Begründung zum Bebauungsplan W-587 (nördlich Küpkersweg)

1. Anlaß und Ziel der Planung

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Technologie- und Gründerzentrums sowie für die Ansiedlung universitärer Einrichtungen an einem hochschulnahen Standort zu schaffen. So kann die Entwicklung der Universität langfristig in dem Stadtteil Wechloy unter anderem durch die Ansiedlung universitärer Einrichtungen und Betriebe, wie Forschungs- und Technologieeinrichtungen, gesichert werden. Zudem können sich aus der Brückenfunktion des Technologie- und Gründerzentrums zwischen der Universität und der Wirtschaft positive Impulse für den Wirtschaftsraum Oldenburg ergeben.

2. Rahmenbedingungen

2.1 Bestehende Rechtsverhältnisse

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan 96 stellt eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Universität/Fachhochschule sowie Flächen für die Forst- und Landwirtschaft dar.

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes W-587 grenzt im Süden der seit 1991 rechtsverbindliche Bebauungsplan W-649 an, der hier ein allgemeines Wohngebiet, überwiegend mit einer GRZ/GFZ von 0,4/0,8 bei maximal drei Vollgeschossen, festsetzt.

Zudem werden Teilflächen des Planbereiches von dem Bebauungsplan W-448 erfaßt. Dieser Bebauungsplan, der 1981 als Satzung beschlossen wurde, jedoch nicht rechtsverbindlich geworden ist, sieht für einen Teilbereich Flächen für die Landwirtschaft vor.

Im Westen grenzt das Landschaftsschutzgebiet "Tegelbusch" an das Plangebiet. Der nordwestliche Planbereich ist ebenfalls Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes.

Teilflächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes W-587 befinden sich in der Bauverbotszone und Baubeschränkungszone gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz.

Über den Planbereich verläuft eine Richtfunkverbindung der Deutschen Telekom AG für den Fernmeldeverkehr. Die max. zulässige Bauhöhe von 52,0 m über NN darf in bestimmten Zonen innerhalb des Schutzbereiches der Richtfunkverbindung nicht überschritten werden, um das Funkfeld nicht zu beeinträchtigen.

2.2 Örtliche Situation

Der Planbereich mit einer Größe von ca. 7 ha wird im Norden durch die Bundesautobahn A 28 begrenzt, im Osten durch die Grundschule Wechloy, im Süden durch den Küpkersweg und im Westen durch das Landschaftsschutzgebiet "Tegelbusch".

Bei den Flächen handelt es sich um Grünlandbereiche. Der Wechloyer Wasserzug, ein Verbandsgewässer III. Ordnung Nr. 1.09/01 der Haaren-Wasseracht, verläuft in Ost-West-Richtung durch den nördlichen Planbereich.

2.3 Zustand von Natur und Landschaft

Der Bebauungsplanbereich liegt innerhalb der Landschaftseinheit Ofener Geest. Der Planbereich wird als Grünland genutzt. Im südlichen und östlichen sowie im nordwestlichen Bereich sind Weidelgrasweiden vorherrschend - zum Teil in der Ausprägung mit dem Feuchtezeiger Wiesenschaumkraut. Im nordöstlichen und westlichen Teil befinden sich kennartenarme Feuchtwiesen. An der westlichen Planbereichsgrenze verläuft eine vorwiegend mit Eichen bestandene Wallhecke, daran anschließend befindet sich ein ca. 3,1 ha großes Waldgebiet.

Das gesamte Gebiet wird von Gräben durchzogen.

Der Zustand von Natur und Landschaft wird in der Begründung zum Grünordnungsplan detaillierter beschrieben.

3. Inhalt des Planes

3.1 Grundsätzliche Festsetzungen

Um die Entwicklung der Universität im Stadtteil Wechloy langfristig zu sichern, ist es städtebauliches Ziel, hier die Ansiedlung universitärer Einrichtungen, Forschungs- und Technologiebetriebe bzw. Institute, zu ermöglichen.

Vorteil der Verbindung von Technologie- und Gründerzentren ist u. a. die Bereitstellung von Infrastruktur (Telekommunikation und Verwaltungseinrichtungen), die einen schnellen Einstieg in die selbständige Entwicklung und Vermarktung von Produkten ermöglicht. Eine Bündelung von universitären Einrichtungen ist auch aus verkehrlichen Gesichtspunkten sinnvoll, um unnötige Verkehrsbewegungen zwischen dezentralen Standorten zu vermeiden. Aus diesen Gründen wird dem derzeitigen Standort der Vorzug gegenüber anderen gegeben.

Aufgrund der geplanten Nutzungsstruktur, die sich wesentlich von der in den nach §§ 2 bis 9 der Baunutzungsverordnung zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen unterscheidet, wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung 'Universität, Technologie- und Gründerzentrum' festgesetzt. Zulässig

sind universitäre Einrichtungen, wie z. B. Seminarräume und Labore, sowie Institute und Betriebe aus den Bereichen Forschung und Technik.

Für die zukünftigen, bisher bereits bekannten Nutzer des Technologiezentrums ist die unmittelbare Nähe zu den technisch-naturwissenschaftlich ausgerichteten Fachbereichen der Universität Oldenburg an dem Standort Carl-von-Ossietzky-Straße notwendig. So werden die Institute und die zum Teil sich hier für einen mittelfristigen Zeitraum ansiedelnden Fachbereiche der Universität (Elektrotechnik) auch weiterhin die am Standort Carl-von-Ossietzky-Straße vorhandenen Labore, Großgeräte und Einrichtungen etc. nutzen. Dies erfordert eine enge räumliche Anbindung des Technologiezentrums. Der Standort nördlich Küpkersweg mit einer Distanz von ca. 100 m zum Standort der Universität Wechloy erfüllt diese Voraussetzung, während ein weiterer potentieller Standort an der Industriestraße mit einer Entfernung von ca. 2 km bereits deutliche Defizite bezüglich der Zusammenfassung universitärer Einrichtungen aufweist.

Ein Großteil des Plangebietes ist im Landschaftsplan als landschaftsschutzwürdiger Bereich eingestuft und stellt somit einen Konfliktbereich zwischen der Siedlungsentwicklung und den Belangen von Natur und Landschaft dar. Da dieser Standort jedoch die erforderlichen Standortvoraussetzungen erfüllt, Festsetzungen für die verbesserte Eingliederung in den Landschaftsraum vorgesehen werden und sich insbesondere positive Impulse für den Wirtschaftsraum Oldenburg ergeben können, wird die Festsetzung eines Sondergebietes hier für vertretbar gehalten.

3.2 Die weiteren Festsetzungen

Das Maß der baulichen Nutzung wird in Anlehnung an den ausgewählten Entwurf des beschränkten Realisierungswettbewerbes und im Hinblick auf die südlich des Küpkersweges vorhandene Bebauung mit einer GRZ/GFZ von 0,4/0,8 bei max. drei Vollgeschossen festgesetzt.

Eine abweichende Bauweise, die Gebäudekörper mit einer Länge von mehr als 50 m ermöglicht, wird mit dem Ziel festgesetzt, eine zweckmäßige Anordnung der zukünftig von den Instituten und Forschungseinrichtungen genutzten Gebäude zu erreichen.

Mit der vorgesehenen gestaffelten Höhenbeschränkung, entlang des Landschaftsschutzgebietes wird die Höhe baulicher Anlagen auf maximal 11 m, in dem übrigen Planbereich auf maximal 14 m festgesetzt, erfolgt die Berücksichtigung des unmittelbar angrenzenden Landschaftsschutzgebietes, und es wird eine landschaftsgerechte Einbindung erzielt.

Zudem wird zur Eingliederung in das Landschaftsbild eine Dachbegrünung für Flachdächer festgesetzt. Eine Dachbegrünung ist zwar mit erhöhten Kosten und Anforderungen an die Konstruktion des Baus verbunden, da sie aber neben dem wichtigen Beitrag zum Landschaftsbild auch eine kleinklimatische Lebensraumfunktion übernehmen kann, bis zu einem gewissen Grad Niederschlagswasser zurückhalten bzw. verdunsten kann und dazu beiträgt, das Temperaturextrem, wie es üblich in bebauten Bereichen auftritt, zu mildern, wird dies für vertretbar gehalten.

Um die Nutzung von Solarenergieanlagen nicht im Vorfeld durch Festsetzungen des Bebauungsplanes zu unterbinden, kann ausnahmsweise von einer Flachdachbegrünung abgesehen werden, wenn mindestens 2/3 der Dachflächen für Solarenergieanlagen vorgesehen werden.

Entlang des Küpkersweges wird eine Baulinie festgesetzt. Städtebauliches Ziel ist es, den Siedlungsraum entlang des Küpkersweges bis zur Grenze des Landschaftsschutzgebietes ablesbar zu erweitern. So werden die Baumöglichkeiten insbesondere auf den direkt an den Küpkersweg angrenzenden Grundstücksbereich konzentriert und eine straßenbegleitende Bebauung erreicht.

Im nördlichen und nordöstlichen Planbereich werden weiträumige Grünflächen festgesetzt. Zudem werden auch östlich und westlich die Bereiche für bauliche und sonstige Anlagen von Grünflächen umgeben, so daß dies eine städtebauliche Eigenständigkeit des Sondergebietes bewirkt und die Eingliederung in das Landschaftsbild verstärkt wird.

Im nördlichen Planbereich wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, wobei diese von der Festsetzung "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft" überlagert wird. Da diese Festetzungen im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Sondergebiet stehen und als Bestandteil des städtebaulichen Areals betrachtet werden können, ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Für den Planbereich liegt eine Lärmvorbelastung durch die Bundesautobahn A 28 und die Autobahnabfahrt Oldenburg-Wechloy vor. Der zukünftige Verkehr auf dem Küpkersweg und die Gemeinschaftsanlage für Stellplätze wirken sich nur geringfügig auf die Lärmsituation im südlichen Planbereich aus.

