

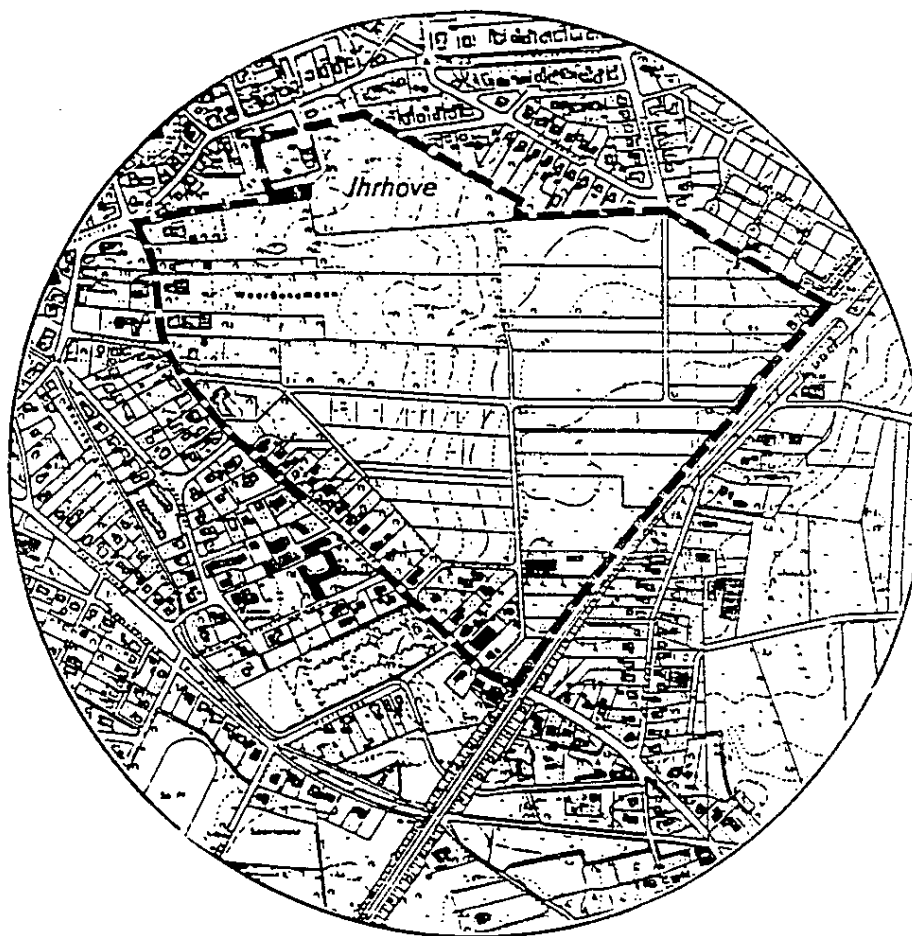
Gemeinde Westoverledingen

Landkreis Leer

GRÜNORDNUNGSPLAN

zum Bebauungsplan IH 21 "Die Weertze"

Übersichtsplan M. 1:10.000



Fachplanerischer Erläuterungsbericht

Stand: Dezember 1995

INGWA® GmbH

Hauptsitz:

Bremer Str. 18
26135 Oldenburg

Tel.: (0441) 15656 / 15655
Fax: (0441) 2489503

Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan IH 21 "Die Weertze"

Gemeinde Westoverledingen

FACHPLANERISCHER ERLÄUTERUNGSBERICHT

Dezember 1995

Auftraggeberin:

**Gemeinde Westoverledingen
Bahnhofstraße 18
26810 Westoverledingen**

Planverfasserin:

**Planungsbüro
INGWA[®] GmbH**

Hauptsitz:

**Bremer Straße 18
26135 Oldenburg**

**Tel.: (0441) 15656 / 15655
Fax: (0441) 2489503**

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Hartmut Lauterbach

Inhaltsverzeichnis

		Seite
I.	VORBEMERKUNGEN	1
1.0.	VERANLASSUNG	1
II.	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG	1
2.0.	LAGE IM RAUM	1
2.1.	Planerische Vorgaben	3
2.2.	Naturräumliche Standortverhältnisse	4
2.2.1.	Naturräumliche Gliederung, Geologie und Böden	4
2.2.2.	Klima / Luft	5
2.2.3.	Potentiell natürliche und reale Vegetation	5
2.2.4.	Oberflächengewässer	5
2.3.	Formen der Landnutzung	6
2.3.1.	Landwirtschaft	6
2.3.2.	Forstwirtschaft	6
2.3.3.	Siedlung	6
2.3.4.	Gewerbe	6
2.4.	Biotoptypen	6
2.4.1.	Zielsetzung und Methodik	6
2.4.2.	Übersicht der Biotoptypen	7
2.5.	Beschreibung der Biotoptypen	7
2.5.1.	Wälder	7
2.5.2.	Gebüsche und Kleingehölze	7
2.5.3.	Binnengewässer	8
2.5.4.	Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer	9
2.5.5.	Grünland	10
2.5.6.	Acker- und Gartenbaubiotope	11
2.5.7.	Ruderalfluren	11
2.5.8.	Grünanlagen der Siedlungsbereiche	12
2.5.9.	Gebäude, Verkehrsflächen	13
2.6.	Fauna	14
2.7.	Landschaftsbild	16
2.8.	Umgebung des Untersuchungsgebietes / Wechselbeziehungen	16
2.9.	Zusammenfassende Bewertung	16
III.	AKTUELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN	18
IV.	AUSWIRKUNGEN DER REALISIERUNG DES BEBAUUNGS- PLANES AUF NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD	19
4.0.	Auswirkungen auf Boden, Wasser, Luft und Klima	19
4.1.	Auswirkungen auf Fauna und Flora	20
4.2.	Auswirkungen auf das Landschaftsbild	21

	Seite
V. LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN	21
5.0. MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT	21
5.1. Grundsätze	21
5.2. Ziele des Naturschutzes	22
5.3. Eingriffsregelung	22
5.4. Planungskonzept	28
5.5. Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen	29
5.6. Ausgleichsmaßnahmen	30
5.6.1. Anlage von naturnah gestalteten Gewässern und Wiesentümpeln	31
5.6.2. Anlage von Gehölzbiotopen	32
5.6.3. Sanierung vorhandener Wallhecken	33
5.6.4. Anlage von extensiv gepflegtem Landschaftsrasen	34
5.6.5. Entwicklung von ruderalen Vegetationsstrukturen	34
5.6.6. Anpflanzung von Straßenbäumen	35
5.7. Ersatzmaßnahmen	35
5.8. Biotopverbundsystem	38
5.9. Pflanzungen; Angaben zur Gehölzartenauswahl	39
5.10. Einsaat; Angaben zur Landschaftsraseneinsaat	40
5.11. Einbringen von Pflanzen und Tieren	41
5.12. Unterhaltung, Pflege	41
VI. VORSCHLÄGE ZU DEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN	42
6.0. HINWEISE	42

I. VORBEMERKUNGEN

1.0 VERANLASSUNG

Die Gemeinde Westoverledingen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes IH 21 "Die Weertze" die Erschließung eines Wohngebietes in der Gemarkung Ihrhove.

Gemäß § 6 NNatG vom 02. Juli 1990 in der Fassung der Bekanntmachung vom 1.06.1994 arbeiten die Gemeinde, soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, Landschaftspläne und Grünordnungspläne zur Vorbereitung oder Ergänzung ihrer Bauleitpläne aus.

Auf der Grundlage von Bestandsaufnahmen von Mai bis Juni 1994 ergeben sich folgende Maßnahmen, die im Rahmen der Aufstellung eines Grünordnungsplanes zu berücksichtigen sind:

- Darstellung des Bestands für den Bereich Natur und Landschaft
- Darstellung des maximalen Eingriffsvolumens nach dem Entwurf des Bebauungsplanes
- Beachtung des Vermeidungs- und Minimierungsgebots
- Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Aussagen des vorliegenden Grünordnungsplanes sind bei der Erstellung des Grünordnungsplanes textlich und in der Darstellung zu berücksichtigen.

II. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

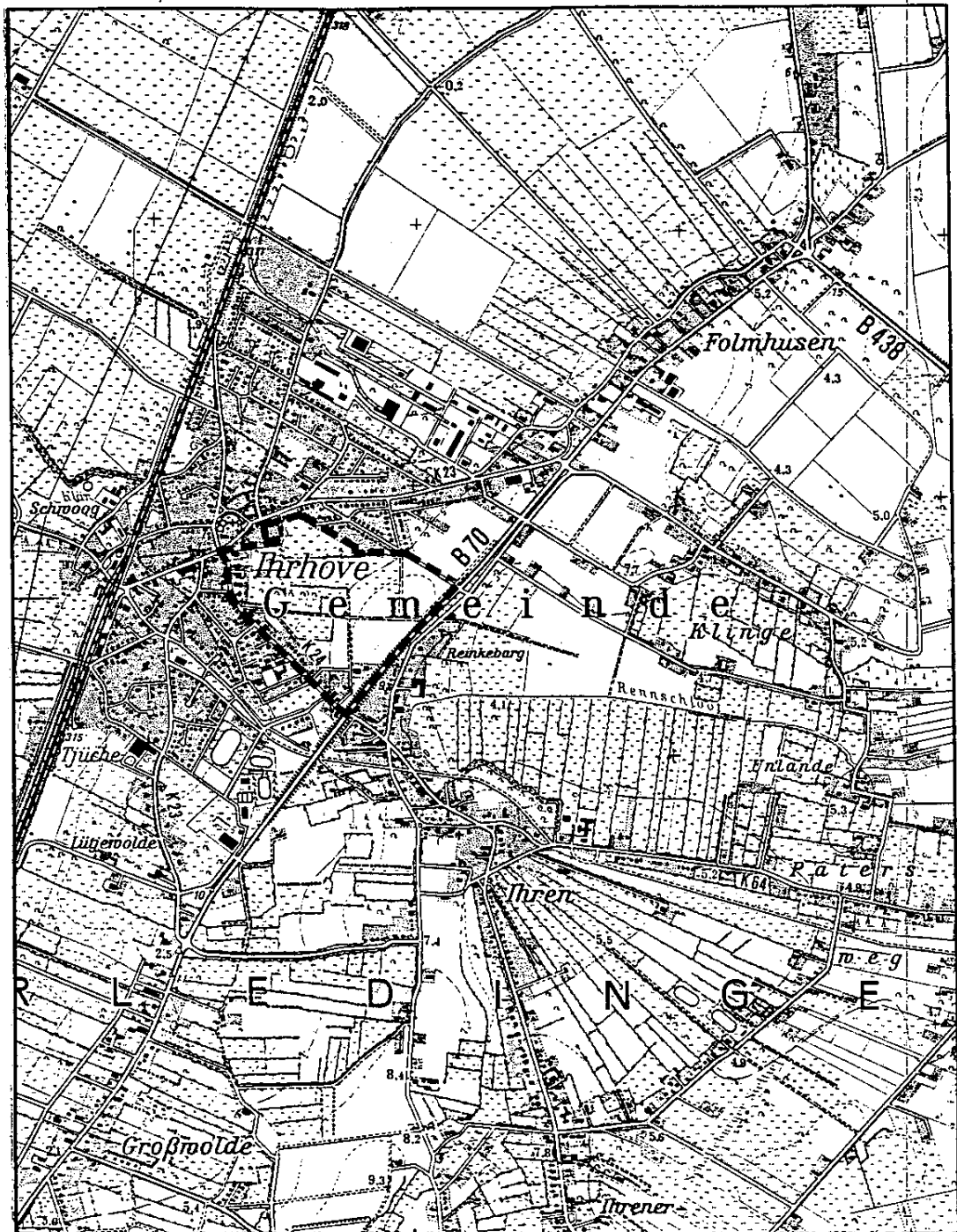
2.0 LAGE IM RAUM

Das Untersuchungsgebiet liegt im Ortsteil Ihrhove der Gemeinde Westoverledingen (Landkreis Leer). Im Detail wird das Gebiet wie folgt abgegrenzt:

- nach Nordosten bis Nordwesten durch Wohnbebauung entlang der Bahnhofstraße (K 23) und Freesenweg
- nach Südosten durch die Leerer Straße (B 70)
- nach Südwesten durch Wohnbebauung entlang der Ihrener Straße (K 24)

Das Gebiet umfaßt eine Fläche von ca. 32,9ha.

