaft zu.

Schutzgut Wasser: Dem gesamten Plangebiet wird gem. Landschaftsplan eine gering eingeschränkte Grundwasserneubildung (< 100 mm/a) zugeordnet. Gleichzeitig handelt es sich aber um einen Bereich mit (sehr) geringem Sorptions- und Puffervermögen und hoher Gefahr des Nitrat-, Nährstoff- und Schadstoffeintrages in das Grundwasser. Der mittlere Grundwasserstand liegt nach der Bodenkarte bei 13 bis 20 dm unter Geländeoberkante.

Schutzgut Luft: Die unbebaute Stadtrandlage am Übergang zur freien Landschaft hat Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet für das Schutzgut Klima/Luft. Aufgrund einer geplanten Bebauung kommt es zu einem Verlust von Freiflächen mit Klima ausgleichenden und lufthygienischen Funktionen. Darüber hinaus kommt es durch die zusätzliche Bebauung, die einhergeht mit dem allgemeinen Trend einer Zunahme des spezifischen Wohnflächenbedarfs, zu einem Anstieg des Primärenergieverbrauchs. Durch Verbrennung fossiler Energieträger werden Klimaschadstoffe freigesetzt, die den Prozess der globalen Klima- veränderung verstärken.

4.0 Eingriffe

Durch die Bauleitplanung werden im Plangebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, die einen Eingriff in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild darstellen. Durch die Ausweisung von Wohnbauflächen sowie von Erschließungsstraßen sind Bodenversiegelungen und Veränderungen des Bodenreliefs zu erwarten. Lebensräume von Pflanzen und Tieren werden zerstört. Einzelne Schutzgüter wie Flora, Fauna, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild werden in ihrer Funktion eingeschränkt. Das Landschaftsbild, das sich gegenwärtig als weit überschaubare Flächen mit Gehölzreihen darstellt, wird durch die Bebauung erheblich beeinträchtigt.

Im Zusammenhang mit dem Ausbau der Bloher Landstraße werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Bäume gefällt. Der Kompensationsbedarf hierfür wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg von einem vom Landkreis Ammerland bzw. Nds. Straßenbauverwaltung beauftragten Planungsbüro ermittelt. Die durch

die geplanten Bauvorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind auszugleichen.

5.0 Vermeidung/Minimierung von Eingriffen

Folgende interne Maßnahmen können zur Reduzierung des Kompensationsdefizits als Minimierungsmaßnahmen herangezogen werden:

- Die im Planbereich vorhandenen Bäume werden im Bebauungsplan weitgehend als zu erhalten festgesetzt. Diese Bäume dürfen nicht beschädigt oder beseitigt werden. In der überlaubten Fläche sind zum Schutz des Wurzelbereiches Aufschüttungen, Abgrabungen, 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.
- Während der gesamten Bauphase sind am Rand der Kronentraufbereiche, zuzüglich 1 m, feststehende Baumschutzzäune aufzustellen. Diese dürfen erst nach Abschluss aller Bautätigkeiten wieder entfernt werden. Eine jeweilige Abnahme durch die untere Naturschutzbehörde wird für erforderlich gehalten.
- Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird nach dem Prinzip der geringstmöglichen Flächenversiegelung verfahren.
- Rückbau des Hohen Weges: Ausbau der Asphaltdecke, Reduzierung des Straßenquerschnittes (Entsiegelung) und Anlage eines Fuß- und Radweges. Im westlichen Abschnitt als wassergebundene Wegedecke.
- Beim Bau von Fuß-/Radwegen in öffentlichen Grünflächen werden wassergebundene Wegedecken verwendet.
- Anpflanzung von geschnittenen Hecken (hier Hainbuche - *Carpinus betulus*) als Grundstückseinfriedung der zur Angerfläche gerichteten Straßenfront. Zu den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen werden Pflanzungen aus heimischen Gehölzen empfohlen (private Maßnahme, Gehölzliste s. Anlage 2).
- Zusätzliche Durchgrünung des Plangebietes mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern z. B. durch Eingrünung von Anlagen zum Sammeln von Müll sowie Begrünung von offenen Stellplätzen, Carports und Garagen (private Maßnahme).
- Optische Abgrenzung des Baugebietes zum LSG Haarenniederung bzw. zum FFH-Gebiet durch effektive Eingrünung mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern (Gehölzliste s. Anlage 2).
- Die Beleuchtung der öffentlichen Straßen und Plätze ist mit insektenfreundlichen Natriumdampflampen vorzunehmen.
- Bestückung des Altbaumbestandes im Bereich des Hohen Weges und der „mittleren Grünachse“ mit ca. 30 Fledermauskästen. Die detaillierten Positionen sind unter Einbeziehung eines externen anerkannten Fachmannes vor Ort festzulegen.
- Anpflanzung von Obstbäumen (alte Hochstammsorten)
- Pro vier Stellplätze Pflanzung eines standortgerechten heimischen Laubbaumes (Hochstamm, dreimal verpflanzt, Stammumfang mind. 16/18) mit mind. 16 m² durchwurzelbarer Baumscheibe (Gehölzliste s. Anlage 2).

- Im Bereich des Hohen Weges ist evtl. die Verlegung des vorhandenen (südlichen) Grabens vorgesehen, wobei die Neuanlage einige Meter weiter nördlich in naturnaher Bauweise unter Nutzung eines Teils des alten Vegetationsbestandes als Initialpflanzung durchzuführen ist.

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 des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Oldenburg. Die im Plangebiet vorhandenen Flächen, die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, sind als Acker (AZg) anzusprechen und der niedrigsten Wertstufe (1.0) innerhalb der sechsstufigen Werteskala von Bereichen mit allgemeiner bis zu Bereichen mit höchster Bedeutung für den Naturschutz zuzuordnen. Vorhandene Baum- und Strauchhecken (HFM) sind der Wertstufe (2.5), vorhandene Strauch-Baum-Wallhecken (HWM) der höchsten Wertstufe (3.5) zuzurechnen. Auf nährstoffreiche Gräben (FGR), halbruderale Gras- u. Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) sowie auf halbruderale Gras- u. Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) entfällt die Wertstufe (2.0). Die Hofstelle - als ländlich geprägtes Dorfgebiet mit Baumbestand (ODL) bezeichnet - ist der Wertstufe 2,5 zugeordnet. Die Wegefläche (TFB), Asphalt erhält den Wertfaktor 0. 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 Bestandwert wird anschließend in der Eingriffswerttabelle (Tabelle 2) der Wert gegenübergestellt, der sich nach Durchführung der Maßnahmen für die einzelnen Biotope ergibt.

Tabelle 1, Bestandwert

Biotoptyp	Größe (m ²)	Wertfaktor	Werteinheiten
Acker (AZg)	83 600	1,0	83 600
Strauch-Baumhecke (HFM)	1 485	2,5	3 712,5
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	773	3,5	2 705,5
Nährstoffreicher Graben (FGR)	1 245	2,0	2 490
Halbruderale Gras- u. Staudenflur feuchter Standorte (UHF)	1 500	2,0	3 000
Halbruderale Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	2 280	2,0	4 560
Ländlich geprägtes Dorfgebiet; Baumbestand (ODL)	3 277	2,5	8 192,5
Wegefläche Asphalt (TFB)	840	0	0
Summe	95 000		108 260,5

Durch die im Plangebiet aktuell vorhandenen Biotope ergibt sich ein rechnerischer Bestandwert von ~ 108 261 Werteinheiten (WE).