Die nach der DIN 18005 bei freier Schallausbreitung ermittelten Beurteilungspegel für den Tag weisen im nördlichen Bereich der überbaubaren Flächen des Sondergebietes maximale Beurteilungspegel von 65 dB(A) auf, überwiegend liegt der Beurteilungspegel hier bei 60 dB(A) - 62 dB(A). Im südlichen Teil des Plangebietes ergeben sich aufgrund des größeren Ab-

standes zur Autobahn A 28 Beurteilungspegel von unter 60 dB(A) (tags).

Da als Art der baulichen Nutzung ein Sondergebiet festgesetzt wird, das von der Schutzwürdigkeit einem eingeschränkten Gewerbegebiet ähnelt, ist eine Festsetzung von aktiven bzw. passiven Lärmschutzmaßnahmen nicht erforderlich. Sollten sich im Hinblick auf zukünftigen Nutzungen, wie z. B. Labore und Institutseinrichtungen etc., erhöhte Anforderungen an den Lärmschutz ergeben, werden passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 empfohlen.

3.3 Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze von Natur und Landschaft

Aus Sicht der Belange von Natur und Landschaft bereitet der Bebauungsplan Eingriffe im Sinne von § 8 des Bundesnaturschutzgesetzes vor.

Durch die mit der Bebauung verbundenen Bodenversiegelungen werden vorhandene Grünland- bzw. Feuchtgrünlandflächen beseitigt. Die ökologische Funktion des Bodens wird somit zerstört, die Grundwasserneubildung herabgesetzt. Die Funktionen als Amphibienlebensraum und als Nahrungsraum für die Avifauna werden ebenfalls zerstört bzw. beeinträchtigt. Zudem ist eine Beeinträchtigung des durch die Waldrandsituation geprägten Landschaftsbildes gegeben.

Im Bereich des jetzigen Grünlandes können bei einer Bebauung, sobald größere Flächen nicht versiegelt werden, ökologische Funktionen zum Teil erhalten bzw. zurückgewonnen werden. Es wird daher hier nicht von einem völligen Wertverlust, sondern von einem Wertfaktor 0,3 nach dem Eingriff ausgegangen. Im Bereich der kennartenarmen Feuchtwiesen ist von einem völligen Funktionsverlust auszugehen.

Über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist in Abwägung nach § 1 Baugesetzbuch (BauGB) zu entscheiden. Der vorhandene Zustand von Natur und Landschaft wurde daher bewertet. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind den Kompensationsmaßnahmen in Form einer Bilanzierung gegenübergestellt, die nachfolgend im Grundsatz wiedergegeben wird.

Die Bewertung der Eingriffsflächen ergibt ein Biotopflächenwert von -41 730. Da im Bereich der kennartenarmen Feuchtwiesen größere zusammenhängende Freiräume, die entsprechend als Grünflächen gestaltet werden, verbleiben, verringert sich der Biotopflächenwert auf -40 830. Für die weiteren Kompensationsmaßnahmen ergibt sich folgende Bilanzierung:

Biotop vorher	Größe	Wert-faktor	Biotop nach-her	Wert-faktor	Differenz	Biotopflä-chenwert
Grünland	4 800 m²	1,5	Gehölze/ Graben	2,2	+ 0,7	+ 3 360
Grünland	1 900 m²	2,0	Gehölze	2,2	+ 0,2	+ 380
Grünland	1 600 m²	1,5	Aufforstung	2,5	+ 1,0	+ 1 600
kenn-artenarme Feucht-wiesen	7 100 m²	2,0	Aufforstung/ Sukzession/ naturnaher Wasserzug	2,5	+ 0,5	+ 3 550
Grünland	20 000 m²	1,0	Aufforstung/ flache Mulden	2,5	+ 1,5	+ 30 000

Bestand und Eingriffe wurden in der Bilanzierung gegenübergestellt. Aus der Abwägung ergibt sich, daß die Eingriffe in Natur und Landschaft zu nahezu 100 % ausgeglichen, d. h. kompensiert werden sollen.

Im Plangebiet stehen hierfür Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB zur Verfügung.

Um die Maßnahmenflächen aufzuwerten, sollen Maßnahmen, die im Grünordnungsplan bestimmt sind, durchgeführt werden. Die Maßnahmen bestehen im Grundsatz aus Aufforstungen, Anpflanzungen, Sukzessionsbereichen, naturnaher Gestaltung der Regenrückhaltung sowie der Schaffung von Ersatzlebensräumen für Amphibien.

Im weiteren dienen zur Minderung des Eingriffes die Festsetzung einer geringen Grundflächenzahl, die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze und ihre Zufahrten sowie die Bündelung des ruhenden Verkehrs und insbesondere im Hinblick auf das Landschaftsbild die Festsetzung einer Dachbegrünung sowie die Beschränkung der maximalen Gebäudehöhen.

Die Grundstücksflächen, auf denen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt sind, befinden sich im städtischen Eigentum. Die Verteilung der entstehenden Kosten für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen soll daher über vertragliche Vereinbarungen geregelt werden.

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen durch z. B. Grundwasserabsenkungen ist u. U. ein hydrologisches Gutachten notwendig.

Einzelheiten zum Bestand von Natur und Landschaft und die Bewertung ergeben sich aus der Begründung zum Grünordnungsplan, der Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes ist.

3.4 Erschließung

a) Der Standort des Sondergebietes ist verkehrsgünstig an die Ammerländer Heerstraße und die BAB 28 und somit an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden.

Der Küpkersweg ist Bestandteil einer Tempo 30-Zone. Im nördlichen Abschnitt beträgt die Breite der Straßenverkehrsfläche ca. 12 m - 16 m. Auf der nördlichen Straßenseite verläuft zur Schulwegsicherung ein Rad-/Gehweg in der Breite von ca. 2,00 m. Der Einmündungsbereich zur Ammerländer Heerstraße ist mit einer Lichtsignalanlage versehen.

Es ist beabsichtigt, das Sondergebiet in drei Bauabschnitten zu realisieren. Die durch die Realisierung der gesamten Baumaßnahme zu erwartende Verkehrszunahme wird einen Ausbau des Küpkersweges erfordern und auch eine geringfügige Lärmerhöhung für die angrenzende Wohnbebauung bewirken.

Es ist davon auszugehen, daß der Wirtschaftsverkehr über den nördlichen Teilbereich des Küpkersweges sowie die Ammerländer Heerstraße abgewickelt wird, der Verkehr zwischen dem Sondergebiet und dem Universitätsstandort an der Carl-von-Ossietzky-Straße aufgrund der geringen Distanz mit dem Rad bzw. zu Fuß erfolgt. Zudem ist der Standort des Sondergebietes gut an das ÖPNV-Netz angebunden. So befindet sich sowohl an der Ammerländer Heerstraße/Pophankenweg als auch an der Carl-von-Ossietzky-Straße jeweils eine Bushaltestelle.

Der Bebauungsplan sichert - insbesondere im Hinblick auf die angrenzende Grundschule - den vorhandenen Rad- und Fußweg über eine entsprechende Festsetzung als Straßenverkehrsfläche.

Die nach der DIN 18005 berechneten Beurteilungspegel betragen heute im Bereich der Wohnbebauung südlich des Küpkersweges tagsüber zwischen 58 dB(A) - 60 dB(A), im Bereich der Grundschule zwischen 42 dB(A)- 61 dB(A). Bei einer Prognose der zukünftigen Verkehrszunahme im nördlichen Teilbereich des Küpkersweges, hervorgerufen durch eine vollständige Realisierung des Sondergebietes, ergeben sich Erhöhungen um maximal bis zu 2,3 dB(A) für die südlich des Küpkersweges gelegene Bebauung und Pegelerhöhungen um maximal bis zu 3,2 dB(A) im Bereich der Grundschule. Die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet der DIN 18005 werden zwar südlich des Küpkersweges auch schon heute überschritten, durch die mögliche Pegelzunahme werden die Werte für ein Mischgebiet, in dem das Wohnen auch allgemein neben anderen Nutzungen zulässig ist, jedoch bis auf wenige Ausnahmen eingehalten. Auch im

Bereich der Grundschule wird der bereits heute vorhandene maximale Beurteilungspegel von 61 dB(A) nicht erhöht.

Im Hinblick auf die Sicherung der Entwicklungsmöglichkeit der Universität am Standort Wechloy und den angestrebten positiven Impuls für den regionalen Wirtschaftsraum ist bei einer Interessenabwägung die Lärmerhöhung auf der südlichen Seite des Küpkersweges vertretbar.

Die innere Erschließung des Sondergebietes erfolgt über Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger. Mit dieser Festsetzung wird auch bei einer schrittweisen Realisierung die Zugänglichkeit zu den rückwärtigen Grundstücksflächen gewährleistet. Die Haupterschließung ist über das östlich gelegene Geh-, Fahr- und Leitungsrecht vorgesehen, die westliche, zum Landschaftsschutzgebiet gelegene ist hauptsächlich für die Andienung der zukünftigen Gebäude geplant.

Die Stellplätze werden überwiegend zentral angeordnet. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Grundschule ist nicht gegeben. Aus städtebaulichen Gesichtspunkten, um eine optische Trennung zu erzielen, wird entlang der Stellplatzanlage die Neuanlage einer Wallhecke vorgesehen.

Die Größe der Stellplatzanlagen ist auf Grundlage der Haupt- und Nebennutzfläche des Entwurfes des beschränkten Realisierungswettbewerbes ermittelt worden. Hierfür ist gemäß der EAR 91 je 70 m² Haupt-/Nebennutzfläche ein Stellplatz vorgesehen. Da der Stellplatznachweis im konkreten vorhabenbezogenen bauordnungsrechtlichen Verfahren zu erbringen ist und der östliche Bereich als Gemeinschaftsstellplatzanlage ausgewiesen wird, ist der Nachweis den jeweilgen Nutzern bzw. den unterschiedlichen Bauabschnitten während der Realisierung des Bauvorhabens anzupassen.