Die Lage des Planungsgebietes im räumlichen Bezug ist dem nachfolgenden Kartenausschnitt zu entnehmen.



Übersichtskarte M. 1:25.000

(Ausschnitt aus Blatt 2810 Weener)

Die genaue Abgrenzung des Planungsgebietes zeigt der Kartenausschnitt der Deutschen Grundkarte (1:5.000, verkleinert auf M. 1:10.000) auf dem Deckblatt

2.1 Planerische Vorgaben

Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Nach dem Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 1994 liegt das Bebauungsplangebiet in einem Gebiet mit hohem ackerbaulichem Ertragspotential, das für eine Festlegung als Vorsorgegebiet für Landwirtschaft im Regionalen Raumordnungsprogramm in Betracht kommt.

Grundsätzlich "sind die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an den Raum ... so abzustimmen, daß

- Nutzungen in Natur und Landschaft nur in unabweisbarem Umfang eingreifen,
- sich gegenseitig beeinträchtigende Nutzungen in Art und Intensität so aufeinander abgestimmt werden, daß Beeinträchtigungen minimiert und ggf. zusätzlich durch technische Möglichkeiten verträglich gemacht werden,
- bei nicht lösbaren Nutzungskonflikten ökologischen Belangen Vorrang eingeräumt wird (...)"

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Nach der zeichnerischen Darstellung des RROP-Entwurfes für den Landkreis Leer von 1982 liegt das Plangebiet am Rand eines "Gebietes mit besonderer Bedeutung für Landwirtschaft".

Andererseits wird in der beschreibenden Darstellung des RROP-Entwurfes betont: "Die Bereitstellung neuer Bauflächen soll durch Arrondierung bestehender Siedlungsgebiete erfolgen. Die siedlungsstrukturelle Weiterentwicklung der Ortskerne und angrenzender Wohngebiete hat Vorrang vor der Inanspruchnahme des Freiraumes.

Die natürliche oder naturnahe Landschaft und andere natürliche Lebensgrundlagen dürfen bei der Entwicklung der Siedlungs- (...) Struktur nur in dem äußerst notwendigen Rahmen beeinträchtigt werden.

Flächennutzungsplan

Nach dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Westoverledingen, bekanntgegeben am 15.08.1980, ist das Plangebiet als Wohnbaufläche (Allgemeines Wohngebiet) dargestellt.

Landschaftsprogramm (LP)

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 stellt für die Landnutzungsform Siedlung u. a. folgende Anforderungen: "Der Wechsel von besiedelten und unbesiedelten Bereichen als ein Grundmuster unserer Kulturlandschaft ist zu erhalten und bewußt zu gestalten. Neubaugebiete (...) sollen sich an bestehende Siedlungen anlehnen; dabei sind vorhandene, gut mit der Landschaft korrespondierende Ortsränder zu erhalten und neugeschaffene Siedlungsränder auch durch landschaftsgestalterische Struktur der ursprünglichen Landschaft von Siedlungen nicht überdeckt werden, sondern als Maßstab und Gestaltungselement sichtbar bleiben.

Die weitere Versiegelung von Flächen durch Überbauung ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren."

Landschaftsrahmenplan

Nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer liegt der Landschaftsrahmenplan in Teilbereichen als Entwurf vor.

Das Plangebiet wird als teilweise wertvoll angesehen - insbesondere der landschaftsbildprägende Wallhecken-Bereich. Im LRP-Entwurf wird ein Teilbereich zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet (LSG) vorgesehen. Es wurden floristische, jedoch keine faunistischen Kartierungen durchgeführt (Stand 1988).

Landschaftsplan

Die Gemeinde Westoverledingen läßt zur Zeit einen Landschaftsplan für ihr Gebiet erstellen.

Nach fernmündlicher Auskunft wurden im Plangebiet neben Vegetationsaufnahmen und einer Biotoptypenkartierung auch Bestandsaufnahmen für die Tiergruppen Amphibien, Vögel und Libellen durchgeführt.

Nach dem Stand November 1995 lassen sich für das Gebiet u. a. folgende Aussagen treffen:

Das Gebiet ist Bestandteil eines Landschaftsraumes mit überwiegend intensiv genutztem Grünland, aber vegetationskundlich wertvollen Graben- und Wallheckenstrukturen. Die im Planungsgebiet vorkommenden Binnengewässer werden als "vegetationskundlich eingeschränkt wertvolle Landschaftselemente mit hohem Entwicklungspotential" bewertet.

Der von der B 70 abgewandte Teil des Planungsgebietes wird für Arten und Lebensgemeinschaften in die niedrigste Kategorie ("Gebiet von lokaler Bedeutung (Gemeinde)") eingestuft. Dies sind "stärker vom Menschen geprägte Lebensräume, die zwar weniger naturraumtypisch, jedoch für den Artenschutz sowie als Entwicklungspotential in Westoverledingen bedeutsam sind".

Für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit wird der oben erwähnte Teilbereich als "Gebiet von mäßig hoher naturraumtypischer Vielfalt an Vegetations- und Nutzungsformen, strukturbildenden Landschaftselementen bzw. eingeschränktem Artenreichtum" bezeichnet.

Das Zielkonzept sieht die Entwicklung der Wallheckenlandschaft vor.

2.2 Naturräumliche Standortverhältnisse

2.2.1 Naturräumliche Gliederung, Geologie und Böden

Das Planungsgebiet liegt am Rande der naturräumlichen Haupteinheit Hunte-Leda-Moorniederung in der naturräumlichen Einheit Oberledinger Geest.

Die Oberledinger Geest ist charakterisiert durch einen Wechsel aus Resten einer saale-eiszeitlichen Strauchmoräne, Sandern und Flugsanden mit verstreuten kleinen Niederungen. Daher treten sowohl trockene bis mäßig feuchte Podsol- und Heideböden auf den Bodenwellen als auch anmoorige, feuchte Podsolböden im flachen Gelände und Niedermoorböden im Bereich der Niederungen auf.

Die bodenkundliche Standortkarte für Niedersachsen (1975) gibt für Ihrhove Gleye, Gley-Podsole, in höheren Lagen Braunerden und Podsole mit Grundwasser im Untergrund an.

Die oben angegebenen Bodentypen sind mittel bis gut wasserdurchlässig, örtlich staunass und daher für die landwirtschaftliche Nutzung entwässerungsbedürftig. Die vorherrschende Landnutzung ist Acker- und Grünland.

2.2.2 Klima / Luft

Das Klima im Bereich des Planungsraumes ist - typisch für die küstennahe Flachlandregion - als maritim mit relativ hohen Niederschlägen, gemäßigten Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit zu bezeichnen.

Geländeklimatische Einflußfaktoren sind Vegetation, Boden, Wasser und Luft Relief.

Pflanzen wirken mäßigend bzw. ausgleichend auf Temperaturschwankungen. Während bei unbedecktem Boden der Wärmeumsatz im Grenzbereich zwischen Boden und Luft stattfindet (und nachts die tiefsten und tagsüber die höchsten Temperaturen herrschen), wirkt eine Pflanzendecke puffernd auf Temperaturschwankungen in diesem bodennahen Wärmeaustauschbereich. Je weiter die Bodenoberflächentemperatur absinkt, desto größer ist die Kaltluftproduktion. Am größten ist sie also über unbedecktem Boden, gefolgt von Brache, Hackfrüchten, Getreide trockenem Grünland und feuchtem Grünland.

Übertragen auf das Plangebiet bedeutet dies, daß das Gebiet der Kaltluftproduktion dient.

Die meist in ost-westlicher Richtung verlaufenden Wallhecken im Westen des Plangebietes wirken darüberhinaus als kleinklimatische Windbremse.

2.2.3 Potentiell natürliche und reale Vegetation

Nach der Karte der potentiell natürlichen Pflanzendecke Niedersachsens (Landschaftsprogramm Niedersachsen 1989) liegt der Planbereich in einem Stieleichen-Birkenwald-Gebiet der geringen Quarzsandböden. Auch Meisel (1962) gibt feuchte Stieleichen- Birkenwälder an (*Betulo-Quercetum molonietosum* nach Pott 1992).

Die reale Vegetation dagegen beschreibt die tatsächlich heute vorhandene Pflanzendecke im Untersuchungsgebiet.

Sie ist im entscheidenden Maße von den derzeitigen Nutzungsverhältnissen, der Bewirtschaftungsform und der Intensität der Bewirtschaftung des Raumes abhängig.

Gegenwärtig werden die Flächen überwiegend von Grünland- bzw. Grünbrachengesellschaften (im Nordwesten und Südosten) sowie Acker-Nutzpflanzen (im Nordosten und Südwesten) bedeckt. Wallhecken im westlichen Teil setzen sich aus den Gehölzarten der potentiell natürlichen Vegetation zusammen.

2.2.4 Oberflächengewässer

Im tiefliegenden westlichen Teilgebiet verlaufen meist parallel zu den Heckenstrukturen Gräben, die zum Zeitpunkt der ersten Bestandsaufnahme (Mai 1994) sämtlich wasserführend oder feucht waren (Mulden). Sie entwässern in den Ihrhoyer Dorfgraben, der über den Rennschloot und das Weekeborger Sieltief in die Ems mündet.

2.3 Formen der Landnutzung

2.3.1 Landwirtschaft

Nahezu die gesamte Fläche des Plangebietes wird bzw. wurde landwirtschaftlich genutzt. Die Grünlandnutzung überwiegt gegenüber der ackerbaulichen Nutzung. Auf einigen Flächen wurde die Nutzung jedoch aufgegeben, so daß sich - auf den staunassen Flächen binsenreiche - Brachen entwickelt haben.

2.3.2 Forstwirtschaft

Eine forstwirtschaftliche Nutzung des Gebietes findet nicht statt.

2.3.3 Siedlung

Das Plangebiet ist nach allen Seiten von Wohnsiedlungen und Straßen umgeben.