Plaggenesch

Aufgrund der hohen Bedeutung und Schutzwürdigkeit beider Bodentypen (Plaggenesch, Podsol mit Plaggenauflage) erfolgt eine gesonderte Bewertung und Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Grundlage hierfür sind die „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, die 1994 von dem damaligen Nds. Landesamt für Ökologie (NLÖ), heute Nds. Landesamt für Wasser- und Küstenschutz und Naturschutz (NLWKN) herausgegeben wurden (W. BREUER), zum anderen eine Aktualisierung der naturschutzfachlichen „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ herausgegeben vom NLWKN (W. BREUER 2006). Danach wird für jedes Schutzgut getrennt (in diesem Fall nur für das Schutzgut Boden) eine dreistufige Bewertung vorgenommen:

- Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz
- Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz
- Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für den Naturschutz

An diese Wertstufen knüpfen die Entscheidungen über die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen sowie die Festlegung von Kompensationsmaßnahmen an. Beide Bodentypen (Plaggenesch, Podsol mit Plaggenauflage) sind der Wertstufe 1 zuzuordnen. Verringert sich infolge eines Eingriffs die Bedeutung eines Schutzgutes, ist der Wertstufenverlust kompensationspflichtig. Bei einer Versiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (Wertstufe 1) werden Kompensationsmaßnahmen im Verhältnis 1 : 1 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge festgelegt. Veränderung des Bodenhorizontes aufgrund der Anlage von Gartenflächen, Regenrückhaltebecken oder Verkehrsgrün werden gemäß BREUER (2006) nicht kompensiert.

7.0 Kompensationsziele und Maßnahmen zur Eingriffskompensation

7.1 Kompensationsziele

Kompensationsmaßnahmen sollen die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes möglichst an Ort und Stelle 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 Wohngebietes 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 Wohngebietes ausgeführt werden, spätestens in der auf den Baubeginn folgenden Vegetationsperiode.

7.2 Kompensationsmaßnahmen

Interne Kompensationsmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen

Die geplanten öffentlichen Grünflächen dienen der Erholungsnutzung, der Eingriffkompensation sowie der Erschließung des geplanten Wohngebietes. Sie schließen an den östlich vorhandenen Grünzug des Baugebietes westlich Hörneweg an. Die Verbindung der Grünanlagen beider Gebiete fördert die Durchlässigkeit der Wohngebiete sowie die sichere Erreichbarkeit des angrenzend bereits vorhandenen Kinderspielplatzes. Auf der östlichen Teilfläche ist aufgrund des großzügigeren Zuschnitts eine intensivere Spiel-/Erholungsnutzung zu erwarten. Sie soll eine intensivere Pflege in Form einer größeren Schnitthäufigkeit bei den Wiesenflächen erhalten.

Anlage von Gehölzpflanzungen

Insgesamt werden ca. 3 700 m² der öffentlichen Grünfläche als Gehölzpflanzung angelegt (in Teilflächen). Vielfach in den Grenzbereichen zu den Wohnquartieren. Pflanzschema: Es werden ca. 90 % Sträucher und 10 % Heister in Gruppen von 10 - 15 Stück einer Art, mit einem Pflanzabstand von 1,50 x 1,50 m gepflanzt. Heister (Einzelstellung/Kleingruppen) werden wie hoch wachsende Sträucher auf die inneren Reihen der Pflanzflächen verteilt. Mittelhoch, dicht wachsende und Schleppen bildende Sträucher werden auf die äußeren Reihen verteilt. Zu verwendende Gehölzqualitäten: verpflanzte Sträucher, 60/100 cm bzw. 100/150 cm; Heister, zweimal verpflanzt, ohne Ballen, 150/175 cm oder 200/250 cm. Gehölzarten siehe Pflanzenliste der Anlage 2.

Die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt bei Gehölzpflanzungen 3 Jahre und beschränkt sich auf das Ausmähen bis zum Flächenschluss der Gehölze. Falls bei späteren Pflegemaßnahmen Gehölze zur Verjüngung des Bestandes auf den Stock gesetzt werden, sollte dies abschnittsweise geschehen.

Anlage von Wiesenflächen

Nicht mit Gehölzen bepflanzte Flächen, ca. 8 000 m², werden als Wiese angelegt. Die Wiesenflächen sind in Bereichen intensiverer Nutzung (im Sinne der Freizeit und Erholungsnutzung) ca. zweiwöchentlich zu mähen, kleinere Nebenflächen können der freien Sukzession überlassen bzw. sporadisch nach Bedarf gemäht werden. Entlang der Wege jedoch ist ein Streifen von ca. 1,50 bis 2,00 m Breite durch die Mahd freizuhalten. Die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt bei den Wiesenflächen im Plangebiet drei Jahre.

Einzelbaumpflanzungen

Große und zusammenhängende Freiflächen in Grünanlagen stellen attraktive Gestaltungselemente dar. Sie sind daher, aber auch im Sinne der Erholungsnutzung, von großflächigen Bepflanzungen weitgehend freizuhalten. Von der Grenzbepflanzung abgesehen sind hier lediglich Einzelbaumpflanzungen vorgesehen. Weiterhin sollen Pflanzlücken vorhandener Gehölzstrukturen (Baumreihen) geschlossen sowie neue Baumreihen angelegt werden. Bei der Auswahl geeigneter Baumstandorte sind örtliche Bedingungen wie z. B.

angrenzend auskragende Baumkronen (Schattendruck), bereits vorhandener Gehölzaufwuchs etc. zu berücksichtigen. Das Nds. Nachbarrechtsgesetz ist entsprechend einzuhalten. Zu verwendende Gehölzqualitäten: Hochstämme, dreimal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16/18 cm.

Gehölzarten siehe Pflanzenliste der Anlage 2. Die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt bei Baumpflanzungen drei Jahre.

Anlage von Regenwasser-Rückhaltebecken

Lt. OOWV müssen drei Regenwasser-Rückhaltebecken als Trockenbecken (Sohltiefe ca. 1,50 m) hergestellt werden, um anfallendes Oberflächenwasser gedrosselt in den Vorfluter (Haaren) ableiten zu können. Eine naturnahe Bauweise ist dabei nach Möglichkeit zu berücksichtigen: Anstehender Oberboden ist bei der Herstellung des Gewässers abzuschleppen und zur späteren Andeckung der Uferböschungen seitlich zu lagern. Überschüssiger Bodenaushub ist abzufahren. Die Uferböschungen sind mit möglichst geringer Neigung herzustellen, die Uferlinie ist natürlich, unregelmäßig und vielfältig gebuchtet anzulegen. Grundwassernahe, dauerhafte Feuchtstellen (Röhrichtbereiche) sind soweit möglich in den Trockenbecken vorzusehen. Die Böschungsbepflanzung der Regenwasser-Rückhaltebecken soll aus Einzelgehölzen und Baumgruppen (Hochstämme und/oder Heister) sowie aus geschlossenen, flächigen Pflanzungen bestehen. Pflanzschema, Gehölzqualitäten sowie Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wie zuvor. Anforderungen an die Gewässerunterhaltung und das Nds. Nachbarrechtsgesetz sind zu berücksichtigen. Gehölzarten siehe Pflanzenliste der Anlage 2. Bei Arbeiten an vorhandenen Gräben im angrenzenden LSG und FHH-Gebiet sind die entsprechenden Verordnungen strikt einzuhalten. Jegliche Maßnahmen innerhalb der Schutzgebiete sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung soll der Fachdienst Stadtgrün bez. der Gestaltung und Einbindung der Trockenbecken in die öffentliche Grünanlage beteiligt werden.