Um bei einer Erweiterung der Grundschule auch deren rückwärtige Grundstücksflächen erreichen zu können, wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Stadt Oldenburg festgesetzt.

b) Ein Schmutzwasserkanal ist innerhalb des Küpkersweges vorhanden. Je nach der baulichen Realisierung ist zur Schmutzwasserbeseitigung entweder die Neuanlage von Schmutzwasserkanälen innerhalb beider Erschließungsanlagen oder nur innerhalb der Haupterschließungsanlage erforderlich.

Für die Beordnung der Oberflächenentwässerung ist die Anlage einer Regenrückhaltung erforderlich. Um die Ableitung zum nördlich geplanten naturnah gestalteten Regen-

rückhaltebecken zu ermöglichen, ist eine Aufhöhung des Baugeländes um ca. 1,00 m notwendig.

Der Wechloyer Wasserzug soll in diesem Zusammenhang verlegt und naturnah gestaltet werden. Ebenso ist eine naturnahe Gestaltung des östlich gelegenen Grabens vorgesehen. Wasserrechtliche Verfahren sind hierfür notwendig.

4. Maßnahmen zur Planverwirklichung

In Verbindung mit der Realisierung einer künftigen Bebauung sind auch die Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Die Begründung hat dem Rat der Stadt Oldenburg in seiner Sitzung am 24. Nov. 1998 zur Beschlußfassung vorgelegen.

Oldenburg, 24. Nov. 1998

Dr. Poeschel
Oberbürgermeister

Stadt Oldenburg (Olbg) 219

Anhang zur Begründung des Bebauungsplanes W-587, nördlich Küpkersweg.

Grünordnungsplan

Dieser Grünordnungsplan wurde begleitend zum Bebauungsplan W-587 (nördlich Küpkersweg) gemäß § 6 NNatG aufgestellt. Er regelt die Gestaltung und Pflege von Grünflächen, Erholungsanlagen und anderen Freiräumen unter Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Inhaltsverzeichnis

A. Text

1.0 Naturräumliche Situation

2.0 Bestand
- 2.1 Vegetation
- 2.2 Fauna
- 2.3 Landschaftsbild
- 2.4 Boden, Wasser, Klima, Luft

3.0 Bestandsbewertung
- 3.1 Vegetation
- 3.2 Fauna
- 3.3 Landschaftsbild
- 3.4 Boden, Wasser, Klima, Luft

4.0 Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen des Eingriffs
- Vermeidung / Minimierung des Eingriffs

5.0 Eingriffsbewertung und -bilanzierung
- Kompensationsziele

6.0 Grünordnerische Maßnahmen
- 6.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung des Eingriffs
- 6.2 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen
  - Ausgleichsmaßnahmen
  - Ersatzmaßnahmen
- 6.3 Sonstige Maßnahmen und Hinweise

B. Planzeichnung M 1 . 1000

Anlagen:

2. Auszug aus der Biotoptypenkartierung zum Landschaftsrahmenplan
3. Lageplan zur Bestandsbewertung und Eingriffsbilanzierung
4. Lageplan der Kompensationsmaßnahmen
5. Pflanzenlisten 1 - 6
6. Prinzipskizze Stellplatzanlagen

1.0 Naturräumliche Situation

Der Geltungsbereich des Bebauungplanes W-587 liegt innerhalb der Landschaftseinheit Ofener Geest, im Westen der Stadt Oldenburg, am Rande des Stadtteiles Wechloy im Übergangsbereich zur offenen Landschaft.

Das Plangebiet wird begrenzt im Norden durch die BAB A 28, im Osten durch das Gelände der Grundschule Wechloy und die Ammerländer Heerstraße, im Süden durch den Küpkersweg und im Westen durch das Landschaftsschutzgebiet Tegelbusch.

Im nördlichen Planbereich wird das Gelände in Ost-West-Richtung vom Wechloyer Wasserzug durchflossen. Weitere Gräben sind an der Ostseite des Planbereiches, am Fuß der Autobahnböschung, seitlich des Küpkersweges und inmitten des Geländes vorhanden.

Der vorherrschende Bodentyp ist ein mittelgrundnasser, mittlerer Gley. Die Bodenart ist Sand. Ausgangsgesteine der Bodenbildung sind fluviatile Sedimente über Geschiebelehm.

Der mittlere Grundwasserstand liegt bei ca. 40 - 80 cm unter Geländeoberkante.

Die Geländehöhe liegt um die 5,0 m über NN. Das Relief ist relativ gleichförmig.

Die natürliche potentielle Vegetation ist ein feuchter Birken-Stieleichen-Wald.

Der Planbereich wird zum Zeitpunkt der Planerstellung überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

2.0 Bestand

2.1 Vegetation

Bei den Flächen im Planbereich handelt es sich überwiegend um landwirtschaftliches Grünland. Im südlichen und östlichen Planbereich sind Weidelgrasweiden vorherrschend, z.T. in der Ausprägung mit dem Feuchtezeiger Wiesenschaumkraut. Im nördlichen und westlichen Teil finden sich kennartenarme Feuchtwiesen mit viel Rasenschmiele, sowie Flutrasen mit Knickfuchsschwanz oder Flutendem Schwaden. Innerhalb eines kleineren Rohrkolbenröhrichts am Autobahngraben im nördlichen Planbereich kommt die Scheinzypergrassegge (Carex pseudocyperus) vor.

Im südlichen Abschnitt der westlichen Planbereichsgrenze verläuft eine vorwiegend mit Eichen bestandene Wallhecke. Daran anschließend erstreckt sich ein ca. 3,1 ha großer Waldbestand aus Kiefern, jüngeren Eichen, Buchen und Birken außerhalb des Planbereiches nach Westen. Entlang eines parallel zur Wallhecke verlaufenden unbefestigten Wirtschaftsweges stehen zwei ältere, prägende Eichen. Weiter landschaftsprägende Einzelbäume befinden sich im nordöstlichen Planbereich, sowie am Küpkersweg. Außerhalb der östlichen Planbereichsgrenze verläuft im südlichen Abschnitt ebenfalls eine Wallhecke, in der Eichen vorherrschen. Weiter nördlich grenzt ein Waldbestand aus Pappeln , Lärchen und Fichten an. Im äußersten Nordosten des Planbereiches, zwischen Wasserzug und Autobahnböschung, befindet sich ein hainartiger Bestand aus jüngeren Eichen und Birken.

In den den Planbereich durchziehenden Gräben sind teilweise Flatterbinsenbestände zu finden. Der etwa in Nord-Süd-Richtung verlaufende Graben ist in Teilabschnitten mit jüngeren Sträuchern (Wildrosen, Schlehen, Brombeeren) bestanden. Der das Gebiet im nördlichen Teil querende Wasserzug weist ein Regelprofil auf und ist im Uferbereich teilweise mit Binsen bestanden.

2.2 Fauna

Im Rahmen einer Bestandserhebung im Frühjahr 1996 wurde nur eine sehr geringe Amphibienwanderaktivität festgestellt (1 Erdkröte, 1 Grasfrosch). In den Gewässern und übrigen Flächen des Untersuchungsgebietes wurden keine Amphibien gefunden. Weitere faunistische Erhebungen liegen nicht vor.

2.3 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Planbereich wird insbesondere geprägt durch die mit großen Eichen bestandenen Wallhecken, sowie die grabengesäumten, artenreichen Grünlandflächen. Prägende Elemente sind weiterhin die das Gebiet durchziehenden Gräben, sowie die innerhalb des Grünlandes befindlichen imposanten Einzelbäume. Die Autobahn tritt durch den dichten Bewuchs ihrer Böschungen kaum als optischer Störfaktor in Erscheinung.

2.3 Boden, Wasser, Klima, Luft

Als Bodentyp steht ein mittlerer, mittelgrundnasser Gley an. Es handelt sich um einen Bereich mit sehr geringem Sorbtions- und Puffervermögen.

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate beträgt über 200 - 300 mm pro Jahr.

Konkrete Klimadaten liegen nicht vor.

Der unbesiedelte, landwirtschaftlich genutzte Planbereich bildet im Zusamenhang mit den größeren anschließenden Grünräumen ein Frischluftentstehungsgebiet.

3.0 Bestandsbewertung

3.1 Vegetation

Nach der Biotopbewertung zum Landschaftrahmenplan nach Prof. Dr. Weber sind die Weidelgrasweiden der 1. Wertstufe, in der Ausprägung mit Wiesenaschaumkraut der 2. Wertstufe zuzuordnen. Die kennartenarmen Feuchtwiesen, sowie Flutrasen, können in die 3. Wertstufe eingeordnet werden. Die Flatterbinsenbestände , sowie der Eichen-Birken-Hain entsprechen der 4. Wertstufe. Die Wallhecken haben höchste Wertigkeit und werden somit in die 6. Wertstufe eingeordnet.

3.2 Fauna

Nach dem Landschaftsplan hat der Bebauungsplanbereich mittlere Bedeutung (Wertstufe B) für Arten und Lebengemeinschaften. Innerhalb dieser Wertstufe B hat er als werthöchster

Bereich mittlere Bedeutung für mehr als drei Organismengruppen bzw. potentiell mittlere Bedeutung für mehr als sechs Organismengruppen. Aufgrund seiner Lage direkt am Waldrand ist davon auszugehen, daß der Planbereich als Nahrungsraum für die Avifauna von Bedeutung ist.
Für Amphibien ist der Bebauungsplanbereich von eingeschränkter Bedeutung. Die vorhandenen Landschaftsstrukturen stellen jedoch, insbesondere nach regenreichen Frühjahren potentielle Laichhabitate bzw. Sommerhabitate für Erdkröte und Grasfrosch dar.