Im nördlichen Teil grenzen die Hausgärten von Bahnhofstraße und Freesenweg, im südwestlichen Teil die Hausgärten der Ihrener Straße unmittelbar an das Gebiet.

Nach Osten begrenzt die B 70 (Leerer Straße) mit anliegender Wohnsiedlung das Plangebiet.

Es kann daher von einer innerörtlichen Lage in Ihrhove gesprochen werden.

2.3.4 Gewerbe

Im Süden des Gebietes, an der "Weertze", befindet sich eine Lagerhalle eines benachbarten Unternehmens, die zur angrenzenden Freifläche durch eine Lärchenhecke abgegrenzt wird.

2.4 Biotoptypen

2.4.1 Zielsetzung und Methodik

Durch eine Kartierung der vorkommenden Biotoptypen nach dem "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (Nds. Landesamt für Ökologie-Naturschutz-Oktober 1992) sollen Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft als auch über die Auswirkungen der geplanten Bauvorhaben getroffen werden.

An zwei Terminen (03.05. und 14.06.1994) wurden Bestandsaufnahmen der Biotoptypen und Nutzungen sowie insgesamt fünf Vegetationsaufnahmen durchgeführt.

Die eigenen Erhebungen wurden durch Ergebnisse des Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan-Entwurfes ergänzt.

Eigene faunistische Bestandserhebungen waren nicht Auftragsbestandteil. Zufallsfunde wurden jedoch verzeichnet. Auf das faunistische Potential der angetroffenen Biotoptypen wird in Kap. 2.6. eingegangen.

2.4.2 Übersicht der Biotoptypen

Im Planungsgebiet bzw. unmittelbar angrenzend sind folgende Biotoptypen-
gruppen vertreten:

- Wälder
- Gebüsche und Kleingehölze
- Binnengewässer, Untergruppe Fließgewässer
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer
- Grünland
- Acker- und Gartenbaubiotope
- Ruderalfluren
- Grünanlagen der Siedlungsbereiche
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

2.5 Beschreibung der Biotoptypen

2.5.1 Wälder

☐ Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR)

Nordwestlich des Planungsgebietes stockt ein Erlenbruchwald mit Schwarzerle, Schwarzpappel und Moorbirke (?) in der Baumschicht. Die Krautschicht wird stellenweise von einer feuchten Ruderalflur (*Urtico-Aegopodietum*) gebildet, Sumpfpflanzen wie Sumpf-Schwertlilie, Seggenarten und Bittersüßer Nachtschatten treten jedoch auch in nennenswerten Anteilen auf.

Bruch- und Auwälder stellen insbesondere den Lebensraum für spezialisierte Insekten und andere Gliedertiere (Laufkäfer, Spinnen, Schwimmkäfer etc.) sowie Wirbeltiere (Grasfrosch, Ringelnatter) dar. Aber auch baumartenspezifische Arten wie z. B. Erlenblattkäfer, Birkengabelschwanz oder Blattwespenarten gehören zum potentiellen Arteninventar.

2.5.2 Gebüsche und Kleingehölze

☐ Wallhecken (HWM, HWB)

Der westliche Teil des Planungsgebietes wird von Strauch-Baum-(HWM) bzw. Baum-Wallhecken (HWB) geprägt. Als verbindende Elemente der in ost-westlicher Richtung verlaufenden Wallhecken fungieren Strauch- (HSS), Strauch-Baum-(HSM) oder Baumhecken (HSB). Sie sind aus heimischen, standortgemäßen Gehölzarten zusammengesetzt:

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Schlehendorn	<i>Prunus spinosa</i>
Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>
Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
Schw. Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Weide
Wildrosen

Salix spec.
Rosa spec. (z. B. canina)

Die Wallkörper sind bei einem überwiegenden Teil der Wallhecken nur noch rudimentär ausgeprägt. Einzelbäume (HB) finden sich verstreut auf den Grünlandflächen im Wallheckengebiet.

Standortheimische Gehölzstreifen, Gebüsche, Hecken usw. haben einen hohen faunistischen Wert.

Sie dienen vielen biotoptypischen Vogelarten als Ansitz- und Singwarte.

Viele Wirbellosen- und auch Amphibienarten haben ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gebüschen und Gehölzstreifen.

Daneben bieten Gehölze und Gebüsche Tierarten wie z. B. Erdkröte, Mauswiesel, Igel, Spitzmaus, Hermelin, Neuntöter, verschiedenen Laufkäferarten, sowie einem breitgefächerten Spektrum an Insekten (Hummeln, Schwebfliegen etc.) und Schmetterlingen (verschiedene Spanner- und Falterarten) Lebensraum und Rückzugsmöglichkeit.

Abgesehen von der hohen Bedeutung von Gehölzen und Gebüschen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts muß auch auf die besondere landschaftsbildprägende Funktion hingewiesen werden.

2.5.3 Binnengewässer

☐ Nährstoffreicher Graben (FGR)

Entlang der Heckenstrukturen oder am Rande von landwirtschaftlichen Nutzflächen verlaufen Gräben, die Anfang Mai 1994 sämtlich wasserführend oder mindestens feucht waren. Im Westteil des Geländes münden sie in den Ihrhoyer Dorfgraben.

Abschnittsweise werden die Gräben vom Wasserschwaden- oder Schwertlilien- Röhrchen gesäumt. An einer Stelle trat der Gewöhnliche Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*; nach Roter Liste "gefährdet") auf.

☐ Wiesentümpel (STG)

Im Westen des Plangebietes haben sich in feuchten Senken zwei Wiesentümpel entwickelt, die über kleine Gräben mit dem Ihrhoyer Dorfgraben in Verbindung stehen. Die Tümpel befinden sich inmitten von Pferdekoppeln, so daß sich Röhrchen im Uferbereich nicht entwickeln können.

Die Tümpel und Gräben sind zu geringen Anteilen von Wasserstern (*Callitriche spec.*) und großflächig mit Wasserlinse (*Lemna minor*) bedeckt.

Ein produktives Grabensystem stellt auch für Libellen einen Lebensraum dar, der eine außerordentliche Vielfalt von Arten trägt.

Gräben mit gut entwickelter Vegetation, Dauerwasserkörper und geringem oder fehlendem Fischbesatz dienen vor allem Amphibien als Laichbiotope und Überwinterungsplatz (See- und Grasfrosch).

Zudem können Gräben bei ökologisch sinnvollen Unterhaltungszeiträumen Standort für Ufer- und Verlandungsgesellschaften sein, die eine entsprechende Fauna u. a. mit Mollusken, Libellen, Amphibien und Vögeln beherbergen können.

Wasserflächen sind gemäß § 2 Nr. 6 NNatG zu erhalten und zu vermehren.

Potentiell bilden Gräben Saum- und Linienbiotope, in denen Röhrichte, Rieder, Schwimmblattgesellschaften und Unterwasservegetation ein kleinräumiges Mosaik bilden können.

Faunistisch gleichen Gräben i. d. R. kleinen Teichen, weisen also Arten stehender Gewässer auf.

Tatsächlich wurde noch 1989 der Dreistachelige Stichling (*Ringites pungitius*) und unter den Amphibien die Erdkröte (*Bufo bufo*) sowie Grasfrosch (*Rana temporaria*) angetroffen.

Weitere Angaben zur Fauna finden sich in der Landschaftsökologischen Untersuchung der Muhder Sielacht zum Ausbau des Ihrhoyer Dorfgrabens (1990).

2.5.4 Gehölzfreie Biotop der Sümpfe, Niedermoore und Ufer

☐ Seggenried nährstoffreicher Standorte (NSG)

Auf dem Flurstück 53 haben sich infolge Nutzungsaufgabe (ehemals Pferdekoppel) Röhrichte und Rieder entwickelt. In den flachen Mulden der ehemaligen Weide tritt unter anderem ein Seggenried nährstoffreicher Standorte (NSG) mit Schlanksegge (*Carex gracilis*), Wiesensegge (*Carex nigra*) und Zweizeiliger Segge (*Carex disticha*) auf.

☐ Binsen- / Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB)

Sowohl auf der oben genannten Fläche als auch auf dem nördlich davon gelegenen Flurstück 67/2 (östlicher Teilbereich) finden sich neben anderen Feuchtgrünland-Biotopen (s. u.) auch Binsenrieder (NSB). Sie setzen sich aus Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Spitzblütiger Binse (*Juncus acutiflorus*) zusammen und besiedeln die relativ höher gelegenen Wiesenstreifen zwischen den Gruppen.

Ein muldenbegleitendes Binsenried mit *Juncus effusus* ist daneben auf den Grünlandereien im südöstlichen Teil des Planungsgebietes anzutreffen.

☐ Rohrglanzgras-Röhrichte (NRG)

Als Bestandteil der Feucht- bzw. Naßwiesen auf den Flurstücken 53 und 67/2 treten Rohrglanzgras-Röhrichte (*Phalaridetum arundinaceae*) im Verbund mit Binsen- oder Seggenriedern auf.

☐ Wasserschwaden-Röhrichte (NRW)

Innerhalb der Grünlandfläche auf Flurstück 53 treten in den nassen Senken kleinflächige Wasserschwaden-Röhrichte in Vergesellschaftung mit Rohrglanzgras-Röhrichten auf.

Auf die Vegetationsaufnahmen im Anhang sei besonders hingewiesen.

Die oben genannten Röhrichte und Rieder bilden auf den oben genannten Flurstücken ein kleinflächig wechselndes Mosaik verschiedener, an Dauerfeuchte bzw. -nässe gebundener Grünlandgesellschaften. Sie stellen Biotop für eine spezialisierte Fauna, insbesondere Amphibien (Moor-, Laub-, Grün-, Grasfrosch, Kamm- und Teichmolch) und Insekten (Hautflügler, Schmetterlinge, Libellen und Heuschrecken) dar. Hier potentiell vorkommende Vögel (u. a. Limikolen, Wiesenpieper, Schafstelze) konnten 1988/89 und auch nach eigenen Beobachtungen nicht festgestellt werden.

2.5.5 Grünland

☐ Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)

Eine Grünlandparzelle (Flurstück 51) hebt sich von dem westlich gelegenen Feucht-Grünland durch den flächenmäßig geringen Binsenanteil und das Fehlen der westlich auftretenden Röhricht- und Riedgesellschaften ab. Auch ein grabenbegleitender Streifen des Flurstückes 53 zeigt diesen Bild.

☐ Mäßig nährstoffreiches Grünland kalkarmer Standorte (GMA)

Bei der Mähweise sowie den Obstwiesen am südlichen Rand des Plangebietes handelt es sich um großenteils artenreiche Wiesen mit hohem Kräuteranteil aus u. a.

Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinalis</i>
Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Giersch	<i>Aegopodium podagrariae</i>
Kriech-Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>

☐ Flutrasen (GFF)

In den Mulden des östlichen Teilbereichs des Flurstücks 67/2 treten verstärkt Flutrasen als Knickfuchsschwanz-Rasen (*Ranunculo repentis* - *Alopecuretum geniculati*) auf. Auch auf der Weide im Flurstück 90/9 liegen einzelne Mulden so tief, daß sich Flutrasen entwickelt haben (siehe Bestandsplan).