Anlage einer Wallhecke

Anlage einer 17 m langen Wallhecke. Erdwallbreite ca. 2,50 m, Höhe ca. 1 m, Wallkrone ca. 0,80 m breit. Wallkern Füllboden mit 0,30 m Oberbodenanddeckung. Auf beiden Seiten des Wallkörpers sind Gräben anzulegen, von ca. 1,25 m Breite und ca. 0,50 m Tiefe. Als Bepflanzung werden heimische Sträucher und Bäume verwendet (Berücksichtigung des Nds. Nachbarrechtsgesetzes). Gehölzqualitäten und -arten wie zuvor. Die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt drei Jahre.

Tabelle 2, Eingriffswert

Biotoptyp	Größe (m ²)	Wertfaktor	Werteinheiten
Reines Wohngebiet (GRZ 0,35; 52,5 % versiegelt)	27 667,5	0	0
Reines Wohngebiet (GRZ 0,35; 47,5 % unversiegelt)	25 032,5	1,0	25 032,5
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,25; 37,5 % versiegelt)	1 650	0	0
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,25; 62,5 % unversiegelt)	2 750	1,0	2 750
Öffentl. Grünfläche einschl. Trockenbecken u. Lärmschutzwand	15 453	2,0	23 179,5
Rad-/Fußwege wassergeb.	1 047	0	0
Angerflächen	5 200	1,0	5 200
Öffentliche Verkehrsflächen	15 600	0	0
Private Gemeinschaftsverkehrsflächen	600	0	0
Summe	95 000		56 162

Dem Bestandwert von **108 261 Werteinheiten (WE)** steht ein Eingriffswert von **56 162 WE** gegenüber, so dass sich ein Kompensationsdefizit von **52 099 WE** ergibt. Dieses ist durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches zu kompensieren. Da aus dem Bebauungsplan W-669 (westl. Hörneweg) eine Überkompensation von **19 948 WE** besteht, die mit dem B-Plan W-759 verrechnet wird, ergibt sich ein tatsächliches Kompensationsdefizit von **32 151 WE**.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits in Höhe von 32 151 Werteinheiten sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Hierfür steht das städtische **Flurstück 80/2, Flur 14, Gemarkung Eversten**, in der Haarenniederung mit 27 248 m² zur Verfügung. Die Fläche ist zum größten Teil durch mehr oder weniger intensiv genutztes Grünland (GIE) gekennzeichnet, wobei zur Haaren hin ein Wechsel zu Feuchtgrünland mit höheren Binsenanteilen, vereinzelt Seggen- sowie vereinzelt Wiesenschaumkrautbeständen stattfindet (Grünland mäßig feuchter Standorte; GMF). Randlich wird das Flurstück von einem durchgehenden Gehölzsaum begrenzt. Die unmittelbar angrenzenden Bereiche sind das Naturdenkmal Eichenallee Drögen-Hasen-Weg, die Straße „Hörneweg“, das Angalgewässer mit umgebenden Rasenflächen und Gehölzanpflanzungen des Sportfischervereins Oldenburg, die Haaren sowie im Osten eine Wallhecke als Abgrenzung der Zuwegung zum Gelände des o. g. Sportfischervereins. Durch Nutzungsaufgaben bzw. Entwicklungsmaßnahmen kann die Fläche um bis zu einem Wertfaktor aufgewertet werden. Um diese Aufwertung zu erreichen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Folgende Kompensationsmaßnahmen sind erforderlich:

- Herstellung von drei naturnahen Kleingewässern mit einer jeweiligen Größe von maximal 50 m² nach detaillierten Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde im Nahbereich der Haaren.

- Anpflanzung eines 6 m breiten Gehölzsaumes entlang der Grundstücksgrenze zum Gelände des Sportfischervereins unter Verwendung von standortheimischen Sträuchern.
- Ausschließlich Erhaltungsdüngung auf den Grünlandflächen, wobei das Ausbringen von Gülle nicht zulässig ist.
- Kein Ausbringen von Bioziden (z. B. Herbizide, Insektizide).
- Nutzung des Grünlandes als Rinderweide (max. drei Tiere/ha) mit Nachmahd.
- Nutzung des Grünlandes als Mähwiese, wobei der erste Schnitt nicht vor dem 15. Juni erfolgen darf, wobei im Einzelfall abweichende Vereinbarungen zwischen unterer Naturschutzbehörde und Pächter getroffen werden können.

Aus den nachfolgenden Tabellen 3 und 4 ergeben sich die Biotopflächenwerte im Bestand bzw. nach der Planung (Entwicklung) der Kompensationsmaßnahmen.

Tabelle 3, Bestandswert (extern)

Biotoptyp	Größe (m ²)	Wertfaktor	Biotopflächenwert (WE)
Flurstück 80/2, artenarmes Extensiv-Grünland (GIE)	15 883	1,5	23 824,5
Flurstück 80/2, Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)	11 365	2,0	22 730
Summe	27 248		46 555

Der Bestandswert des Flurstückes 80/2, Flur 14, Gemarkung Eversten beträgt **46 555 WE**.

Tabelle 4, Kompensationswert (extern)

Biotoptyp	Größe (m ²)	Wertfaktor	Biotopflächenwert (WE)
Flurstück 80/2, Neuanlage Feldhecke (HFN)	2 040	2,5	5 100
Flurstück 80/2, Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)	14 521	2,0	29 042
Flurstück 80/2, sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF)	10 537	2,5	26 343
Flurstück 80/2, Anlage naturnaher Stillgewässer(GMF)	150	3,0	450
Summe	27 248		60 935

Durch die geplanten Maßnahmen auf der externen Grünlandfläche, Flurstückes 80/2, Flur 14, Gemarkung Eversten, kann eine Aufwertung von **14 380 WE** (60 935 WE - 46 555 WE) erzielt werden. Bei einem bestehenden Kompensationsdefizit von **32 151 WE** verbleibt somit ein Restdefizit von **17 771 WE** (32 151 WE - 14 380 WE), das zum Teil auf der externen Fläche, **Flurstück 161/6, Flur 28, Gemarkung Edewecht**, der so genannten ehemaligen Holtfläche kompensiert werden kann. Aktuell ist die Fläche als Intensivgrünland auf Hochmoorstandorten mit Verbrachungstendenzen gekennzeichnet. Kompensationsziel ist die Entwicklung von artenreichem Feucht- bzw. Nassgrünland.

Tabelle 5, Bestandswert (extern)

Biotoptyp	Größe (m²)	Wertfaktor	Biotopflächenwert (Werteinheiten)
Flurstück 161/6; Intensivgrünland auf Hochmoorstandorten mit Verbrachungstendenzen (GIH b)	10 044	1,5	15 066
Summe	10 044		15 066

Tabelle 6, Kompensationswert (extern)

Biotoptyp	Größe (m²)	Wertfaktor	Biotopflächenwert (Werteinheiten)
Flurstück 161/6; Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF)	10 044	2,5	25 110
Summe	10 044		25 110

Auf dem o. g. Flurstück können 10 044 WE (25 110 - 15 066) kompensiert werden. Das verbleibende Kompensationsdefizit beträgt 7 727 WE (17 771 - 10 044 WE). Hierfür steht ein Teil des Flurstücks 1/13, Flur 1, Gemarkung Eversten, zur Verfügung.