3.3 Landschaftsbild

Aufgrund der Waldrandlage mit dem reizvollen Nebeneinander von Wiesen, Baumbeständen, mächtigen Einzelbäumen und Gräben handelt es sich hier um einen Bereich mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und die ruhige Erholung.

3.4 Boden, Wasser, Klima, Luft

Durch das sehr geringe Sorbtions- und Puffervermögen des Bodens ist die Gefahr des Nitrat-, Nährstoff- und Schadstoffeintrages in das Grundwasser sehr hoch. Der Bereich hat daher eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Die aufgrund des Bodentyps hohe Grundwasserneubildungsrate von über 200 - 300 mm pro Jahr, führt zu einer besonderen Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

Bei dem Planbereich handelt es sich um ein Frischluftentstehungsgebiet über einem größeren, zusammenhängenden Grünraum. Gemäß Landschaftsplan hat der Bereich somit eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft.

4.0 Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen des Eingriffes

Der Bebauungsplan W-587 setzt auf ca. 30.000 m² ein Sondergebiet, Stellplätze und Verkehrsflächen fest. Durch diese geplante Nutzung mit zu erwartenden umfangreichen Bodenversiegelungen durch Gebäudekomplexe, Straßen, Stellplätze und Zuwegungen, werden die vorhandenen Grünland bzw. Feuchtgrünlandflächen zerstört. Mit der Versiegelung von Boden werden dessen ökologischen Funktionen (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion) zerstört.

Die Grundwasserneubildungsrate wird erheblich herangesetzt. Die im südlichen Bereich das Gelände durchziehenden Gräben werden beseitigt.Bei Anlegung des südlichen Gehweges am Küpkersweg wird der Straßengraben verrohrt. Für die Erschließung des Technologiezentrums wird der nördliche Straßengraben in zwei Abschnitten verrohrt. Durch die Beseitigung und Verrohrung von Gräben werden Amphibienlebensräume zerstört.

Die Funktion der zukünftig versiegelten Flächen als Nahrungsraum für die Avifauna geht verloren.

Weiterhin wird die Durchlässigkeit des Gebietes in seiner Funktion als Vernetzung zweier Waldflächen im Westen und Osten unterbrochen.

Das zur Zeit durch die Waldrandsituation, ausgedehnte Grünlandflächen, Einzelbäume und Gräben geprägte Landschaftsbild wird durch die Bebauung erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes W-587 bereitet also erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 8 BNatG vor.

- Vermeidung / Minimierung des Eingriffs
Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen der Eingriffe können die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes reduzieren, wie z.B. Pufferzonen vor Waldbereichen, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser und die Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungsmaterialien. Die hier möglichen Maßnahmen werden unter Kapitel 6.1 genannt.

5.0 Eingriffsbewertung und Bilanzierung

Die Eingriffsbewertung wird auf der Basis von Wertfaktoren (WF) und Werteinheiten (WE) vorgenommen. Die Wertfaktoren 1 - 3,5 entsprechen den sechs Biotopbewertungstufen der Biotopkartierung zum Landschaftsrahmenplan nach Prof. Dr. Weber.

Der gesamte Planbereich umfaßt rund 75.000 m². Eine Inanspruchnahme für Bebauung soll vom Küpkersweg bis an den Wechloyer Wasserzug erfolgen. Bei Abzug erforderlicher Gewässerrandstreifen sowie Pufferzonen zu den Wallhecken (siehe auch Pkt. Vermeidung von Eingriffen) wird für die Bilanzierung von einer Bau- und Verkehrsfläche von rund 30.000 m² ausgegangen. Bei der vorgesehenen Nutzung als Technologie- und Gründerzentrum ist von einem hohen, gewerbegebietsähnlichen Versiegelungsgrad auszugehen. Andererseits sind zwischen den Gebäudekomplexen auch größere unversiegelte Flächen geplant, die zumindest z.T. ökologische Funktionen übernehmen können, wenn in Flächen der 1. und 2. Wertstufe eingegriffen wird. Der Faktor 0,3 (nach dem Eingriff) kann jedoch nur angesetzt werden, wenn die folgenden Voraussetzungen gegeben sind:
- Ausführung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien,
- geringer Versiegelungsgrad,
- Übergrünung der Stellplätze, Fassaden- evtl. Dachbegrünung,
- ausschließliche Verwendung standortheimischer Pflanzenarten.

Hierzu erfolgen Festsetzungen in der Satzung des Bebauungsplanes.
Bei Flächen höherer Ausgangswertigkeit ist vom völligen Verlust von Funktion und Werten auszugehen.

Die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens stellt grundsätzlich einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Bei naturnaher Gestaltung ist jedoch davon auszugehen, daß keine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zurückbleibt.

Für den geplanten Ausbau des Küpkersweges werden zwei Kiefern (Grünvolumen 110 bzw. 80 m³) entfernt. Durch die Verbreiterung des Fuß-/Radweges im Bereich zwischen Schulgrundstück und westlicher Planbereichsgrenze bzw. zwischen Schugrundstück und Ammerländer Heerstraße werden ca. 250 m² Grünstreifen versiegelt.
Südlich des Küpkersweges ist ein Verfügungsstreifen für einen zukünftigen Gehweg eingeplant. Diese Fläche wird so berechnet, als ob der Eingriff heute erfolgen würde. Dabei gehen Straßenseitengräben auf einer Fläche von ca. 280 m² verloren. Weiterhin werden eine Hainbuchenhecke (Grünvolumen ca. 170 m³), eine Buchenhecke (Grünvolumen ca. 230 m³) und eine baumartige Weide (Grünvolumen ca. 300 m³) beseitigt bzw. so stark beeinträchtigt, daß mit einem Totalverlust zu rechnen ist. Die o.g. Grünstreifen und Gräben gehen in die folgende Eingriffsbilanz ein.
Für den Eingriff in Bäume und Hecken ist ein Grünvolumenverlust von insgesamt ca. 890 m³ zu kompensieren (siehe Kap. 6.2 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen).

Somit ergibt sich folgende Eingriffsbilanzierung (siehe auch Anlage 3):

Biotop vorher	Größe m²	Wertfaktor (WF)	Biotop nachher	Wertfaktor (WF)	Differenz	Biotopflächen-wert (WE)
Grünland (I)	6.000	1,0	Baufläche	0,3	- 0,7	- 4.200
Grünland (II)	8.700	1,5	Baufläche	0,3	- 1.2	- 10.440
kennarten-arme Feucht-wiese (III)	11.800	2,0	Baufläche	0	- 2,0	- 23.600
Gräben (IV)	780	2,5	Baufläche, Straße	0	- 2.5	- 1.950
Grünstreifen Küpkersweg (V)	250	1,0	Fuß-/Radweg	0	- 1,0	- 250

Summe - 40.440 WE

Es ergibt sich also ein Biotopflächenwert von - 40.440 Werteinheiten, der kompensiert werden muß.

Kompensationsziele

Kompensationsmaßnahmen sollen die durch den Eingriff zerstörten Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes ausgleichen oder an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Bereiches in ähnlicher Art und Weise wiederherstellen, so daß keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleibt.

Folgende Kompensationsziele werden angestrebt:

Mittels sparsamer Flächenbefestigungen, Verwendung durchlässiger Materialien für Parkplätze und Erschließungsflächen und intensiver Durchgrünung der Bauflächen ist die Schwere des Eingriffes zu minimieren.

Die Entwicklung bisher landwirtschaftlich genutzter Grünlandflächen zu naturnahem Laubmischwald mit eingelagerten Lichtungen erhöht den Waldflächenanteil in diesem Bereich, verbessert beeinträchtigte Wald- und Waldrandfunktionen und erzielt eine Vernetzung der bereits vorhandenen Waldflächen. Die Aufforstung, sowie die übrigen Gehölzanpflanzungen tragen zu einer Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt und einer Stärkung der Bodenfunktionen bei.

Mit naturnaher Gestaltung von Wasserzügen, Rückhaltegräben, Rückhaltebecken und feuchten Mulden sollen Ersatzlebensräume für Amphibien geschaffen werden.

Durch die Anlage von Pflanzstreifen und die Schaffung ausreichender Pufferzonen zum Wald und angrenzender Gehölzbestände wird die Baufläche in das Landschaftsbild eingebunden.

6.0 Grünordnerische Maßnahmen

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen

Zur Vermeidung unnötiger, bzw. Minimierung unvermeidbarer Eingriffe sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Einhaltung eines Mindestabstandes der Bebauung von ca. 13 m zur Landschaftsschutzgebietsgrenze auf der Westseite des Planbereiches, Erhalt des grasbewachsenen Weges und Pflanzung eines Gehölzstreifens zur Eingrünung und Pufferung (vergl. Kompensationsmaßnahme B1/B2).

- Grundsätzlich ist im gesamten Plangebiet nach dem Prinzip der geringstmöglichen Versiegelung von Flächen zu verfahren.

- Vermeidung negativer Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen im Baugebiet, evtl. Einholen eines hydrologischen Gutachtens.

- Schutz von Einzelbäumen, Wallhecken einschließlich der Wurzelbereiche und der Kompensationsflächen vor Inanspruchnahme durch Baufahrzeuge und ablagerung von Materialien oder Bodenaushub mittels eines 1.80 m hohen Zaunes.

- Durchführung von Fassaden- und Dachbegrünungen, wo diese möglich sind (vergl. Pflanzenliste 1 u. 2).

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung von Stellplätzen und Zuwegungen, um den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten (Drainpflaster, Fugenpflaster, wassergebundene Decke, Schotterrasen).