☐ Intensivgrünland trockener Standorte (GIT)

Die hochgelegenen Weiden im Nordosten des Plangebietes sind als Weidelgras-Weißkleeweiden (*Lolio- Cynosuretum*) ohne Feuchtezeiger anzusprechen.

☐ Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)

Der überwiegende Teil der Weiden bzw. Mähwiesen ist befindet sich auf staufeuchten bzw. grundwassernahen Böden mit Feuchtezeigern (*Cardamine pratensis*, *Ranunculus repens*), stellenweise auch mit Flutrasen-Abschnitten (*Glyceria fluitans*), insbesondere auf der nördlichsten Weide auf Flurstück 90/9.

☐ Grünland-Einsaat (GA)

Im Südwesten und Nordosten des Plangebietes befinden sich einzelne frisch eingesäte, artenarme "Lolium-Äcker" (Mähwiesen).

Im Falle der artenreicheren, mesophilen Grünländereien ist aufgrund artenreicher Bestände mit hohem Kräuteranteil von einem hohen ökologischen Potential für Insekten und Vögeln anzugehen (Nahrungsbiotop in erster Linie für Fliegen, Käfer, Hautflügler und Wanzen). Wirbeltiere wie Rehe und Feldhase und Feldmaus waren dagegen auch auf den Intensivgrünland-Flächen anzutreffen. Im übrigen ist auf den intensiv genutzten Grünländereien und Grünland-Einsaat aufgrund der intensiven Nutzung neben dem sehr eingeschränkten Vorkommen an Pflanzenarten auch nur eine geringe Artenvielfalt an Tieren auf diesen Flächen zu erwarten.

Zoologisch haben derart intensiv genutzte Grünlandflächen nur eine sehr eingeschränkte Bedeutung, da durch die intensive Bewirtschaftung und die daraus resultierende floristische Artenarmut nur wenige euryöke Wirbellosenarten auf diesen Flächen weiter existieren können.

Sehr niedrig sind z. B. die Artenzahlen von Laufkäfern, Blatt- und Rüsselkäfern, Wanzen und Zikaden.

Heuschrecken und Tagfalter können sich in derartig verarmten Beständen tendenziell nicht mehr halten.

2.5.6 Acker- und Gartenbaubiotope

☐ Sandacker (AS)

Im nördlichen und südlichen Bereich sind auf relativ trockenen Flächen (Mais-) Acker anzutreffen. Sie befinden sich außerhalb der von Wallhecken strukturierten Landschaft und sind abschnittsweise von lückigen Strauchhecken begleitet.

☐ Baumschule (EBB)

Westlich des Ihrhovers Dorfgrabens befindet sich entlang eines Rasenweges eine baumschulenartige Fläche, die mit Koniferen (Eibe, Lebensbaum etc.) kultiviert ist.

Aufgrund intensiver Pflegemaßnahmen (Bodenbearbeitung, Pestizideinsatz) besitzen beide Biotoptypen nur einen geringen ökologischen Wert. Eine Ackerbegleitflora (Segetalflora) kann sich nicht einstellen.

2.5.7 Ruderalfluren

☐ Halbruderales Feuchtbrache (UBF)

Auf den Flurstücken Nr. 48 bis 50 im Zentrum des Plangebietes befindet sich eine halbruderales Feuchtbrache auf einem ehemaligen Acker, die gegenwärtig von der Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominiert wird.

☐ Halbruderales Brache frischer Standorte (UBM)

Östlich dieser Fläche sind auf den Flurstücken 24, 25, 113/1 und 114/1 weitere Brachflächen anzutreffen, die noch 1990 als Äcker kartiert wurden.

Auf den beiden zuerst genannten Flächen dominiert gegenwärtig die Quecke (*Agropyron repens*), während sich auf letzteren eine Entwicklung zum Tanaceto-Artemisietum abzeichnet.

Auch ein ehemaliger Kleingarten an der "Weertze" ist als halbruderales Brache (UBM) anzusprechen.

Hochwüchsige Ruderalgesellschaften wie z. B. Rainfarn- Beifußgestrüppe haben potentiell hohe Bedeutung als Nahrungsbiotop für Vögel (z. B. Hänfling und Girlitz), sowie als Lebensraum einer artenreichen Wirbellosenfauna (phytophage Insekten, Blütenbesucher).

Dies betrifft insbesondere Wanzen, Zikaden, Rüsselkäfer, Blattkäfer, netzbauende Spinnen, sowie blütenbesuchende Schwebfliegen, Tagfalter und Hum-

meln. Auch Asseln, Doppelfüßler und Heuschrecken haben hier ihren Verbreitungsschwerpunkt.

Innerhalb von an derartigen Strukturen verarmten Intensivlandwirtschaftsgebieten haben derartige Ruderalflächen besondere Bedeutung als Refugialraum für viele Tiere und Pflanzen, die in den Kulturlächen vernichtet wurden.

2.5.8 Grünanlagen der Siedlungsbereiche

☐ Artenarmer Scherrasen (GRA)

Als Bestandteil der Hausgärten sind entlang der Ihrener Straße artenarme Scherrasen-Flächen anzutreffen.

Sie zeichnen sich durch ihre intensive Pflege (Mahd), artenarme Zusammensetzung (fast nur Süßgräser) und Lage innerhalb Siedlungsbereiche (intensive Nutzung) aus.

☐ Artenreicher Scherrasen (GRR)

Die Feldwege im Planungsgebiet sind ausnahmslos als Rasenwege (artenreiche Scherrasen) mit Übergängen zu Trittrasen (Lolio-Plantaginetum) ausgeprägt. Aufgrund geringer Nutzungsintensität ist der Vegetationsbestand i. d. R. geschlossen entwickelt.

☐ Zierhecke (BZH)

Zierhecken treten im südlichen und westlichen Bereich als Abgrenzung zur Agrarlandschaft auf. Sie bestehen meist aus einheimischen Laubgehölzen (Birke, Buche, Berberitze), aber auch aus nicht standortheimischen Arten (Lebensbaum, Lärche).

☐ Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE)

Entlang eines Rasenweges von der Ihrener Straße in das Planungsgebiet ist als Abgrenzung des Hausgartens ein Ziergebüsch aus Birken, Kirschen, und Buchen gepflanzt worden.

☐ Einzelbaum / Baumbestand des Siedlungsbereiches (HE)

Ein ausgeprägter Baumbestand im besiedelten Bereich befindet sich am Haus Bahnhofstraße 44. Er setzt sich aus alten Linden und Erlen zusammen.

☐ Obst- und Gemüsegärten (PHO)

Die Hausgärten entlang der Ihrener Straße, insbesondere die rückwärtigen Teile, sind als Obst- und Gemüsegärten angelegt und mit Obstbäumen, Beerensträuchern und Gemüsebeeten ausgestattet.

☐ Hausgarten mit Großbäumen (PHG)

Die rückwärtigen Grundstücksteile an der Bahnhofstraße sind mit Großbäumen aus einheimischen Laubholzarten ausgestattet.

Wenig gestörte Gehölzbestände aus heimischen Laubholzarten können ähnliche ökologische Funktionen erfüllen wie Heckenstrukturen der angrenzenden Agrarlandschaft (Ansitzwarte, Nahrungs- und Brutbiotop).

Die artenreichen Scherrasen-Wege sind bei geringer Nutzungsintensität mit mesophilem Grünland vergleichbar.

Die Hausgärten sind aus Sicht des Arten - und Biotopschutzes als wenig bedeutsam anzusehen, zumal das weitgehende Fehlen von Spontanvegetation auf häufige Eingriffe durch manuelle "Unkrautbeseitigung" oder gar auf den Einsatz von Herbiziden schließen läßt.

Naturfern gestaltete, intensiv gepflegte Hausgärten bieten lediglich "Allerwelt"-Arten wie der Schwarzdrossel einen Lebensraum. Ruderalbiotope werden hier aufgrund eines "gesteigerten Ordnungsbewußtsein" (Blab 1993) nicht geduldet.

☐ **Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)**

Insbesondere die straßenseitigen Gartenteile entlang der Ihrener Straße sind als neuzeitliche Ziergärten mit einem hohen Anteil an Immergrünen Ziersträuchern und Rasenflächen gestaltet.

2.5.9 Gebäude, Verkehrsflächen

☐ **Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)**

Die älteren Wohnhäuser an Friesenweg und Ihrener Straße befinden sich auf größeren Gartengrundstücken.

☐ **Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet (OED)**

Die Wohnbaugrundstücke des Bebauungsplangebietes IH 17 an der Ecke Friesenweg/Leerer Straße (B 70) sind dagegen kleiner dimensioniert.

☐ **Verstädtertes Dorfgebiet (ODS)**

Im Westen des Planungsgebietes weisen die Bauformen auf den ehemaligen Dorfcharakter von Ihrhove hin.

Die landwirtschaftliche Nutzung ist exklusive der Pony- und Pferdehaltung aufgegeben worden. Gegenwärtig treten reine Wohnnutzung und Abstellflächen für Kirmeswagen (Gewerbe) in den Vordergrund.

☐ **Straße / Platz (OVS)**

Die asphaltierten bzw. gepflasterten Straßen (Friesenweg, Bahnhofstraße, Ihrener Straße, Leerer Straße) stellen für den Planungsraum tatsächlich biotoptrennende Strukturen dar.

Das im Gebiet äsende Rehwild wechselt täglich aus der freien Landschaft östlich von Ihrhove über die Leerer Straße (B 70) (mündl. Mitt. 03.05.1994).

☐ **Weg (OVW)**

Die Wege sind größtenteils als Scher- bzw. Trittrasen oder auch als wassergebundener Sandweg ("Die Weertze") ausgebildet.

Zur ökologischen Bedeutung der Rasenwege siehe Kap. 2.6.8. Die ökologische Wertigkeit der übrigen Biotoptypen im Siedlungsbereich ist als insgesamt gering einzuschätzen. Die Siedlungsgebiete bieten je nach Größe der Freiflächen, Pflanzenarten-Zusammensetzung und Nutzungsintensität meist nur einen Teil-

Lebensraum für Ubiquisten (Allerwelts-Arten) bzw. als Pufferzone zwischen offener Landschaft und den biotoptrennenden Straßen.

2.6 Fauna

Gezielte faunistische Bestandsaufnahmen waren gemäß Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer nicht Auftragsbestandteil. Im Zuge der Begehung konnten jedoch Zufallsfunde verzeichnet werden, die nachfolgend vorgestellt werden. Das faunistische Potential der vorgefundenen Biotoptypen ist im übrigen in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt worden.

Grundlagen zur Einschätzung der faunistischen Lebensqualität bieten

- a) die landschaftsökologische Untersuchung der Muhder Sielacht zum Ausbau des Ihrhover Dorfgrabens.

Danach waren 1989 unter den Fischen der
Neunstachelige Stichling (Pungitius pungitius)

und unter den Amphibien im Grünland, Wallhecken und Gewässern
Erdkröte (Bufo bufo) und
Grasfrosch (Rana temporaria)

anzutreffen.

Für die Jahre 1988 und 1989 wurden insgesamt 45 Vogelarten angetroffen, darunter gelten Hohltaube (*Columba oenas*) und Grünspecht (*Pisus viridis*) in Niedersachsen als im Bestand bedroht, der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) als potentiell bedroht.

Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) wurde mit zwei Exemplaren in den östlichen Grünlandbereichen angetroffen (Brutverdacht). Die (Wall-) Hecken im westlichen Bereich werden als wertvolle Nahrungs- und Brutareale für Kleinvögel eingeschätzt.

Im Gebiet wurden als Säugetiere

Feldmaus (*Microtus arvalis*) und
Feldhase (*Lepus europaeus*)

festgestellt.

Unter den gefundenen Wirbellosen seien Köcherfliegen, Steinfliegen und Strudelwürmer als Zeigergruppen besserer Wasserqualität im mittleren Abschnitt des Ihrhover Dorfgrabens genannt.

An den Gruppen und Gräben wurden auch Kleinlibellen wie

Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) und
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)

angetroffen.

b) der Landschaftsplan der Gemeinde Westoverledingen

Nach fermündlicher Auskunft wurden 1993 die Tiergruppen

Amphibien, Vögel und Libellen kartiert.

Als Bruvogelgemeinschaft der halboffenen Feldflur wurde die Dorngrasmücke sowie im binnenländischen Feuchtgrünland Kiebitz (Rote Liste Nds. 3) und Braunkehlchen (RL Nds. 2) gefunden. Unter den Amphibien trat der Grasfrosch auf. Libellenfunde sind in den Planentwürfen bisher nicht verzeichnet (Stand November 1995).

c) eigene Begehungen

Die eigenen Begehungen im Mai und Juni 1994 ergaben folgende Zufallsfunde:

Säugetiere

Feldhase	(Lepus europaeus)
Reh	(capreolus caprealus)

Vögel

Rabenkrähe	(Corvus corone corone)
Mäusebussard	(Butea butea)
Jagdfasan	(Phasianus colchicus)
Kiebitz	(Vanellus vanellus)
Ringeltaube	(Columba palumbus)
Rauchschwalbe	(Hirundo rustica)
Zilpzalp	(Phylloscopus collybita)
Star	(Sturnus vulgaris)

Fische

Neunstach. Sticl.	(Pungitius pungitius)
-------------------	-----------------------

Amphibien

Keine Zufallsfunde

Libellen

Plattbauch	(Libellula depressa)
Vierfleck	(Libellula quadrimaculata)
Blaugr. Mosaikjungfer	(Aeshna cyanea)
Große Pechlibelle	(Ischnura elegans)
Hufeisen-Azurjungfer	(Coenagrion c.f. puella)
Frühe Adonislibelle	(Pyrrhosoma nymphula)

* Zwei Paare im Mai im südöstlichen Grünland, im Juni nicht mehr angetroffen.

2.7 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes wird wesentlich von der Lage als große innerörtliche, landwirtschaftlich genutzter Freifläche geprägt. Das Gelände fällt mit einem Höhenunterschied von ca. 4 m (ca. 6,5 m auf 2,5m ü. NN) von Osten nach Westen ab. Tiefpunkt ist die Niederung des Ihrhover Dorfgrabens.

Dieses Relief läßt sich intensiv von der als Feldweg ausgebildeten Verlängerung der Teutonenstraße nach Süden aus erleben.

Positiv landschaftsbildbestimmend ist der von Wallhecken gekammerte Grünlandbereich im Nordwesten des Planungsgebietes.

Der östliche bzw. südöstliche Bereich ist dagegen kaum gegliedert und von der angrenzenden B 70 nicht abgegrenzt (Blickbeziehung, Emissionen).

2.8 Umgebung des Untersuchungsgebietes / Wechselbeziehungen

Da ein Planungsbereich nicht losgelöst aus seiner Umgebung betrachtet werden kann, sondern vielmehr im gesamten Raumgefüge mit seinen Wechselbeziehungen und -wirkungen zum Umland gesehen werden muß, wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme die nähere Umgebung des Untersuchungs- und Planungsgebietes mit erfaßt.

Das Planungsgebiet wird von drei Seiten durch die Besiedlung von Ihrhove bzw. das Siedlungsband Ihrhove/Ihren eingegrenzt. Die ursprünglich straßenbegleitende Besiedlung entlang der K 23 und K 24 breitet sich zunehmend in die Fläche aus.

Am östlichen Rand grenzt die B 70 mit einem schmalen Siedlungsband das Planungsgebiet ein und damit von der weiter östlich gelegenen freien Landschaft ab.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes IH 21 stellt damit eine noch verbliebene größere innerörtliche Freifläche dar.

Aufgrund der oben beschriebenen Lage ist eine Biotopvernetzung des Gebietes mit vergleichbaren Biotoptypen in der Umgebung stark erschwert.

Die Gehölzbiotope (Hecken) können mit den Gehölzen des Siedlungsbereiches einen Verbund bilden, bezüglich der Gewässer ist jedoch aufgrund der isolierten Lage (z.B. Verrohrung des Ihrhover Dorfgrabens im Bereich der Ortslage) ein Verbund erschwert. Nahrungssuchende Tiere der Grünlandbiotope (z.B. Rehe) sind zur Überquerung der B 70 gezwungen.

2.9 Zusammenfassende Bewertung

Erste Anhaltspunkte für wertvolle, schützenswerte Biotoptypen erhält das Landschaftsprogramm Niedersachsen 1989.

Es gibt für die naturräumlichen Regionen 1 (Watten und Marschen) und 2 (Oldenburgisch-Ostfriesische Geest), in deren Grenzbereich das Planungsgebiet liegt, die schutz- und entwicklungsbedürftigen Ökosystemtypen an.

Danach werden als "vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig" u. a. eingestuft

- nährstoffreiches Feuchtgrünland (nur Region 1)
- Heckengebiete, sonstiges gehölzreiches Kulturland.

Als "besonders schutz- und entwicklungsbedürftig" werden u. a.

- Erlen-Bruchwälder
 - nährstoffreiche Seen und Weiher
 - nährstoffreiche Rieder und Sümpfe
 - nährstoffreiches Feuchtgrünland (nur Region 2)
- bezeichnet.

In der dritten Priorität "schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig" werden u. a., eingeordnet

- Heckengebiete, sonstiges gehölzreiches Kulturland (nur Region 1)
- Gräben
- Grünland mittlerer Standorte
- Feuchtgebüsche (nur Region 2)

Zur eigenen Einstufung der Wertigkeiten einzelner Plangebiets-Bestandteile wird auf die "Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (Nds. Landesamt für Ökologie -Abteilung Naturschutz- 1/94; Bearb. W. Breuer) zurückgegriffen.

Breuer unterscheidet zwischen drei Wertstufen

- Wertstufe 1 (von besonderer Bedeutung)
- Wertstufe 2 (von allgemeiner Bedeutung)
- Wertstufe 3 (von geringer Bedeutung)

für die Kriterien

- Arten- und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen
- Boden, Wasser, Luft
- Landschaftsbild.

Im Plangebiet vorkommende Biotoptypen "von besonderer Bedeutung" sind

- Wallhecken (im östlichen Bereich)
- Alte Hecken (übrige (Strauch-) Baumhecken)
- Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Naßwiesen, ungedüngt, extensiv genutzt
- sonstiges artenreiches Feucht- und Naßgrünland (Flurstücke 53 und östlicher Teilbereich von 67/2).

Biotoptypen von "allgemeiner Bedeutung" im Plangebiet sind

- intensiv genutzte Obstwiesen, wie sie im südlichen Bereich auftreten
- strukturreiche, eutrophierte Gräben (Ihrhover Dorfgraben) und Mulden
- artenarmes Grünland, mäßig gedüngt, z. T. entwässert (Grünland im südlichen Bereich sowie die Flurstücke 90/9 und 76)
- Ruderalfluren / Brachflächen (z. B. Flurstücke 113/1, 114/1, 48, 49, 50 sowie 9/5).

- mesophiles Grünland

Als Biotoptypen "von geringer Bedeutung" sind zu nennen

- strukturarme Gräben (im oberen Teil des Ihrhover Dorfgrabens)
- naturferne Stillgewässer (Wiesentümpel im nordwestlichen Bereich)
- Intensivgrünland, Grasäcker (im nordöstlichen und südwestlichen Bereich sowie am westlichen Rand des Gebietes)

- Äcker (hier Maisäcker)
- Baumschulen (Flurstück 67/1)
- artenarme Rasenflächen (Feldwege)
- Siedlungsflächen (nördlicher, westlicher und südlicher Plangebietsrand)
- Gewerbeflächen (Lagerhalle im südlichen Teil)
- Verkehrsflächen (Weg "Die Weertze")

Bei der Betrachtung des Schutzgutes "Landschaftsbild" ist folgender Bereich von "besonderer Bedeutung" (Wertstufe 1) hervorzuheben:

- Bereiche traditioneller Kulturlandschaften bzw. historische Landnutzung:
Der zentral-westliche, als Wallheckenlandschaft ausgeprägte Bereich mit integrierten Feucht- und Naßwiesen zählt dazu.

Zu den Bereichen mit "allgemeiner Bedeutung" (Wertstufe 2) zählen:

- Bereiche, deren naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit zwar vermindert oder überformt, im wesentlichen aber noch erkennbar ist:
Grünland und Äcker südlich des in Ost-West-Richtung verlaufenden Feldweges bzw. des Feucht-/Naßgrünlands sowie die von Hecken und Gärten eingegrünt, am südwestlichen, nordwestlichen und nördlichen Plangebietsrand gelegenen Ortsränder.

Bereiche von "geringer Bedeutung" (Wertstufe 3) sind:

- Bereiche ohne oder mit sehr geringem Anteil naturbetonter Biotoptypen bzw. unbegrünte Ortsränder:

Die im östlichen Teil des Plangebietes gelegenen landwirtschaftliche Flächen werden größtenteils durch die intensive Nutzung als Maisacker oder Grünland-einsaat bzw. durch den unbegrünten Ortsrand am Friesenweg und durch die Leerer Straße (B 70) stark beeinträchtigt.

III. AKTUELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT

Aus den vorausgegangenen Kapiteln lassen sich die aktuellen Beeinträchtigungen von Nahrungshaushalt und Landschaftsbild zusammenfassend darstellen:

- Landwirtschaft

Eine intensive Bewirtschaftung mit hohen Stickstoffgaben (Düngung), Einsatz von Pestiziden und hohem Beweidungsdruck hat eine Schadstoffbelastung von Boden und Grundwasser zur Folge, abgesehen von der Artenverarmung von Fauna und Flora.

Die ausgewaschenen Schadstoffe gelangen ebenfalls in die Oberflächengewässer, wo sie zur Eutrophierung und Artenverarmung bzw. akuten Beeinträchtigungen führen.

Der Maisanbau führt neben Nitratauswaschungen zu einer Verschlechterung der Bodeneigenschaften (Krümelstruktur, Wasserdurchlässigkeit, Bodenatmung).

Landschaftsgliedernde Gehölze wirken bei intensiver Bearbeitung störend und werden entsprechend leicht geschädigt.

Weiterhin sind die Feucht- und Naßgrünlandflächen durch Nutzungsintensivierung von den benachbarten Flächen her bedroht.