Tabelle 7, Bestandswert (extern)

Biotoptyp	Größe (m²)	Wertfaktor	Biotopflächenwert (Werteinheiten)
Flurstück 1/13; artenarmes Extensivgrünland (GIE)	15 454	1,5	23 181
Summe	15 454		23 181

Tabelle 8, Kompensationswert (extern)

Biotoptyp	Größe (m²)	Wertfaktor	Biotopflächenwert (Werteinheiten)
Flurstück 1/13; Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) mit Kleingewässern u. Gehölzsaum	15 454	2,0	30 908
Summe	15 454		30 908

Neben der Entwicklung von Grünland mäßig feuchter Standorte sollen vier Kleingewässer bis zu einer max. Größe von 100 m² und einer Tiefe von max. 1,20 m sowie nach Osten ein Gehölzsaum auf einer Länge von 175 m und einer Breite von 10 m aus standortheimischen Waldrandarten entwickelt werden.

Auf dem o. g. Flurstück können (30 908 - 23 181) 7 727 Werteinheiten auf einer Fläche von 15 454 m² kompensiert werden. Somit ist der Eingriff ausgeglichen.

Plaggenesch (Schutzgut Boden)

In der folgenden Tabelle 9 werden die Plaggenesche hinsichtlich der Eingriffe und des Kompensationsbedarfs dargestellt. Eine Teilfläche der öffentlichen Grünfläche (ca. 4 500 m² im mittleren östlichen Teil des Plangebietes; Öffentliche Grünfläche - großflächigere Anpflanzungen von Gehölzen) wird dabei nicht berücksichtigt, da hier davon ausgegangen wird, dass voraussichtlich keine Bodenveränderungen vorgenommen werden. In der Tabelle 9 wird zwischen den tatsächlich versiegelten Flächen und den verbleibenden Freiflächen, auf denen aber trotzdem Veränderungen der Bodenhorizonte (z. B. durch die Anlage von RRB) zu erwarten sind, unterschieden.

Tabelle 9

Bodentyp	Größe (m ²)	geplanter Eingriff	Wertstufe	Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahmen (m ²)
Plaggenesch	45 520	Versiegelung durch Gebäudeflächen oder sonstige Bodenbefestigungen (29 320 m ²); Verkehrsfläche (16 200 m ²);	vorher: 1 nachher: 3	Bodenversiegelung (Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächen)	Bei einer Beeinträchtigung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind bei Versiegelungen im Verhältnis 1 : 1 Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 45 520 m² für das Schutzgut Boden
Plaggenesch	44 980	Bodenveränderung aufgrund der Neuanlage von Gartenflächen (27 780 m ²), Verkehrsgrün (5 200 m ²), öffentlicher Grünanlagen mit RRB (12 000 m ²)	vorher: 1 nachher: 2	Bodenveränderungen durch Bodenauftrag, Bodenabtrag, Bodenumbau (Gartenflächen, RRB, Angerflächen)	Kein Kompensationsbedarf gem. BREUER 2006
	90 500				45 520

Für das Schutzgut Boden ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 45 520 m² (der Kompensationsbedarf wird hier als Flächenmaß, nicht in Wertseinheiten angegeben). Die Kompensationsflächen sind zu naturbetonten Biotoptypen oder zu Ruderalfluren, Brachflächen oder Siedlungsgehölzen aus standortheimischen Arten zu entwickeln. Kompensationsflächen sind aus der intensiven agrarischen Nutzung zu nehmen und entsprechend zu entwickeln. Dafür stehen im südlichen Bereich des Landschaftsschutzgebietes OL-S-70 I Hausbäckenniederung Teilflächen zweier städtischer **Flurstücke, Flurstück 1/68, Flur 1, Gemarkung Eversten**, 12 110 m², sowie **Flurstück 775/1, Flur 1, Gemarkung Eversten**, 28 935 m², zur Verfügung. Es handelt sich hierbei um ehemalige Baumschulflächen, wobei sich auf dem Flurstück 1/68 ein ca. 2 300 m² großes Stillgewässer (ehemaliger Bewässerungsteich) befindet. Beide Teilflächen, die z. T. noch mit Baumschulgehölzen bestockt sind, sollen zu naturbetonten Biotopen (Laubwaldbestand mit Waldrandcharakter und offenen Lichtungen, gelegentliche Mahd) entwickelt werden. Hier-

für ist das Anpflanzen heimischer, standortgerechter Bäume und Sträucher erforderlich (Gehölzliste s. Anlage 2). Des Weiteren ist das z. T. steile Gewässerufer abzuflachen und der Sukzession zu überlassen um somit das Gewässer in einen naturnahen Gesamtzustand zu überführen. Für das Restdefizit von 4 475 m² steht eine Teilfläche des **Flurstücks 161/6, Flur 28, Gemarkung Edewecht**, sog. ehemalige Holtfläche, zur Verfügung. Aktuell ist die Fläche durch Intensivgrünland auf Hochmoorstandorten mit Verbrachungstendenzen gekennzeichnet. Kompensationsziel ist es, die Fläche der Sukzession zu überlassen sowie die Anlage von Blänken.