- Verwendung wassergebundener Wegedecken bei Fuß- und Radwegen im Bereich der Grünflächen.

- Oberflächenentwässerung der großen Stellplatzanlage über bepflanzte, offene Mulden zwischen den Stellplatzreihen mit Anschluß an den östlichen Rückhaltegraben. Die Geländeaufhöhung im Bereich der Stellplatzanlage kann dadurch reduziert werden (siehe Skizze Anlage 6).

- Pflanzung eines standortheimischen, großkronigen Baumes der Qualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, 16 - 18 cm Stammumfang, pro fünf Stellpätze (vergl. Pflanzenliste 3, Anlage 5).

- Anlage des Regenwasserrückhaltebeckens in naturnaher Bauweise. Flache Ufer mit unterschiedlichen Böschungsneigungen, unregelmäßige, gebuchtete Uferlinie. Pflanzung einzelner Erlenstammbüsche im Uferbereich.

- Der Ausbau des sognannten Verfügungsstreifens südlich des Küpkersweges sollte zugunsten der Erhaltung des Straßenseitengrabens, zweier Hecken und eines Weidenbaumes vermieden werden.

6.2 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen (siehe auch Anlage 4)

Ausgleichsmaßnahmen

A1/A2 Naturnahe Gehölzpflanzung / Extensivwiese / naturnaher Wasserzug

Auf einer ca 7.000 m² großen Grünfläche (A1: 5.000 m², A2: 2.000 m²) östlich und nördlich des Sondergebietes wird durch Anpflanzen mit standortheimischen Gehölzen eine naturnahe Gehölzfläche angelegt. Die Teilflächen A1 und A2 unterscheiden sich in der Wertigkeit der Ausgangsbiotope: A1 = Grünland mit WF 1,5, A2 = kennartenarme Feuchtwiese mit WF 2,0.

Als Pflanzmaterial werden Sträucher (verpflanzt, ohne Ballen, je nach Art 60 - 100 cm oder 100 - 150 cm), Heister (2x verpflanzt, ohne Ballen, 150 - 175 cm) und Bäume (Stammbüsche, mit Ballen, 16 - 18 cm Stammumfang) verwendet.

Die Pflanzweite beträgt 1.5 x 1.5 m, entsprechend ca. 40 Sträuchern, 7 Heistern und 1 Baum je 100 m² Pflanzfläche.

Gehölzarten vergl. Pflanzenliste 4.

Die Sträucher werden in Gruppen zu 7 bis 15 Stück je Art über mehrere Reihen verteilt gepflanzt. Heister und Stammbüsche werden einzeln eingestreut.

Die Pflege der Pflanzflächen beschränkt sich auf regelmäßiges Ausmähen des Unterwuchses bis zu Flächenschluß der Gehölze (alternativ ist die Verwendung von Mulchplatten aus verrottbarer Recyclingpappe möglich) und naturschutzfachliche Auslichtungen.

Zur Ableitung von Oberflächenwasser von den Bau- und Stellplatzflächen werden neben den Pflanzflächen offene Wasserzüge angelegt. Durch möglichst flache Uferböschungen mit wechselnden Neigungen und abwechslungsreicher Linienführung mit Ausbuchtungen und Verengungen wird eine naturnahe Gestaltung erreicht. An der östlichen Planbereichsgrenze wird das Ostufer des vorhandenen Grabens belassen, um den Baumbestand zu schonen. Die Böschung des neuen Grabens geht in die alte Grabensohle über. Eine detaillierte Ausgestaltung (Sohltiefe, Wasserstände, Querschnitte) erfolgt im Rahmen der wasserbaulichen Planung.

Entlang der Mittelwasserlinie werden einzelne Erlenstammbüsche in die Uferböschung gepflanzt.

Zur Pflege des Gewässers ist eine einseitige Erreichbarkeit mit Pflegefahrzeugen erforderlich. In Teilbereichen wird dadür ein ca. 4,0 m breiter Geländestreifen ab Böschungsoberkante von Gehölzpflanzungen freigehalten. Dieser Bereich und die nicht bepflanzten Böschungen sollen sich bei extensiver Mahd als Wiesenfläche entwickeln. Die einschürige Mahd erfolgt nach dem 15.07 jeden Jahres mit Abtransport des Mähgutes. Eine Düngung und der Einsatz von Bioziden erfolgt nicht.

Die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt 3 Jahre.

B1/B2 Naturnahe Gehölzpflanzung

Der ca. 6,0 m breite Geländestreifen zwischen dem vorhandenen Feldweg und der westlichen Erschließungsstraße wird auf einer Fläche von ca. 1.200 m² als naturnahe Gehölzpflanzung angelegt (B1: 500 m², B2: 700 m²). Die Teilflächen B1 und B1 unterscheiden sich in der Wertigkeit der Ausgangsbiotope (B1 = Grünland mit WF 1,0, B2 = kennartenarme Feuchtwiese mit WF 2,0).

Pflanzmaterial, Pflanzweite und Pflege wie unter Maßnahme A1/A2 beschrieben.
Gehölzarten vergl. Pflanzenliste 4.
Die Bodenoberfläche des Pflanzstreifens wird in Anlehnung an die vohandene Geländestruktur gegenüber der seitlich neu anzulegenden Zufahrtsstraße ausgemuldet und mit einem geringen Oberflächengefälle in Richtung des in der Maßnahme A2 herzustellenden Grabens angelegt. Das von der Zufahrtsstraße abfließende Niederschlagswasser wird so in der Pflanzfläche versickert bzw. in den Graben abgeleitet. Zur Vermeidung von Erosionen ist die Straße ggfls. mit einer seitlichen Ökorinne o.ä. auszustatten.
Im Wurzelbereich der vorhandenen Altbäume darf keine Aufhöhung, Abgrabung oder maschinelle Bodenbearbeitung erfolgen.

C Naturnaher Wasserzug, Sukzessionsflächen, Gehölzpflanzung
Bedingt durch die erforderliche Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens nördlich der Baufläche muß der Wechloyer Wasserzug (Verbandsgewässer 1.09) nach Norden verlegt werden. Der Bau des Regenwasserrückhaltebeckens wird weder als Eingriff noch als Kompensationsmaßnahme angerechnet. Bei naturnaher Bauweise halten sich die Wertfaktoren vorher und nachher die Waage. Siehe auch unter Kap. 6.1.
Der neue Wasserzug wird mit landschaftlich, kurviger Linienführung und flachen, wechselnden Böschungsneigungen naturnah ausgebaut.
In die Böschungen werden punktuell einzelne Erlenstammbüsche gepflanzt.
Auch hier ist eine detaillierte Ausgestaltung des Wasserzuges erst im Rahmen der wasserbaulichen Planung (wasserrechtliches Verfahren) möglich.

Der Gewässerpflegestreifen von ca. 5,0 m Breite wird auf der Südseite des neuen Wasserzuges als extensiv zu mähende Wiesenfläche angelegt.Die einschürige Mahd erfolgt nach dem 15.07. jeden Jahres. Das Mähgut wird abgefahren.
Dieser Pflegestreifen ist ebenfalls zur Pflege des Regenwasserrückhaltebeckens vorgesehen. Die Zuwegung erfolgt über den vorhandenen Feldweg an der westlichen Plangrenze .

Auf der nördlich an den Wasserzug anschließenden Fläche wird eine naturnahe Gehölzpflanzung durchgeführt. Entlang des Gewässers wird ein mehrreihiger Gehölzsaum aus Sträuchern mit stufigem Aufbau angelegt. Die dahinter liegende Zone wird überwiegend mit Heistern und Stammbüschen bepflanzt.
Pflanzenqualitäten, Pflanzabstand wie unter Maßnahme A1/A2 beschrieben.
Gehölzarten vergl. Pflanzenliste 5.

In die Gehölzfläche eingelagert sind Lichtungen, die sich als Extensivwiesen entwikkeln sollen. Die Wiesen werden alle 3 - 5 Jahre gemäht, mit Abtransport des Mähgutes.
Am Rande dieser Lichtungen werden ebenfalls mehrreihige Säume aus Sträuchern gepflanzt (siehe oben).

Die Dauer der Fertigstellungs-und Entwicklungspflege beträgt zusammen 3 Jahre.
Falls bei späteren Pflegemaßnahmen zur Verjüngung des Bestandes Gehölze auf den Stock gesetzt werden sollen, muß dieses abschnittsweise über mehrer Jahre verteilt geschehen.

Ersatzmaßnahmen

D1/D2 Aufforstung von 22.000 m² Grünland (D1: 20.500 m², D2: 1.500 m²) als Laubmischwaldfläche mit standortheimischen Gehölzen. Die Teilflächen D1 und D2 unterscheiden sich in der Wertigkeit der Ausgangsbiotope (D1 = Grünland mit WF 1,5, D2 = Grünland mit WF 1,0).

Auf ca. 75 % der Fläche wird eine Pflanzung von standortheimischen Gehölzen vorgenommen. Die restlichen 25 % der Fläche verteilen sich auf eingestreute Lichtungen An geeigneten Stellen werden flache Mulden sowie einzelne Stillgewässer mit mindestens 1.5 m permanenter Wassertiefe als Ersatzlebensräume für Amphibien angelegt.

Die Aufforstung setzt sich zusammen aus 35 % Strauchgehölzen, 35 % Bäumen II. Ordnung und 30% Bäumen I. Ordnung.
Die Pflanzflächen erhalten zum Rand und zu den Lichtungen jeweils einen mindstens 3 - 5 reihigen Saum aus Strauchgehölzen in den einzelne Bäume II. Ordnung eingestreut werden. Die inneren Flächen werden mit Bäumen I. und II. Ordnung und eingestreuten Stäuchern bepflanzt.
Die Pflanzweite beträgt 1,5 x 1,5 m. Als Pflanzenqualität kommen 3 - 5jährige, 1 - 2 x verpflanzte, leichte Sträucher bzw. leichte Heister (Bäume I. und II. Ordnung), Höhe 80 - 120 cm zur Verwendung.
Gehölzarten vergl. Pflanzenliste 6.