- Siedlung und Verkehrswege

Siedlungsgebiete mit ihren Verkehrswegen umschließen das Plangebiet und erschweren bzw. verhindern einen Biotopverbund.

Mangelhaft abgegrenzte Straßen- und Baugebietsabschnitte stellen eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Zudem kann das Gebiet als Naherholungsgebiet mit der Störquelle freilaufender Hunde genutzt werden.

IV. AUSWIRKUNGEN DER REALISIERUNG DES BEBAUUNGSPLANES AUF NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD

Mit der Ausweisung des Plangebietes als Wohnbaugebiet sind -absehbar- erhebliche Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild verbunden.

Die erheblichen Beeinträchtigungen werden nachfolgend textlich einzeln dargestellt.

4.0 AUSWIRKUNGEN AUF BODEN, WASSER, LUFT UND KLIMA

Der Vollzug des Bebauungsplanes IH 21 "Die Weertze" hat die Versiegelung und Überbauung großer Flächenanteile des Planungsgebietes zur Folge.

Durch die geplante Ausweisung von Wohn- und Mischgebiet werden maximal ca. 7,95 ha der Gesamtfläche von 32,9 ha versiegelt (ausgegangen wird hierbei von einer GRZ 0,4 für geplante WA - sowie GRZ 0,5 für geplante MI-Gebiete) unter Einbeziehung von Garagen und Stellplätzen incl. Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO.

In die Berechnung der maximalen Versiegelung werden die bisher nicht bebauten Grundstücke (Wohngebiete mit GRZ 0,4) einbezogen. Der versiegelte Anteil der Verkehrsfläche wird mit 88% veranschlagt.

Die ausgewiesenen Mischgebiete stellen sich schon gegenwärtig als verdichtete Räume dar, auf denen eine verstärkte Bebauung nicht zu erwarten ist.

Grundsätzlich wird durch die Überbauung und Versiegelung die natürliche Leistungsfähigkeit des Bodens zerstört.

Unversiegelte Böden übernehmen dagegen wichtige Funktionen im Naturhaushalt:

Sie bilden einen Speicherraum für Niederschlagswasser, wirken mit ihrer Wasserspeicherfunktion als Regulatoren des Landschaftswasserhaushaltes und bilden ein wirkungsvolles Filter- und Puffersystem.

Sofern diese Funktionen nicht gestört sind, bilden die Böden Standort und Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Auswirkungen der Flächenversiegelung auf den Boden- und Wasserhaushalt:

- Durch die Versiegelung von Böden werden die o.g. Funktionen weitgehend außer Kraft gesetzt.
- Die Austauschprozesse zwischen Boden und Luft werden unterbunden; es findet keine Versickerung und kein Luftaustausch statt.
- Die Bodenfeuchte und der Sauerstoffgehalt im Boden nehmen ab, was sich negativ auf die Wachstumsbedingungen von Pflanzen, insbesondere Gehölzen auswirkt.
- Unter dicht versiegelten Flächen ist der Sauerstoffgehalt so gering, daß sich weder aerobe Bakterien noch Wurzeln bilden können.
- Die Grundwasser Neubildung wird unterbunden.

Die Versiegelung von Flächen stellt einen erheblichen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar.

Weiterhin bedeutet eine flächige Versiegelung eine kleinräumige "Verstädterung" des Geländeklimas.

So reduzieren z.B. die Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert.

Aufgrund der Versiegelung erfährt der Wasserhaushalt eine Beeinträchtigung, es findet keine ungestörte Verdunstung statt, so daß eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann.

Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenannte "städtisches Wüstenklima" aus (starke Temperaturschwankungen und -gegensätze, trockene Luft).

Insgesamt ist jedoch der Anteil an Grün- und Freiflächen (durch vorgesehene Vermeidungs-, Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen) so hoch, daß nachhaltige Beeinträchtigungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind und deshalb im folgenden vernachlässigt werden können.

4.1 Auswirkungen auf Fauna und Flora

Es bereitet Schwierigkeiten, die möglichen Eingriffe von Lebensraumverkleinerungen für Tierarten und -populationen konkret zu bewerten.

Daher ist man bei derartigen Problemstellungen in erster Linie auf Erfahrungen und vorliegende Untersuchungen angewiesen (z.B.: Blab 1993, Kaule 1991, Mader und Mühlenberg 1981).

Schwerwiegende Beeinträchtigungen sind jedoch aufgrund intensiver Nutzung zumindest im nordöstlichen und südwestlichen Teilbereich nicht zu erwarten.

Die von Wallhecken umsäumten Grünlandbereiche bzw. Rieder und Röhrichte werden jedoch offensichtlich von Osten her von Bebauung umschlossen, so daß der Biotopverbund über die Barriere B 70 zur offenen Landschaft hin erschwert ist.

Die Auswirkungen auf die Flora sind dagegen eindeutiger zu beurteilen. Aufgrund ihrer Immobilität werden Pflanzenpopulationen bei Flächenbeanspruchung überbaut.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden jedoch in erster Linie intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen versiegelt bzw. umgenutzt.

Wenn auch diese Flächen in der vorliegenden Form für die Fauna und Flora bewirtschaftungsbedingt nur als potentiell bedeutsam anzusehen sind (vgl. 2.6), so muß die Zerstörung (durch Versiegelung) und Umnutzung (Umwandlung in andere Biotopstrukturen) doch als erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft gewertet werden.

Auch die Isolierung und Umnutzung der wertvollen Bereiche zu einer naturgemäßen Naherholungslandschaft stellt einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Durch Festsetzungen im Bebauungsplan können jedoch Teilflächen erhalten bzw. in ihrer Struktur aufgewertet werden (Flächen zur Erhaltung bzw. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und anderen Bepflanzungen).

4.2 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Die mit der geplanten Ausweisung als Wohnbaugebiet verbundene Überbauung ist mit einer erheblichen Veränderung des Landschaftsbildes verbunden.

Durch die geplante Bebauung sind das gegenwärtige Bodenrelief und der landschaftsästhetische Wechsel zwischen einer gekammerten Wallheckenlandschaft und offenen Grünland- bzw. Ackerflächen nicht mehr erlebbar. Die Wallheckenbereiche sind dabei der ruhigen (Nah-) Erholungsnutzung vorbehalten.

Von der B 70 ist das Gelände nicht mehr einsehbar, sondern wird -wie auch schon im nördlich gelegenen B-Plangebiet IH 17 durch einen Lärmschutzwall abgeschirmt.

Der Charakter einer Agrarlandschaft wird überplant.

V. LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

5.0 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

5.1 Grundsätze

Aufgabe des Grünordnungsplanes ist die Entwicklung und Festlegung von Maßnahmen, mit denen Eingriffe in den Naturhaushalt, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes IH 21 "Die Weertze" verbunden sind, vermieden, minimiert und kompensiert werden können und deren rechtsverbindliche Aufnahme in den Bebauungsplan.

Da eine Wiederherstellung des Ausgangszustandes nach Vollzug des Bebauungsplanes im naturwissenschaftlich-ökologischen Sinne nicht möglich ist, kann das Ziel nur in der Gewährleistung der Funktionen des Ökosystems bestehen, deren wesentliche Komponenten im Rahmen der Bestandsaufnahme zu ermitteln und zu bewerten waren.

Gemäß BNatSchG § 8 und NNatG § 7 orientieren sich die landschaftspflegerischen Maßnahmen an folgenden Prioritäten:

- a) Vermeidung/Minimierung
- b) Ausgleich
- c) Ersatz

Der Schwerpunkt soll grundsätzlich -nach Prüfung der Möglichkeiten zur Vermeidung- in der Minimierung von Eingriffen liegen, da Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angesichts der Komplexität des Naturhaushaltes meistens nur eine im Sinne des Naturschutzes unbefriedigende Kompensation des Eingriffes erlauben.

Verbleiben nach Ausschöpfung aller Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, wobei ein räumlicher funktionaler Bezug zu Ort und Art des Eingriffes gewährleistet sein muß (§ 10 NNatG).

Erst wenn Ausgleichsmaßnahmen nicht zur Kompensation des Eingriffes führen und die Überprüfung der Zulässigkeit des Eingriffes gem. § 11 NNatG ergibt, daß die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht vorgehen, sind Ersatzmaßnahmen erforderlich, die die "durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise" wiederherstellen (§ 12 NNatG).

5.2 Ziele des Naturschutzes

Ziele des Grünordnungsplanes sind:

- die weitestgehende Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
- die Kompensation unvermeidbarer Eingriffe
- die Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft, sowie ihre grünordnerische Gestaltung.

5.3 Eingriffsregelung

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bebauungsplan in der Abwägung nach § 1 des Baugesetzbuch zu entscheiden (§ 8a BNatSchG). Es ist daher zu prüfen, ob durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Veränderungen vorbereitet werden, die die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Realisierung des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft sind in Kap. IV. dargestellt.

Die Vorschriften über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 8 (2) und (9) BNatSchG, werden über entsprechende Festsetzungen wirksam (§ 8a BNatSchG). Als Bestandteil des Bebauungsplanes macht der vorliegende Grünordnungsplan Vorgaben zur Eingriffsregelung.

Im Nachfolgenden werden Maßnahmen festgelegt, die die Beeinträchtigungen, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes IH 21 verbunden sind, kompensieren sollen.

Auf die besondere Problematik bei der Bewertung der Eingriffstatbestände wurde bereits im Vorfeld eingegangen.

Die folgende Übersicht soll in tabellarischer Form nochmals die Art der Beeinträchtigung, ihren Umfang und die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen darstellen.

Die Eingriffsbilanzierung wird in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer in Anlehnung an die "Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (erschieden im Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94, veröffentlicht Oktober 1994) vorgenommen.

Im Rahmen der vorliegenden Bilanzierung sind die Ansätze dieser "Hinweise" nachvollziehbar modifiziert worden.