8.0 Sonstige Maßnahmen

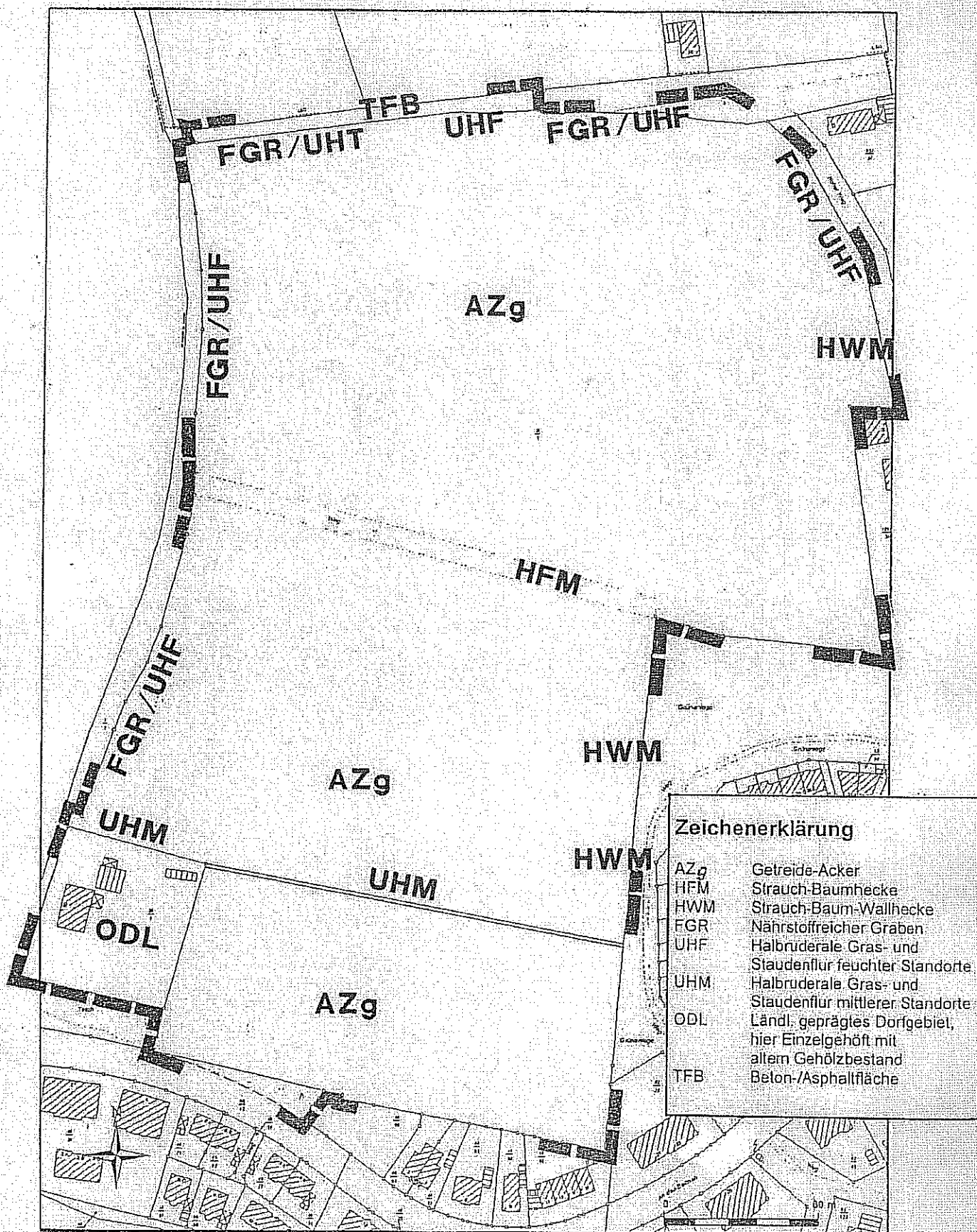
Straßenbäume: Straßenbäume sollen eine durchwurzelbare Fläche von mindestens 16 m² erhalten. Die Pflanzbeete sind mit 2,00 - 2,50 m Nettobreite (ohne Rückenstütze der Einfassung) anzulegen. In Ausnahmefällen (örtlich bedingte geringe Breite der Pflanzbeete) sind ggf. Wurzelgräben mit einem durchwurzelbaren Substrat herzustellen. Der Belag soll hier wasserdurchlässig ausgeführt werden. Die Baumgruben sind gemäß dem Oldenburger Standard im Verkehrsgrün mit einem geeigneten Substrat anzulegen. Die Auswahl und Festlegung der zu verwendenden Baumarten im Straßenraum erfolgt im Zuge des Endausbaues.

Angerflächen: Der Bebauungsplan sieht sog. Angerflächen im Verkehrsraum der Wohnquartiere vor (insgesamt ca. 5 200 m²). Sie sollen als Scherrasenflächen angelegt werden, übernehmen eine Entwässerungsfunktion und werden daher zur Verrieselung des Oberflächenwassers muldenartig ausgebildet. Ein zusätzlicher Überlauf gewährleistet die Abflusssicherheit bei starken Niederschlägen. Weiterhin nehmen die Angerflächen jeweils zwei Parkbuchten auf. Als Bepflanzung sind abhängig von der örtlichen Standortbeschaffenheit (Nässe durch Entwässerungsmulden) blühende Einzelbäume vorgesehen. Oben genannte Maßgaben für die Herstellung von Baumstandorten im Verkehrsgrün sind zu berücksichtigen. Das Gestaltungskonzept sieht für jeden Straßenzug eine andere Baumart vor. Mögliche Gehölzartenauswahl siehe Pflanzenliste der Anlage 2.

Schutz der öffentlichen Grünanlage: Öffentliche Grünflächen sowie die wassergebundenen Fuß- und Radwege dürfen nicht als Baustellenzufahrten, zur Boden- und Materiallagerung, zum Errichten von Grenzwällen, zum Aufstellen von Toilettenhäuschen, der Anlage von Zierrasen und Gehölzpflanzungen etc. von Anliegern, Bauherren und Baufirmen genutzt werden. Die Grundstücksgrenzen sind entsprechend einzuhalten. Die Erschließung und Beschickung der Privatbaustellen muss über die regulären Zufahrten erfolgen.

Wegebau und Möblierung der Grünanlage: Fuß- und Radwege (ca. 600 m) werden mit einem wasserdurchlässigen Belag und ohne Einfassung hergestellt. Die Wege sind mittels herausnehmbarer Wegesperren vor dem Befahren von Kraftfahrzeugen zu sichern. Die Ausstattung mit Bänken und Papierkörben erfolgt nach Bedarf. Die Anschlüsse der geplanten Wege an die vorhandenen Fuß- und Radwege der angrenzenden Grünanlage Westlich Hörneweg (s. Planzeichnung), sind im Zuge der Herstellung der öffentlichen Grünanlage Bloherfelder Anger herzustellen.

Biotoptypenkartierung



Pflanzenliste

Gehölzpflanzung (heimische Gehölze)

Liste gemäß Anlage 3 der Satzung zum Bebauungsplan W-759

Sträucher

Viburnum opulus - Schneeball
Corylus avellana - Hasel
Cornus sanguinea - Hartriegel
Prunus spinosa - Schlehe
Salix aurita - Ohrchenweide
Euonimus europaeus - Pfaffenhütchen
Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn
Crataegus oxyacantha – Zweigriffliger Weißdorn
Rosa canina – Hundsrose
Sambucus nigra- Holunder
Ilex aquifolium – Stechpalme
Cytisus scoparius – Besenginster
Taxus baccata - Eibe

Bäume - großkronig

Quercus robur - Eiche
Quercus petraea – Trauben-Eiche
Fagus sylvatica - Buche
Fraxinus excelsior - Esche
Betula pubescens - Birke
Acer platanoides – Spitzahorn
Acer pseudoplatanus - Bergahorn
Tilia cordata – Linde
Prunus avium – Vogel-Kirsche

kleinkronig/Heister

Acer campestre – Feldahorn
Sorbus aucuparia - Eberesche
Carpinus betulus - Hainbuche
Prunus padus - Trauben-Kirsche
Malus sylvestris - Holzapfel

Einzelbäume und Wallhecke wie zuvor

Heckenpflanzen (geschnitten)

Carpinus betulus - Hainbuche
Ligustrum vulgare - Liguster,
Acer campestre - Feldahorn
Crataegus monogyna – Weißdorn
Fagus sylvatica - Buche.