Die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt 5 Jahre und beschränkt sich auf das Ausmähen des Unterwuchses bis zum Flächenschluß. Falls bei späteren Pflegemaßnahmen aus naturschutzfachlichen Gründen Gehölze auf den Stock gesetzt werden, muß dieses abschnittsweise über mehrere Jahre verteilt geschehen.

Die eingestreuten Lichtungen sollen sich als Extensivwiese entwickeln (Pflege wie unter Maßnahme C beschrieben).
Bei der Anlage der Mulden wird der Boden bis unter den Grundwasserstand abgetragen, mit sehr flachen Böschungen von ca 1 : 10 - 1 : 15. Die größeren Mulden werden als Stillgewässer an mindestens einer Stelle bis auf einen permanenten Wasserstand von ca. 1,5 m angelegt, um geeignete Überwinterungshabitate für Amphibien zu schaffen. Dabei sind unter Wasser auch steilere Böschungen bis ca. 1 : 3 möglich. Der anfallende Aushubboden wird großflächig auf die vorher gefrästen Aufforstungsflächen verteilt.

Kompensation von Eingriffen in Einzelbäume und Hecken

E Der Ausbau des Küpkersweges verursacht Eingriffe in Einzelbäume und Hecken, die in Kap. 5.0 (Eingriffsbewertung und Bilanzierung) mit insgesamt ca. 890 m³ Grünvolumenverlust beziffert wurden.
Als Kompensation ist ein Baum der Größe 16 - 18 cm Stammumfang pro 15 m³ Grünvolumenverlust zu pflanzen (890 m³ : 15 m³ = ca. 60). Ersatzweise sind je Baum 16 m² Aufforstungsfläche anzulegen (60 x 16 m² = 960 m²).
Im Rahmen der geplanten Aufforstung im Norden des Planbereiches wird eine Fläche von ca. 1.000 m² zur Kompensation der Eingriffe in Einzelbäume und Hecken wie unter Maßnahme D1/D2 beschrieben aufgeforstet.
Diese Fläche ist nicht in der folgenden Kompensationsbilanz enthalten.

Nach Durchführung der o.g. Maßnahmen ergibt sich folgende Kompensationsbilanz:

Biotop vorher	Größe m²	WF	Biotop nachher	WF	Differ.	WE
Grünland	5.000	1,5	naturnahe Gehölzpflz.,ext. Wiese,naturn. Wasserzug (A1)	2,2	0,7	3.500
kennarten-arme Feuchtwiese	2.000	2,0	naturnahe Gehölzpflz.,ext. Wiese,naturn. Wasserzug (A2)	2,2	0,2	400
Grünland	500	1,0	naturnahe Gehölzpflanzung (B1)	2,2	1,2	600
kennarten-arme Feuchtwiese	700	2,0	naturnahe Gehölzpflanzung (B2)	2,2	0,2	140
kennarten arme Feuchtwiese	7.300	2,0	Aufforstung, Sukzession,n. Wasserzug (C)	2,5	0,5	3.650
Grünland	1.500	1,5	Aufforstung, Sukzession (D1)	2,5	1,0	1.500
Grünland	20.500	1,0	Aufforstung, Sukzession, feuch. Mulden (D2)	2,5	1,5	30.750
					Summe	40.540 WE

Es ergibt sich also ein Kompensationswert von 40.540 WE. Die in Kap. 5.0 bilanzierten Eingriffe von - 40.440 WE sind damit kompensiert.

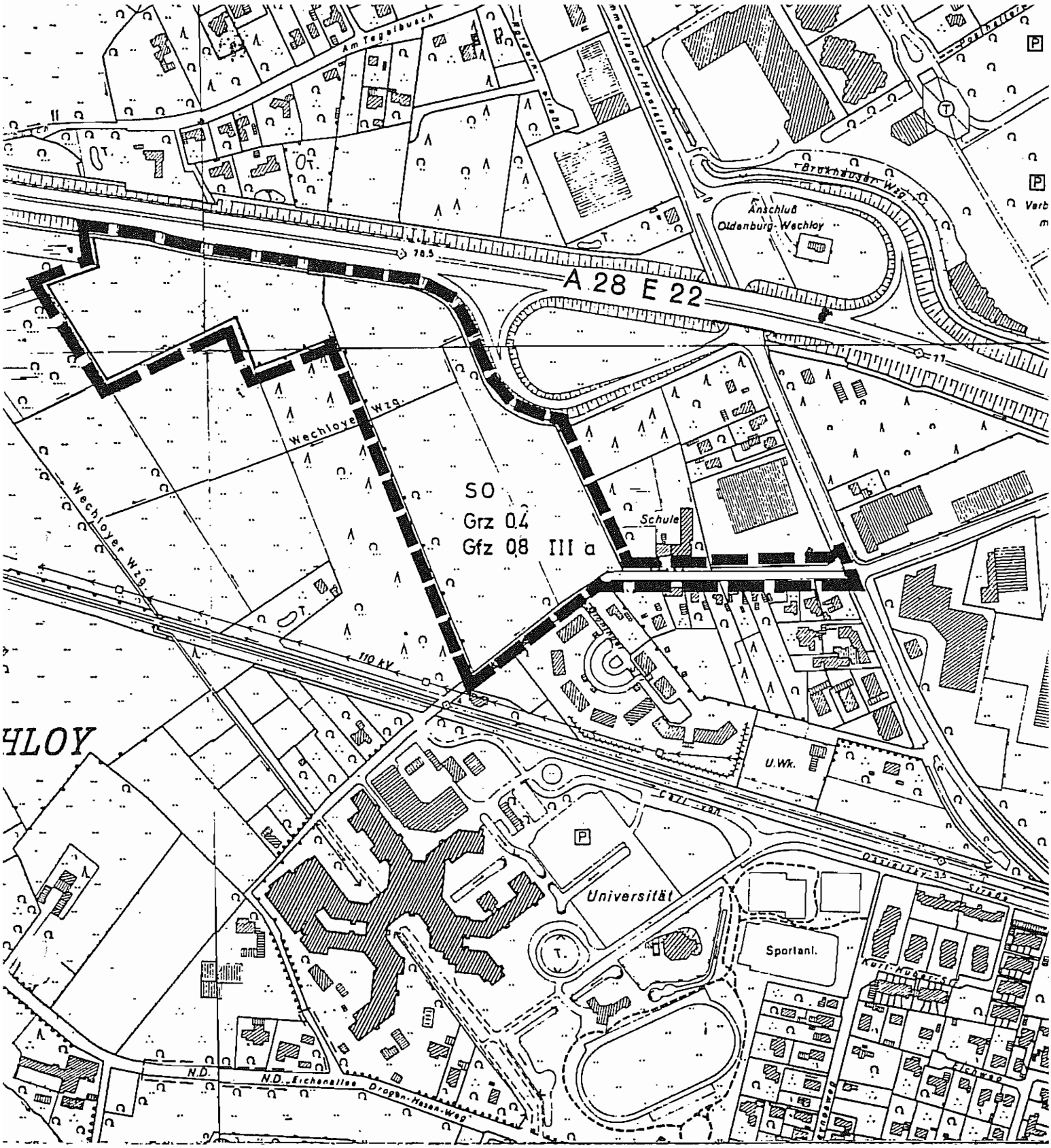
6.3 Sonstige Maßnahmen und Hinweise

- Die Kompensationsmaßnahmen werden parallel zur Erschließung der Bauflächen oder spätestens innerhalb der folgenden Vegetationsperiode nach Beginn der Erschließungsmaßnahmen durchgeführt.

- Während der gesamten Bauzeit werden die vorhandenen Wallhecken und Einzelbäume einschließlich der Wurzelbereiche, sowie die Kompensationsflächen durch mindestens 1,80 m hohe Schutzzäune gesichert

- Für sämtliche Kompensationsmaßnahmen werden zwei und fünf Jahre nach der Durchführung Erfolgskontrollen vorgenommen. Fehlentwicklungen und Ausfälle werden dabei korrigiert.

- Die im Bebauungsentwurf dargestellten Grünflächen können eine Grünverbindung im Plangebiet bilden und angrenzende Biotopflächen vernetzen. Sie fördern auch ein gesundes Kleinklima im Bereich der Bauflächen. Wie in Kap. 5.0 beschrieben, wird für die Anlage dieser Grünflächen für einige Bereiche der Baufläche der Wertfaktor 0,3 (nach dem Eingriff) angerechnet.