Die folgende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen stellt die betroffenen Schutzgüter, die Art und den Umfang der Beeinträchtigungen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Art und den Umfang der Kompensationsmaßnahmen in kurzer prägnanter Tabellenform dar.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung: - Bebauungsplan - Festsetzung Wohn- und Mischgebiet - 32,9ha (zusätzlicher Flächenbedarf für Ersatzmaßnahmen außerhalb des Baugebietes 5,5ha)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Ver- meidung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men	Ersatzmaßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Arten und Lebensge- meinschaften (Bio- toptypen)	1,05ha Naßwiese/Röhricht (Amphibien-/Libellenbiotop (Wertstufe 1)	Beseitigung und Umbau von Vegetation: 0,53ha Naßwiese / Röhricht (Vorkommen gefährdeter Arten) vorher Wertstufe 1, nachher Wertstufe 3 erhebliche Beeinträchtigungen	Die Bebauung erfolgt im wesentlichen auf relativ wertarmen Bereichen. Die Gehölzbestände werden weitestgehend erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt (DIN 18920, RAS-LG 4). Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden; es verbleiben jedoch unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)	Anlage von 0,1ha temporäre Wiesentümpel mit Initialpflanzung von Röhrichten und Riedern (Wertstufe 1) auf Grünland (Wertstufe 3)	Anlage von artenreichem Feuchtgrünland (Wertstufe 1) sowie extensiv genutzter Wiesentümpel (Wertstufe 1) auf Acker (Wertstufe 3) Restfläche für Ersatzmaßnahmen (Größe 4,25ha) zum B-Plan IH 18 (Ersatzfläche I, anteilig 1,06ha)
	1,3ha Wallhecken (Wertstufe 2)	0,02ha Wallhecke vorher Wertstufe 1 nachher Wertstufe 3 erhebliche Beeinträchtigungen		Anlage von 1,32ha einheim. Laubgehölzen auf Spielplätzen sowie auf öffentlichen und privaten Grünflächen (Wertstufe 2) auf Acker, Grünland, Brachen und Rasenwegen (überwiegend Wertstufe 3)	
	0,45ha Hecken (Wertstufe 1)	0,002ha Hecken vorher Wertstufe 1 nachher Wertstufe 3		Anlage von anteilig 1,47ha extensiv gepflegtem Landschaftsrasen (Wertstufe 2) in öffentl. Grünflächen auf Grünland (Wertstufe 3)	
	2,6ha mesophiles Grünland (Amphibien-/Libellenbiotop) (Wertstufe 2)	0,25ha mesophiles Grünland vorher Wertstufe 2 nachher Wertstufe 3		Sanierung vorhandener Wallhecken auf ca. 0,1ha Fläche vorher Wertstufe 2 nachher Wertstufe 1	
	0,1ha Gräben/Mulden (ein Vorkommen Alchemilla vulg. RL: 3F) (Wertstufe 2)	1,06ha (Feucht-) Brachen vorher Wertstufe 2 nachher Wertstufe 3		Entwicklung von 0,5ha Ruderalsäumen als Erweiterung der (Wall-)Heckenbiotope (Wertstufe 2) meist auf Intensivgrünland (Wertstufe 3); es bleiben erhebliche Beeinträchtigungen zurück (Ersatzmaßnahmen erforderlich)	
	0,83ha Rasenwege (Wertstufe 3)	0,04ha Gräben/ Mulden vorher Wertstufe 2-3 nachher Wertstufe 3			
	8,2ha feuchtes Intensivgrünland (z.T. Nahrungsbiotop, Kiebitz) (Wertstufe 3)				
	2,36ha trockenes Intensivgrünland/ Grünland-Einsaat (Wertstufe 3)				
	6,83ha Intensivacker (Wertstufe 3)				
	5,8ha Siedlungsflächen (Wertstufe 3)				

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung: - Bebauungsplan - Festsetzung Wohn- und Mischgebiet - 32,9ha (zusätzlicher Flächenbedarf für Ersatzmaßnahmen außerhalb des Baugebietes 5,5ha)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Ver- meidung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men	Ersatzmaßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Boden	33,5ha meist stark überpräg- ter Naturboden (Wertstufe 2) 0,2ha befestig- ter Boden (Wertstufe 3)	Bodenversiegelung und Befestigung 17,1ha stark über- prägter Naturboden vorher Wertstufe 2 nachher Wertstu- fe 3 erhebl. Beeinträch- tigungen Anlage von Kleinge- wässern mit Rück- haltefunktion (0,64ha) vorher Wertst. 2 nachher Wertstu- fe 3 erhebl. Beeinträch- tigung Anlage eines Lärm- schutzwalles (Grundfläche 0,38ha) vorher Wertstufe 2 nachher Wertstu- fe 3 erhebl. Beein- trächtigung	Begrenzung der Bo- denversiegelung durch Verringerung der Wohnbau- und Ver- kehrsfläche und mög- lichst Verwendung wasserdurchlässiger Beläge sowie weitge- hende Inanspruchnah- me wertärmerer Berei- che	Anlage von anteilig 0,93ha extensiv ge- pflügtem Landschafts- rasen in öffentl. Grün- flächen Anlage von anteilig 0,2ha Laubgebüsch (Wertstufe 1) innerhalb öffentl. Grünfläche (Gesamtgröße 0,64ha) neben Lärmschutzwall (anteilige Grundfläche 0,38ha) auf überprägtem Natur- boden (Wertstufe 2) erhebliche Beeinträch- tigungen Naturnahe Gestaltung und Initialbepflanzung der Kleingewässer mit Röhricht- und Sumpf- arten (0,64ha) keine erheblichen Beein- trächtigungen Bepflanzung des Lärm- schutzwalles mit standortheimischen Gehölzarten (Pflanz- fläche = Wallmantel ca. 0,52ha) keine erheblichen Beeinträchtigungen	Anlage von artenrei- chem Feuchtgrünland (Wertstufe 1) sowie extensiv genutzter Wiesentümpel (Wert- stufe 1) auf Acker (Wertstufe 2) Restflä- che für Ersatzmaß- nahmen (Größe 4,25ha) zum B-Plan IH18 (Ersatzfläche I, anteilig 3,19ha) Anlage von artenrei- chem Feuchtgrünland (Wertstufe 1) auf ent- wässertem Hoch- moorgrünland (Wert- stufe 2) auf Ersatzflä- che II (1,3ha) Die Fläche von 5,62ha ergibt sich als Aus- gleich der erhebl. Beein- trächtigungen durch Bodenversie- gelung (1:0,3) abzügl. vorhandener, nicht aufwertbarer Gehölz- bestände auf den Er- satzflächen (gesamt 0,49ha) keine erheblichen Beein- trächtigungen

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung: - Bebauungsplan - Festsetzung Wohn- und Mischgebiet - 32,9ha (zusätzlicher Flächenbedarf für Ersatzmaßnahmen außerhalb des Baugebietes 5,5ha)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Ver- meidung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men	Ersatzmaßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Wasser	13,9ha wenig beeinträchtigte Grundwassersitua- tion (Wert- stufe 1) 19,8ha beein- trächtigte Grundwassersitua- tion (Wert- stufe 2)	Bodenversiegelung 5,5ha wenig beein- trächtigte Grund- wassersituation vorher Wertstufe 1 nachher Wertstufe 2 erhebl. Beeinträchti- gungen	Erhaltung wertvoller Strukturen des Ihrhoyer Dorfgrabens. Möglichst Verwendung wasserdurchlässiger Beläge; weitgehende Bebauung von Berei- chen mit hohem Grundwasserflurab- stand. Weitere Vermeidungs- effekte durch Aus- gleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Biotop- typen und Boden, keine erhebl. Beeinträchti- gungen		
Luft	10,1ha stark be- einträchtigter Bereich (Sied- lungsbereich + 100m Streifen entlang B 70) Wertstufe 3 ca. 23,6ha we- nig beeinträch- tigte Bereiche (Wertstufe 2)	Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion, Bodenversiege- lung, Bebauung 16,2ha wenig beein- trächtigte Bereiche, vorher Wertstufe 2, nachher Wertstufe 3, erhebliche Beein- trächtigungen	Vermeidungseffekte durch Verringerung der bebauten Bereiche und Ausgleichsmaßnah- men für die Schutzgü- ter Biotoptypen, Was- ser und Boden; keine erheb. Beein- trächtigungen		
Land- schaftsbild	6,6ha sehr we- nig beeinträch- tigte Bereiche (Wertstufe 1) 19,2ha beein- trächtigte Be- reiche (Wert- stufe 2) 7,9 stark beein- trächtigte Be- reiche (Wertstu- fe 3)	Beseitigung und Umbau von Vege- tation, Bodenversie- gelung, Bebauung. Das Erleben des Geländereiefs wird erschwert. Der Ein- druck einer land- schaftstypischen Agrarlandschaft wird überplant. 0,9ha sehr wenig beeinträchtigte Be- reiche vorher Wertstufe 1, nachher Wertstufe 3 5,4ha beeinträchti- gte Bereiche vorher Wertstufe 2 nachher Wertstu- fe 3	Erhaltung der wertvoll- sten Landschaftsbe- reiche (Wallhecken- Landschaft). Durchgrü- nung des Wohngebiet- es durch Straßen- raumbepflanzungen und Grünzüge Auflösung der geplan- ten verdichteten Be- bauung im Süden des B-Plangebietes Einbindung durch be- pflanzten Lärmschutz- wall und zu erhaltende Heckenstrukturen weitere Vermeidungs- effekte durch Aus- gleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ erhebl. Beeinträchti- gungen	Anlage von 1,06ha frei- wachsender Hecken im Wohngebiet, Anlage von 0,03ha Laubgebü- sche in Einfahrtberei- chen zum Wohngebiet auf Intensivgrünland bzw. Acker Anlage von anteilig 0,06ha Laubgehölzen auf öffentl. Grünfläche neben Lärmschutzwall Anpflanzung von 144 Straßenbäumen zur in- neren Gliederung und Verbesserung des Landschafts- und Orts- bildes (keine erheb. Beein- trächtigungen)	

Erläuterungen zur Eingriffsbilanzierung

Mit dem Bebauungsplan Nr. IH 21 werden z.T. bereits für Siedlung bzw. Gewerbe genutzte Flächen insbesondere an der Ihrener Straße sowie intensiv genutzte Grünlandbereiche und Äcker überplant.

Erstere Bereiche weisen aus floristischer und faunistischer Sicht aufgrund vorhandener Beeinträchtigungen nur eine unwesentliche Bedeutung auf und sind daher im Rahmen der Eingriffsbilanzierung nicht von Beeinträchtigungen betroffen.

Eine weitere bauliche Verdichtung ist hier nicht zu erwarten.

Die Realisierung des Bebauungsplanes IH 21 bedeutet u.a. eine Beeinträchtigung durch Überbauung und Versiegelung zum großen Teil von Acker und Grünlandflächen sowie Brachen.

Das Landschaftsbild verändert sich durch Verkleinerung einer großen, landwirtschaftlich genutzten Freifläche, wobei die ökologisch und landschaftlich wertvollen Bereiche weitestgehend erhalten und aufgewertet werden.

Auf die Wertigkeiten der im Planungsgebiet anzutreffenden, von der Realisierung des Bebauungsplanes betroffenen Biotoptypen wird unter 2.5 eingegangen, so daß sich weitere Ausführungen erübrigen. Die Ermittlung des Eingriffsumfanges, insbesondere der maximalen Versiegelung von Flächen wird wie folgt vorgenommen:

Baulandfläche: Anteil der WA-Gebiete mit Neuversiegelung x vorgesehene Grundflächenzahl 0,4 (eine Überschreitung ist nicht zulässig)

$133.340 \text{ m}^2 \times 0,4 = 5,33 \text{ ha}$ maximale Versiegelung

+ maximale Neuversiegelung im MI-Gebiet = 0,07 ha

+ versiegelter Anteil Verkehrsfläche: $28.930 \text{ m}^2 \times 0,88 = 2,55 \text{ ha}$ maximale Versiegelung

Gesamtgröße der neuversiegelten Fläche 7,95 ha.

Es werden jedoch insgesamt 17,1 ha stark überprägte Naturböden zusammenhängend bebauten Bereich abgewertet.

Die Anlage eines Lärmschutzwalles entlang der Leerer Straße (B 70) beansprucht lediglich ca. einen 9,0 m breiten Streifen der öffentlichen Grünfläche = 0,38 ha Grundfläche, die durch eine Bepflanzung des Walkkörpers mit standortheimischen Gehölzen vollständig ausgeglichen werden kann. Der verbleibende ca. 6,0 ha breite (Pflanz-) Streifen = 0,26 ha dient zum anteiligen Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Boden“ und „Landschaftsbild“ (siehe Eingriffsbilanz).