Pflanzung Regenwasser-Rückhaltebecken (RRB) wie zuvor

Typische Uferrandgehölze zusätzlich zur o.g. Gehölzauswahl:

Salix caprea - Salweide
Salix alba - Silberweide
Salix purpurea - Purpurweide

Salix caprea mas – Kätzchenweide
Salix cinerea - Grauweide
Alnus glutinosa- Erle

Fortsetzung Anlage 2

Uferlandstauden (ggf. für die Feuchtstellenbereiche der Trockenbecken (RRB))

Rohrkolben	Typha latifolia, Typha angustifolia
Rohrglanzgras	Phalaris arundinacea
Großer Schwaden	Glyceria maxima
Kalmus	Acorus calamus
Sumpfschwertlilie	Iris pseudacorus
Froschlöffel	Alisma plantago-aquatica
Pfeilkraut	Sagittaria saggitifolia
Schwabenblume	Butomus umbellatus
Schlanksegge	Carex gracilis
Sumpfssegge	Carex acutiformis
Ufersegge	Carex riparia

Angerflächen (Standortvorbereitung wie Verkehrsgrün)

Blütenbäume

Aesculus x carnea „Briottii“ – Kastanie (rotblühend)
Amelanchier lamarckii „Robin Hill“ - Felsenkupperbirne
Crataegus „Carrierei“ - Weißdorn
Crataegus x prunifolia „Splendens“ - Weißdorn
Fraxinus ornus „Anita“ - Blumenesche
Koelreuteria panicolata - Blasenbaum
Magnolia kobus – Kobushi-Magnolie
Magnolia x loebneri „Merrill“ - Magnolie
Malus tschonoskii - Zierapfel
Prunus avium „Plena“ - Vogelkirsche
Prunus sargentii „Rancho“ – Scharlach-Kirsche
Prunus x schmittii - Zierkirsche
Prunus serrulata „Kanzan“ – Nelken-Kirsche
Prunus x yedoensis – Tokyo-Kirsche
Pyrus calleryana „Chanticleer“ - Chinesische Wild-Birne
Sophora japonica „Regent“ – Japanischer Schnurbaum

Obstgehölze

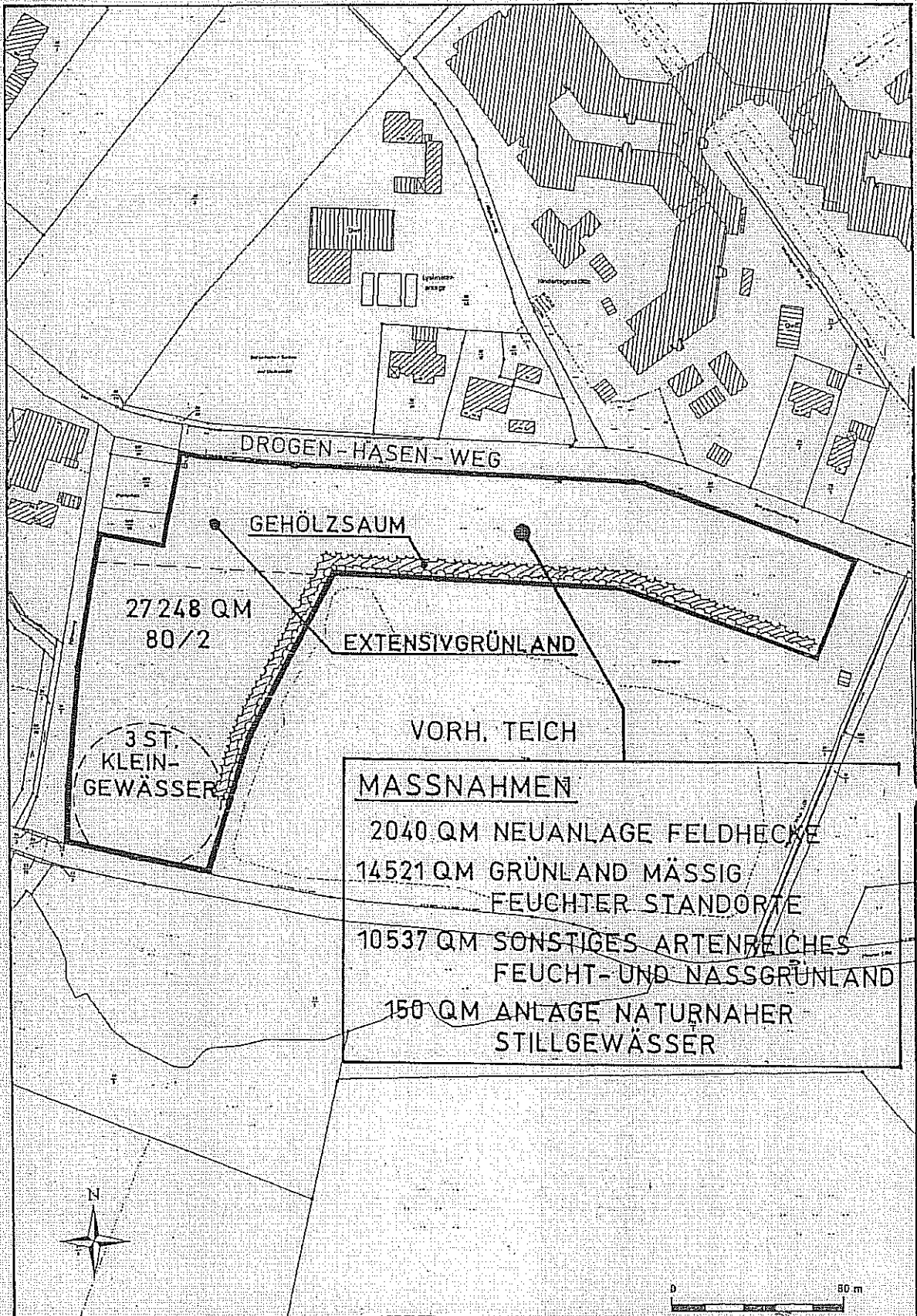
Alte Apfelsorten

Rote Sternrenette
Dülmener Rosenapfel
Grahams Jubiläumsapfel
Krügers Dickstiel
Roter Eiserapfel
Schöner von Herrnhut
Jacob Lebel

GRÜNORDNUNGSPLAN W-759 ERSATZMASSNAHMEN (EXTERN)