STADT OLDENBURG (OLDB)

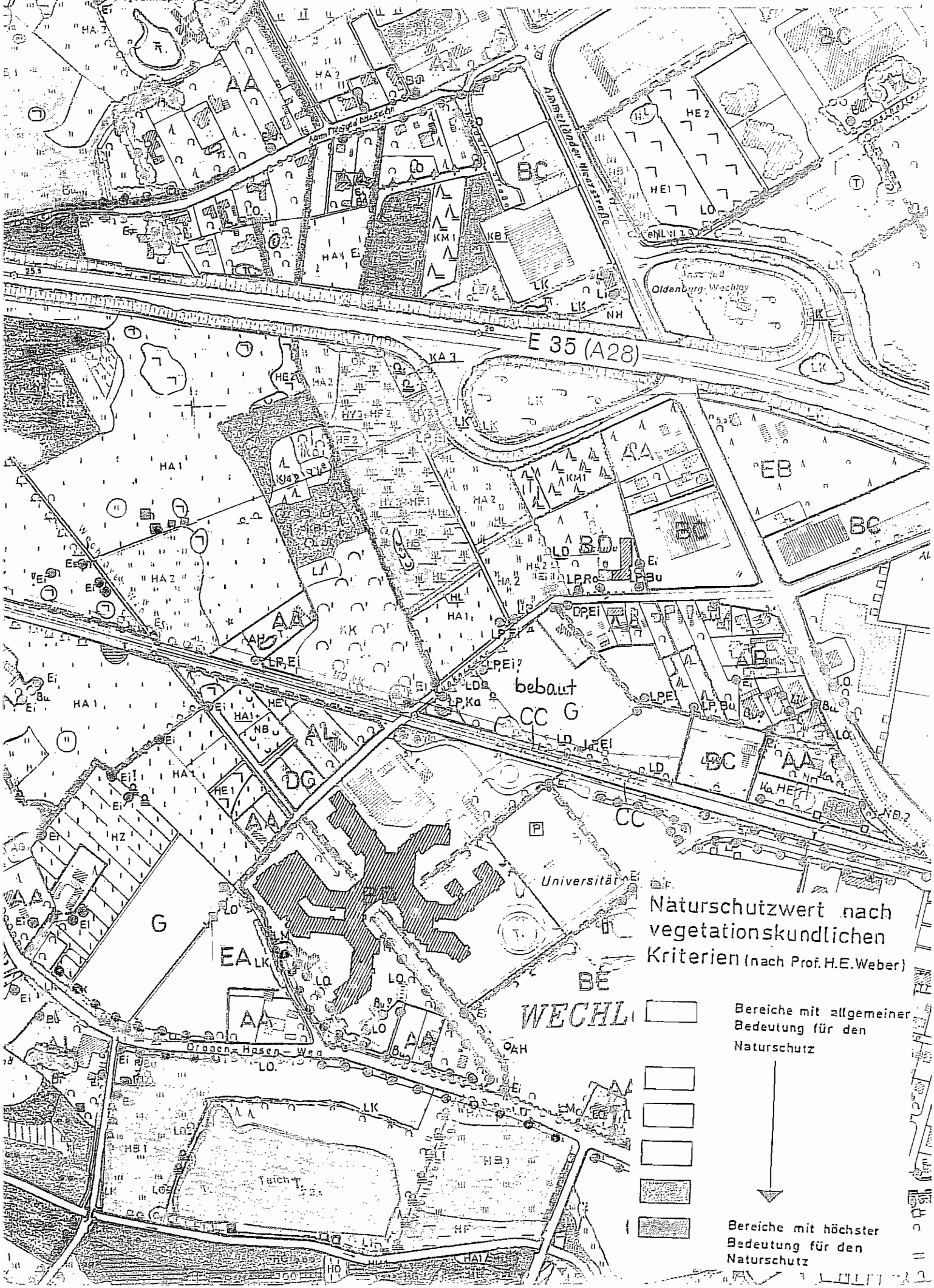
DER OBERBÜRGERMEISTER

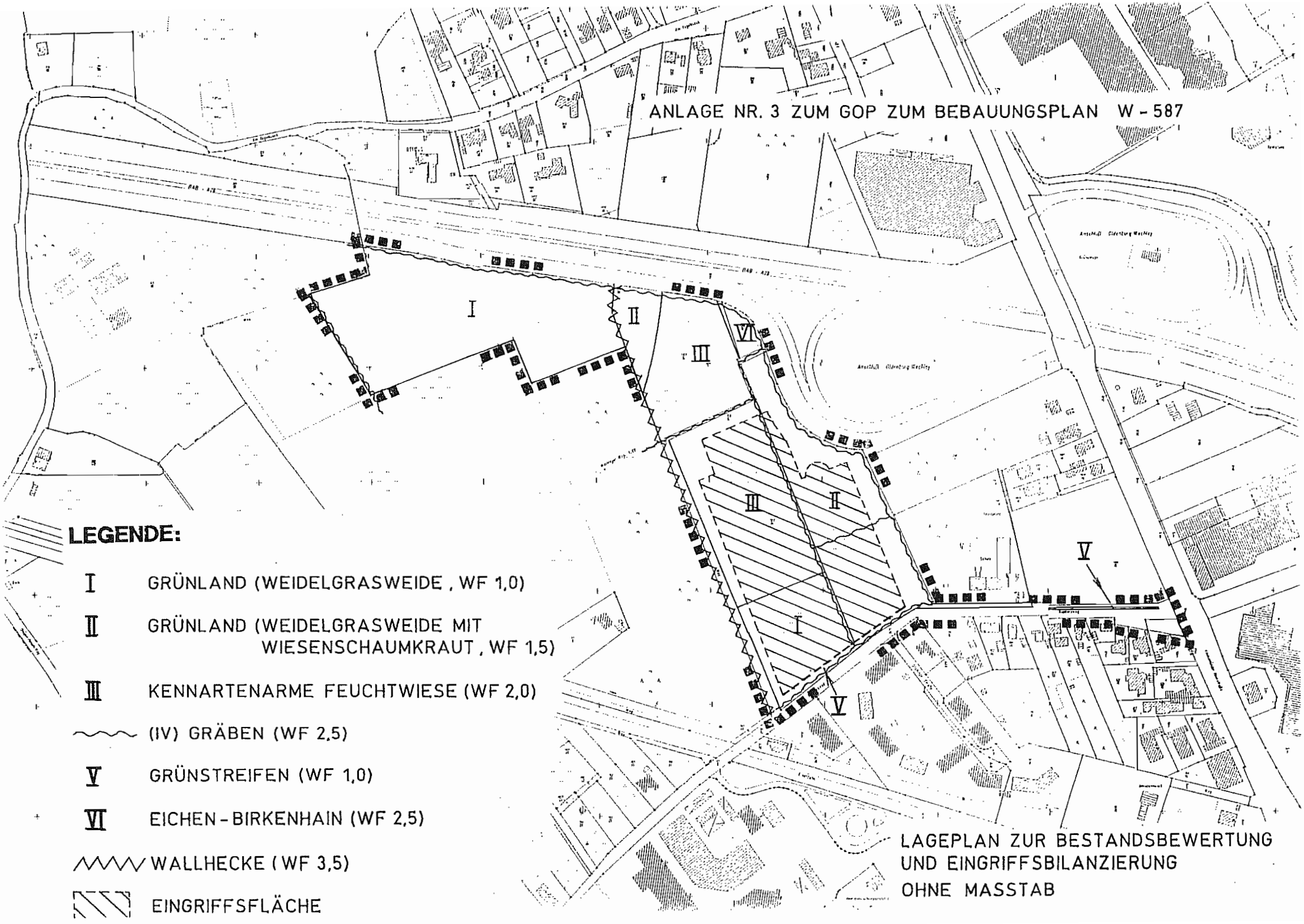
STADTPLANUNGSAMT - ABTEILUNG 611 - BAULEITPLANUNG

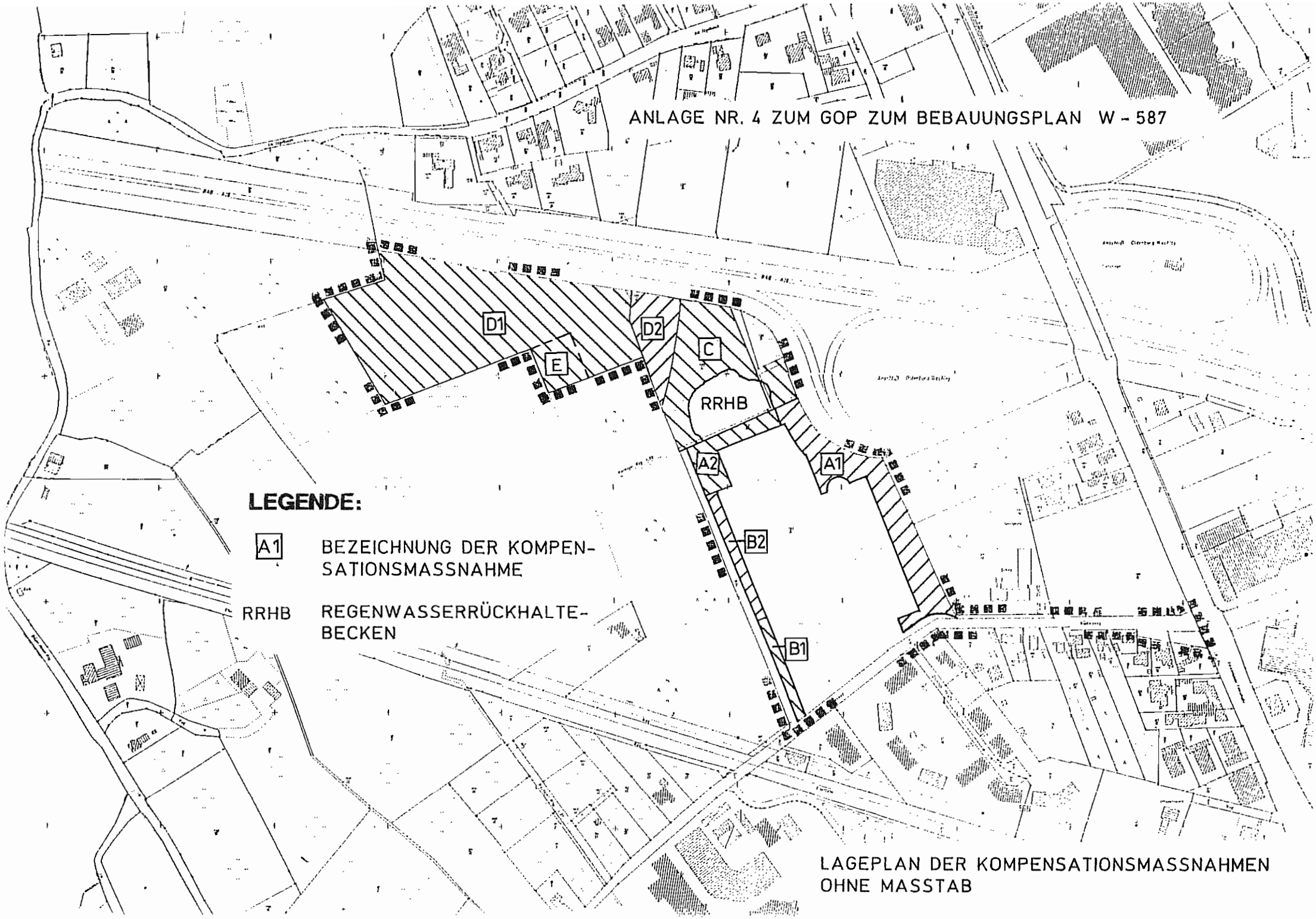
AZ.:	WESENTLICHE FESTSETZUNGEN DES
BLATT:	BEBAUUNGSPLANES W-587
MASSTAB: 1:5000	

BEARBEITET: SCHN	DATUM: 5/97	GENEHMIGT:	
GEZEICHNET:	DATUM:	AMTSLEITER:	DATUM:

ANLAGE NR.2 ZUM GOP ZUM BEBAUUNGSPLAN W-587




ANLAGE NR. 3 ZUM GOP ZUM BEBAUUNGSPLAN W - 587
I
II
III
VI
III
II
I
V
V
LEGENDE:
I GRÜNLAND (WEIDELGRASWEIDE , WF 1,0)
II GRÜNLAND (WEIDELGRASWEIDE MIT WIESENSCHAUMKRAUT , WF 1,5)
III KENNARTENARME FEUCHTWIESE (WF 2,0)
(IV) GRÄBEN (WF 2,5)
V GRÜNSTREIFEN (WF 1,0)
VI EICHEN - BIRKENHAIN (WF 2,5)
WALLHECKE (WF 3,5)
EINGRIFFSFLÄCHE
LAGEPLAN ZUR BESTANDSBEWERTUNG
UND EINGRIFFSBILANZIERUNG
OHNE MASSTAB


ANLAGE NR. 4 ZUM GOP ZUM BEBAUUNGSPLAN W - 587
D1
D2
C
E
RRHB
A2
A1
B2
B1
LEGENDE:
A1 BEZEICHNUNG DER KOMPENSATIONSMASSNAHME
RRHB REGENWASSERRÜCKHALTEBECKEN
LAGEPLAN DER KOMPENSATIONSMASSNAHMEN
OHNE MASSTAB

Anlage Nr. 5 zum GOP zum Bebauungsplan W-587

Pflanzenliste 1, Fassadenbegrünung

Selbstklimmer:

Efeu	Hedera helix
Immergrüne Kriechspindel	Euonymus fortunei
Kletterhortensie	Hydrangea petiolaris
Wilder Wein	Parthenocissus tric. "Veitchii"

Ranker, Schlinger:

Waldrebe	Clematis in Arten
Geißblatt	Lonicera in Arten
Kletterrose	Rosa in Sorten
Pfeifenwinde	Aristolochia durior (macrophylla)
Blauregen	Wisteria sinensis

Pflanzenliste 2, Dachbegrünung

Scharfer Mauerpfeffer	Sedum acre
Weißer Mauerpfeffer	Sedum album
Milder Mauerpfeffer	Sedum sexangulare
Tripmadam	Sedum reflexum
Thymian	Thymus serpyllum
Dachwurz	Sempervivum tectorum
Habichtskraut	Hieracium pilosella
Heidenelke	Dianthus deltoides
Staudenlein	Linum perenne
Dach-Trespe	Bromus tectorum
Drahtschmiele	Deschampsia flexuosa
Schaf-Schwingel	Festuca ovina
Flaches Rispengras	Poa compressa

Pflanzenliste 3, Bäume für Stellplatzanlagen

Spitzahorn	Acer platanoides
Schwarzerle	Alnus glutinosa
Hainbuche	Carpinus betulus
Esche	Fraxinus excelsior
Stieleiche	Quercus robur

Anlage Nr. 5 zum GOP zum Bebauungsplan W-587

Pflanzenliste 4, Gehölzarten Kompensationsmaßnahmen A1/A2 u. B1/B2

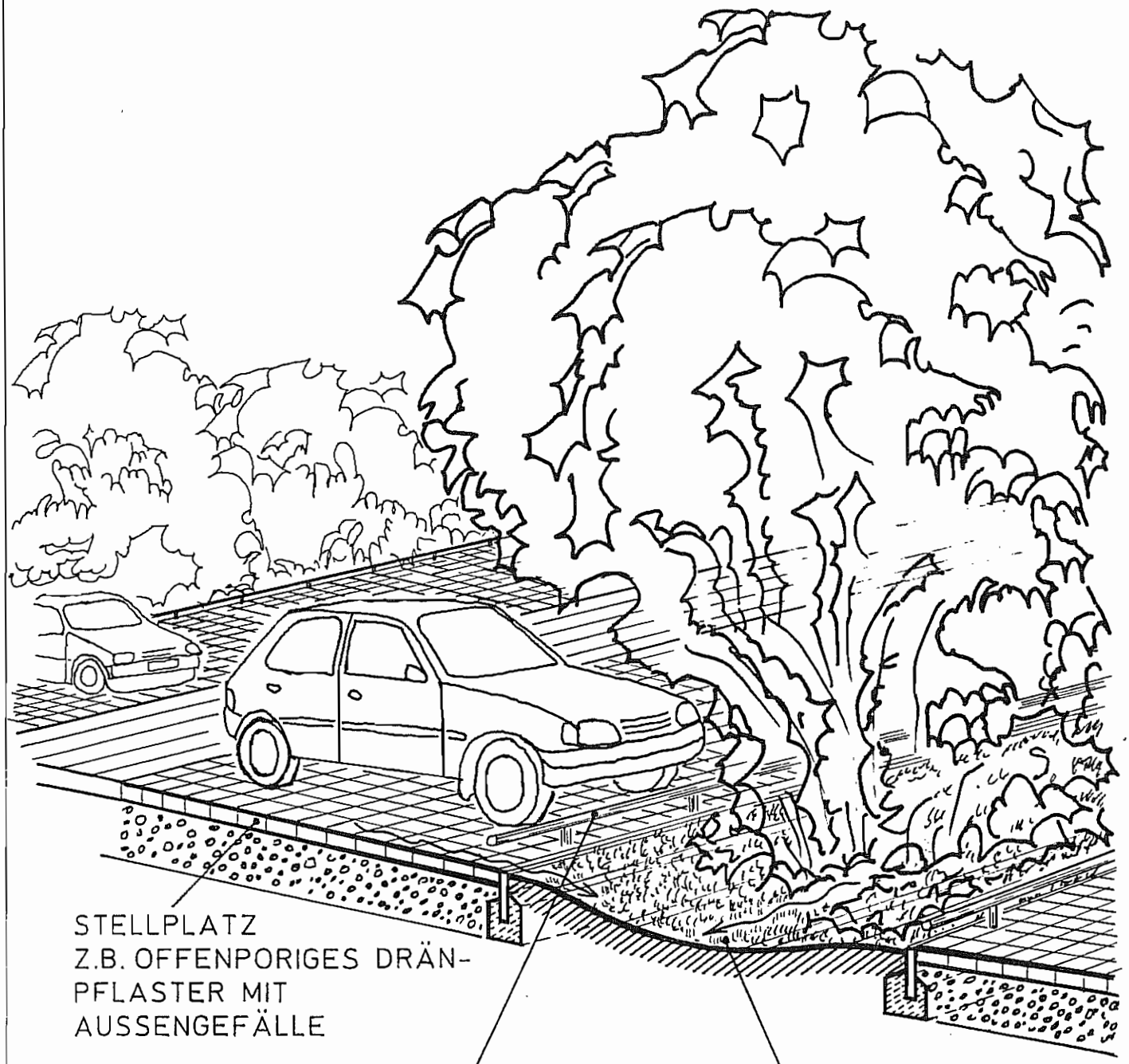
Bäume:	
Stieleiche	Quercus robur
Esche	Fraxinus excelsior
Heister:	
Moorbirke	Betula pubescens
Eberesche	Sorbus aucuparia
Schwarzerle	Alnus glutinosa
Hainbuche	Carpinus betulus
Sträucher:	
Schlehe	Prunus spinosa
Faulbaum	Frangula alnus
Hundsrose	Rosa canina
Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
Wasserschneeball	Viburnum opulus
Grauweide	Salix cinerea
Salweide	Salix caprea
Lorberweide	Salix pentandra
Weißdorn	Crataegus monogyna
Holunder	Sambucus nigra

Pflanzenliste 5, Gehölzarten Kompensationsmaßnahme C

Bäume:	
Stieleiche	Quercus robur
Esche	Fraxinus excelsior
Heister:	
Moorbirke	Betula pubescens
Schwarzerle	Alnus glutinosa
Sträucher:	
Faulbaum	Frangula alnus
Hundrose	Rosa canina
Schlehe	Prunus spinosa
Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
Wasserschneeball	Viburnum opulus
Weißdorn	Crataegus monogyna

Anlage Nr. 5 zum GOP zum Bebauungsplan W-587

Pflanzenliste 6, Kompensationsmaßnahme D1/D2

Bäume:	
Stieleiche	Quercus robus
Esche	Fraxinus excelsior
Heister:	
Moorbirke	Betula pubescens
Eberesche	Sorbus aucuparia
Schwarzerle	Alnus glutinosa
Sträucher:	
Schlehe	Prunus spinosa
Faulbaum	Frangula alnus
Pfaffebhütchen	Euonymus europaea
Weißdorn	Crataegus monogyna
Haselnuß	Corylus avellana

ANLAGE NR. 6 ZUM GOP ZUM BEBAUUNGSPLAN W-587