ANLAGE 3
BLATT 1

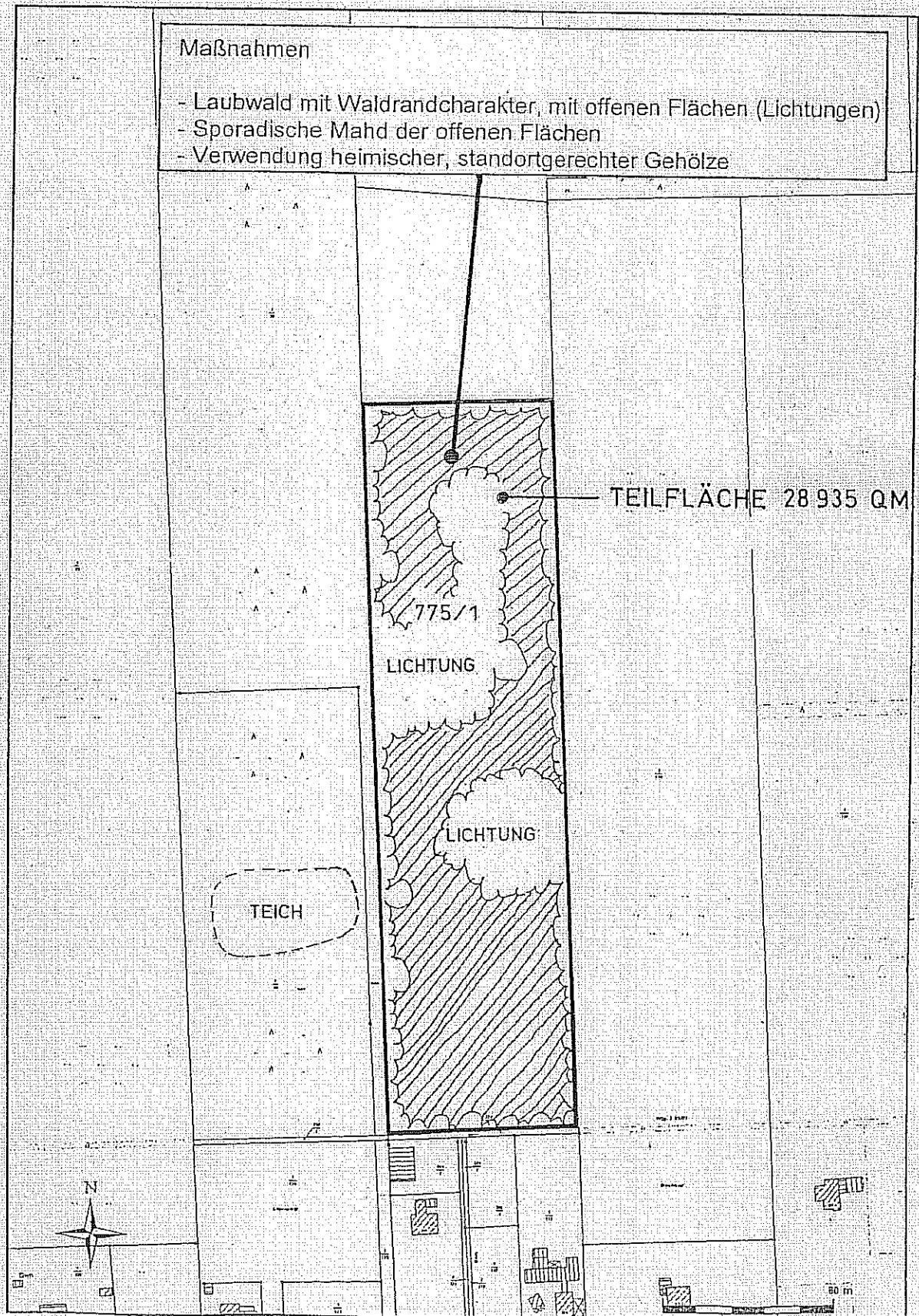
LAGEPLAN: GEMARKUNG EVERSTEN
FLUR 14
FLURSTÜCK 80/2



GRÜNORDNUNGSPLAN W-759 ERSATZMASSNAHMEN (EXTERN)

ANLAGE 3
BLATT 2

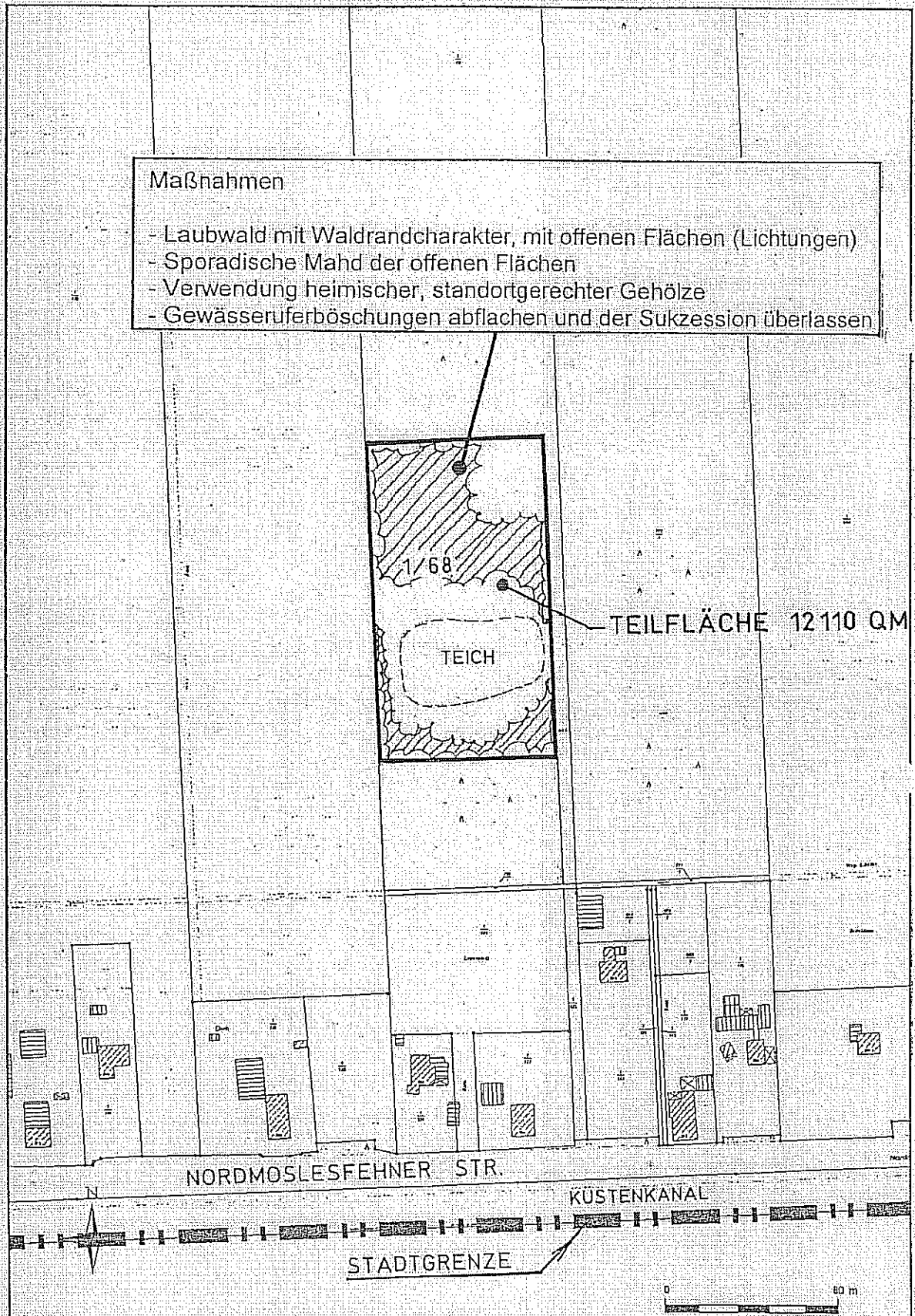
LAGEPLAN: GEMARKUNG EVERSTEN
FLUR 1
FLURSTÜCK 775/1



GRÜNORDNUNGSPLAN W-759 ERSATZMASSNAHMEN (EXTERN)

ANLAGE 3
BLATT 3

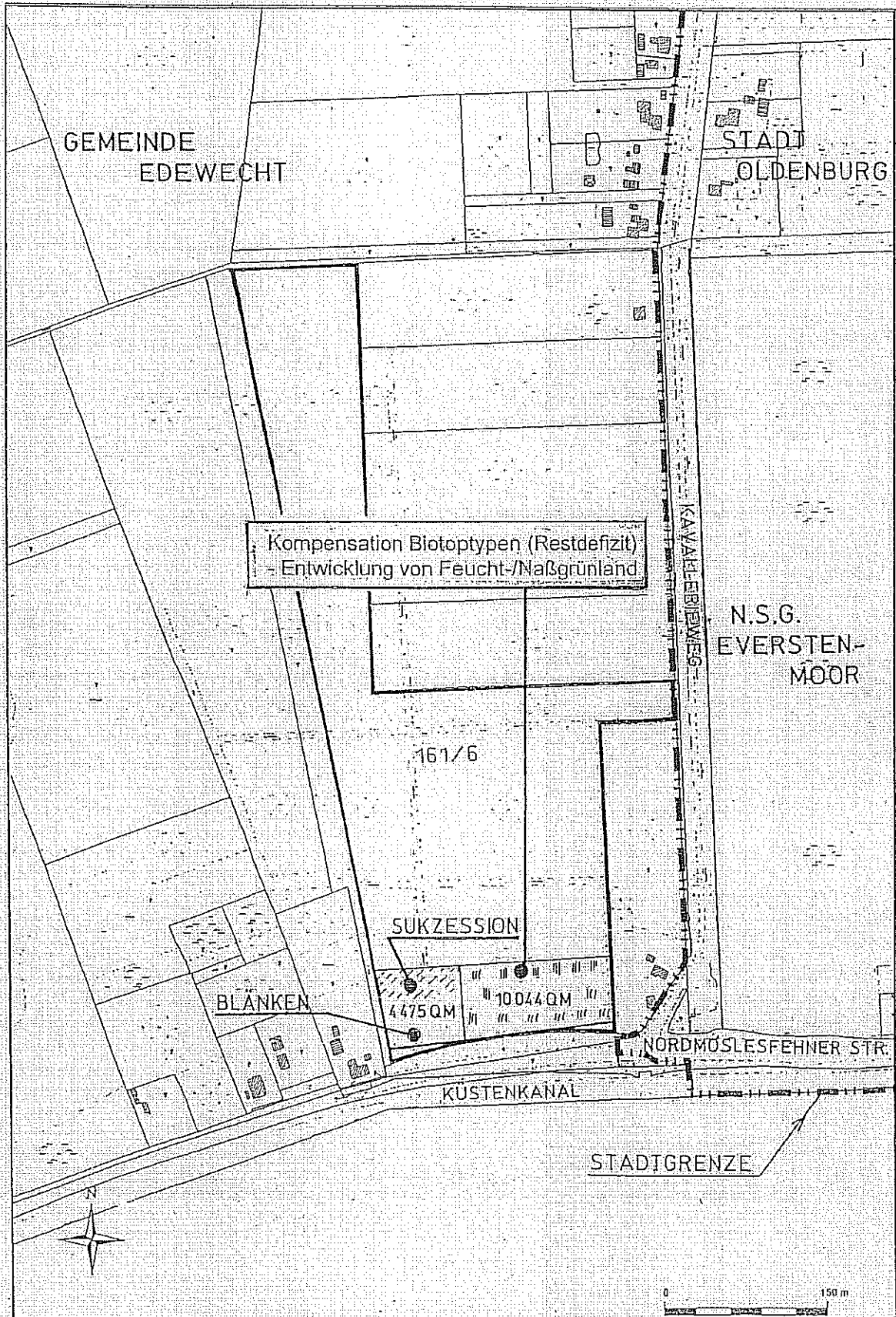
LAGEPLAN: GEMARKUNG EVERSTEN
FLUR 1
FLURSTÜCK 1/68

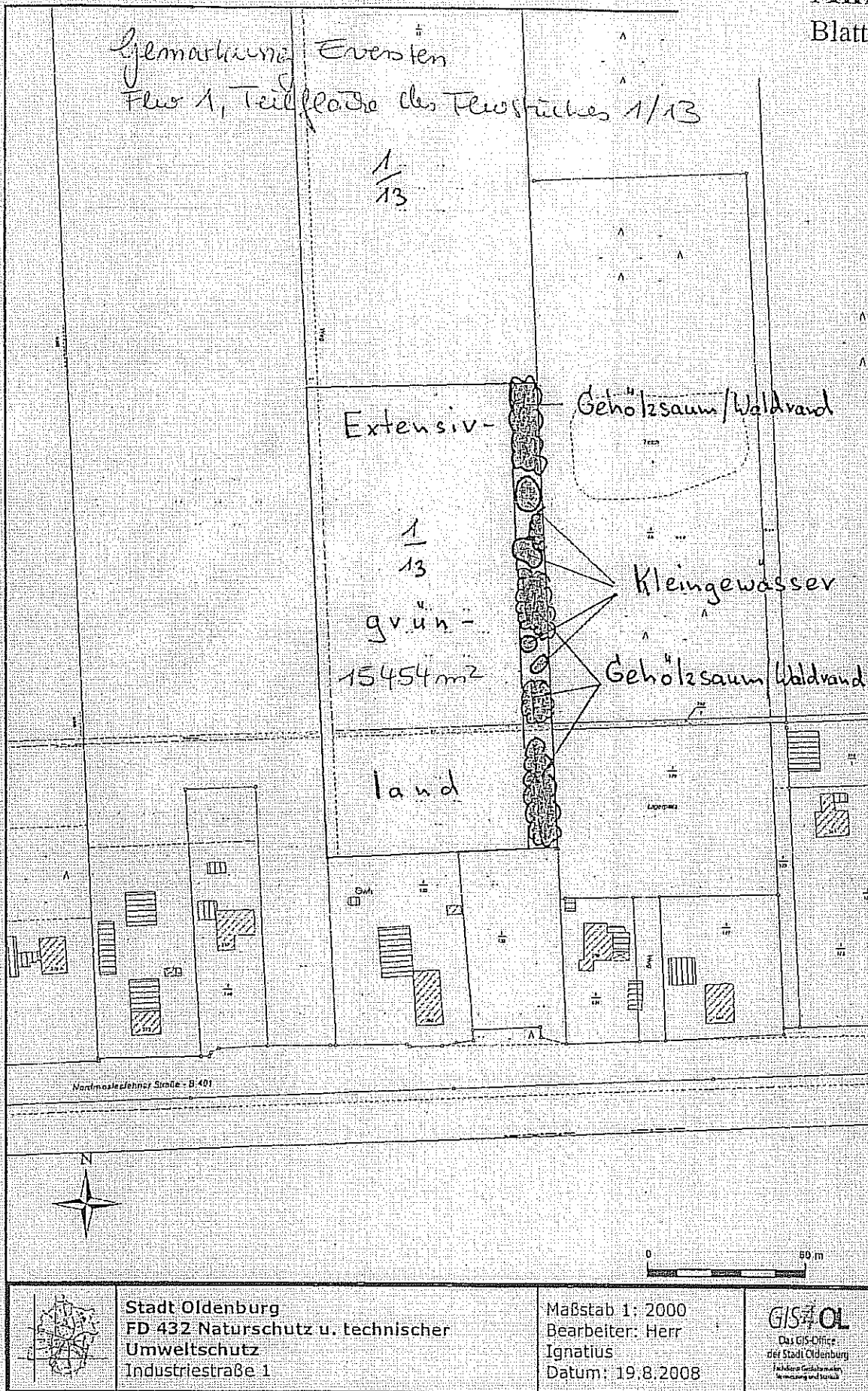


GRÜNORDNUNGSPLAN W-759
ERSATZMASSNAHMEN (EXTERN)

ANLAGE 3
BLATT 4

LAGEPLAN: GEMARKUNG EDEWECHT
FLUR 28
FLURSTÜCK 161/6





Stadt Oldenburg
 FD 432 Naturschutz u. technischer
 Umweltschutz
 Industriestraße 1

Maßstab 1:2000
 Bearbeiter: Herr
 Ignatius
 Datum: 19.8.2008