Durch die Ausweisung der Ausgleichsflächen als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB) und die zusätzliche Kennzeichnung als private bzw. öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) besteht eine eindeutige Festlegung dieser Flächen, so daß sie nicht der Baulandfläche zuzuordnen sind und somit bei der Berechnung des Versiegelungsumfanges nicht berücksichtigt werden.

Der angegebene (Flächen-) Umfang der anderen Beeinträchtigungen (wie z. B. Grabenbeseitigung) entspricht den planerisch vorgesehenen und dargestellten Eingriffen (vgl. GOP-Karte: PLANUNG).

Die Gewichtung der Eingriffe und die Festlegung des Kompensationsbedarfs wurde in Abstimmung mit dem Landkreis Leer (Untere Naturschutzbehörde) in Anlehnung an die "Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie - auf die an dieser Stelle zu verweisen ist - vorgenommen.

Tatsächlich stehen einer Abwertung von 17,1 ha Bodenfläche die Aufwertung von ca. 8,9 ha öffentlicher Grünflächen und 1,1 ha anderer Pflanzflächen innerhalb des Bebauungsplangebietes zu im Sinne des Arten- und Biotopschutzes sowie der abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser, Luft höherwertigen Bereichen gegenüber.

Das verbleibende Kompensationsdefizit wird gemäß den Ausführungen in der vorangegangenen Tabelle außerhalb des Planungsgebietes kompensiert.

Als Ersatzflächen stehen eine Restfläche für Ersatzmaßnahmen zum B-Plan IH 18 (Ersatzfläche I, 4,25 ha) sowie eine 1,3ha große weitere Fläche für Ersatzmaßnahmen (Ersatzfläche II) zur Verfügung.

Von der Gesamt-Ersatzfläche von 5,55 ha sind 0,49 ha vorhandener, nicht aufwertbarer Gehölzbestand abzuziehen.

Auf der Ersatzfläche I wird auf einem Anteil von ca. 1,1 ha die Beseitigung des besonders geschützten Biotops nach § 28a NNatG gemäß Antrag vom August 1994 kompensiert.

Die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen über Vermeidungs-, Minimierungs- und durch die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soweit kompensiert werden, daß keine erheblichen Beeinträchtigungen mehr vorliegen.

5.4 Planungskonzept

Die Flächenversiegelung sollte bei der Realisierung des Bebauungsplanes so gering wie möglich gehalten werden.

Bei der Anlage von Parkplätzen und sonstigen Bereichen die befahrbar gestaltet werden müssen und auf denen kein erheblicher Schadstoffeintrag zu erwarten ist, sollten möglichst durchlässige Materialien benutzt werden.

Im Bebauungsplan sollten Festsetzungen getroffen werden, die ein zumindest vorübergehendes Halten des Regenwassers im Planungsgebiet vorschreiben (Regenrückhaltebecken).

Zur Einbindung des Wohngebietes in die Landschaft bzw. zur Abschirmung von Störfaktoren (B 70) sind ausreichende Maßnahmen (Eingrünungen etc.) vorzusehen.

Wertvolle, erhaltenswerte Biotopstrukturen, insbesondere ein besonders geschütztes Biotop nach § 28a NNatG und die Wallhecken, sollen soweit wie möglich erhalten bleiben; durch entsprechende Maßnahmen ist die Biotopstruktur nach Möglichkeit noch zu verbessern.

5.5 Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 8 NNatG dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als notwendig beeinträchtigen.

Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden folgende planerischen Aussagen und Maßgaben gemacht:

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen

- a) Für die Wohngebietsausweisungen und Anlagen zur Regenrückhaltung werden im wesentlichen relativ wertarme Bereiche (Acker, Grünland-Einsaat, Intensivgrünland) vorgesehen.
- b) Die vorhandenen Gehölzbestände sind weitestgehend zu erhalten. Zur Sicherung ihres Bestandes sind die überbaubaren Flächen so zu legen, daß ausreichende Abstandsflächen zu den Gehölzen erhalten bleiben (s. Bebauungsplan).
- c) Zum Schutz der zu erhaltenden Gehölzbestände während der Baumaßnahmen sind Schutzmaßnahmen gemäß RAS-LG 4 und DIN 18920 vorzusehen.
- d) Die Beseitigung des besonders geschützten Biotops nach Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach §28 (5) NNatG auf den Flurstücken 52, 53, 54 und 55 der Flur 2 in der Gemarkung Ihrhove hat außerhalb der Vegetations-, Brut- und Laichzeit zu erfolgen (November bis Februar).
- e) Während der Baumaßnahmen sind Beeinträchtigungen des besonders geschützten Biotops auf dem Flurstück 67/2 (östlicher Teilbereich), Flur 2, Gemarkung Ihrhove gemäß §28a (2) NNatG auszuschließen. DIN 18920, insbesondere Pkt. 3.4, gilt entsprechend.
- f) Ein Wiesentümpel sowie zeitweise wasserführende Mulden im Grünland nahe dem Dorfgraben auf dem Grünland des Flurstücks 90/9 bleiben erhalten.

Schutzgut Boden

- g) Im Vergleich zum städtebaulichen Konzept von Februar 1994 wird der Anteil der Wohnbaufläche sowie der Verkehrsfläche verringert. Dadurch verringern sich die Beeinträchtigungen des Bodens, des Kleinklimas, des Wasserhaushalts und des Landschaftsbildes.
- h) Für Bodenarbeiten gilt DIN 18915.
- i) Eine Überschreitung der Grundflächenzahl ist nicht zulässig (siehe textliche Festsetzung Nr. 3).
- j) Die Eingriffsfläche befindet sich auf überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Böden. Durch die Realisierung des Bebauungsplanes entfallen die Beeinträchtigungen des Bodens durch Bewirtschaftungsmaßnahmen wie Pflügen, Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Schutzgut Wasser

- k) Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes oder Vorranggebietes für die Wassergewinnung.
- l) Die vorhandenen Gräben (hier: Ihrhover Dorfgraben) sind soweit wie möglich zu erhalten und in ihrem Bestand zu sichern.
- m) Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, soll das Niederschlagswasser solange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, in Regenrückhaltebecken zu halten.
- n) Anfallendes Schmutzwasser ist den Regeln der Technik entsprechend über eine funktionierende Schmutzwasserkanalisation zu entsorgen (siehe auch Punkte f) und h).

Schutzgut Klima / Luft

- o) Die Durchgrünung der Wohn- und Wohnsammelstraßen mit Pflanzbeeten und Straßenbäumen trägt zu einer Minimierung von Beeinträchtigungen des Kleinklimas sowie des Landschafts- und Ortsbildes bei (siehe auch Pkt. f).

Schutzgut Landschaftsbild

- p) Zur Eingriffsminimierung bzgl. des Landschaftsbildes sind Durchgrünungen des Wohngebietes vorgesehen.
- q) Im Vergleich zum städtebaulichen Konzept von Februar 1994 wird die verdichtete Bebauung im Süden des Plangebietes aufgelockert.
- r) Das geplante Wohngebiet wird durch einen bepflanzten Lärmschutzwall und die zu erhaltenden Heckenstrukturen in das Landschaftsbild eingebunden.

5.6 Ausgleichsmaßnahmen

§ 10 (1) NNatG schreibt vor:

Der Verursacher eines Eingriffes hat, soweit erforderlich, die vom Eingriff betroffenen Grundflächen so herzurichten, daß keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleibt (Ausgleichsmaßnahmen).

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann auch durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ausgeglichen werden.

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Vollzug, ist die Eingriffsregelung dennoch von Belang, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist. Für die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind folgende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

5.6.1 Anlage von naturnah gestalteten Gewässern und Wiesentümpeln

Zur (Teil-) Kompensation der abschnittweisen Überbauung des Ihrhoyer Dorfgrabens und eines besonders geschützten Biotops nach §28a NNatG (binsen-, seggen- und hochstaudenreiche Naßwiese) ist auf den westlichen Teilbereichen der Flurstücke 67/2 und 76 die Anlage von naturnah gestalteten Gewässern mit Rückhaltefunktion vorgesehen.

Das unbelastete, schadstofffreie Oberflächenwasser des Wohngebietes soll hier gehalten und nach Möglichkeit versickert werden.

Die Rückhaltebecken sind in ihrer Gestaltung naturnahen Stillgewässern nachempfunden.

Die geplanten Gewässer bilden "Trittsteinbiotope", in denen Röhrichte, Rieder, Schwimmblattgesellschaften und Unterwasservegetation ein kleinräumiges Mosaik. Sie stellen auch für Libellen einen Lebensraum dar, der eine außerordentliche Vielfalt von Arten trägt.

Gewässer mit gut entwickelter Vegetation, Dauerwasserkörper und geringem oder fehlenden Fischbesatz dienen vor allem Amphibien als Laichbiotope und Überwinterungsplatz (See- und Grasfrosch).

Gemäß den Ausgleichszielen ist die Anlage von Gewässerstrukturen zur Bereitstellung von Lebensraum für gefährdete Ufer- und Wasserpflanzen sowie Tierarten sinnvoll. Ihre Ausgestaltung soll den Biotopansprüchen der verschiedenen Arten in differenzierter Weise Rechnung tragen.

Bei der Anlage der Gewässer sind folgende Grundsätze zu beachten.

- Die Gewässer sind in einer ausreichenden Tiefe (abhängig vom Grundwasserstand bzw. von der Geländehöhe) mit flachen Böschung (1:3-1:6; verbleibt im Baggerrohschnitt) anzulegen.
Ein dauerhafter Restwasserkörper selbst bei allgemein niedrigem Wasserstand ist zu gewährleisten, z. B. durch steileres Abböschern im Sohlenbereich.
- Es sind Aufweitungen (z. T. Kolke) und Vertiefungen vorzusehen, die als frostsicheres Winterquartier für Amphibien dienen können.
- Eine ganzjährige Mindestwasserführung in den Gewässern ist Voraussetzung für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt bzw. den Schutz und die Entwicklung seltener Arten.

Neben den Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere nehmen die Teiche zudem das Oberflächenwasser auf und sorgen somit für ein Halten und Verwerten des Regenwassers innerhalb des Planungsgebietes.

Die Mahd und Räumung von Ufer und Sohle sind wechselnd einseitig und abschnittsweise im Abstand von 3-5 Jahren im Zeitraum zwischen 25.07. und 15.11. vorzunehmen.

Ein zeitlicher Rhythmus von 3-5 Jahren in den Unterhaltungsarbeiten stellt das beste durchschnittliche Maß der Eingriffshäufigkeit dar.

Ein totaler Verzicht auf Unterhaltung dient nicht den Zielen des Arten- und Biotopschutzes.

Der Unterhaltungszeitraum vom 15.07-15.11 erklärt sich aus der Notwendigkeit, die Winterruhe und den Brut- und Laichzeitraum störungsfrei zu halten.

Bei den Unterhaltungsmaßnahmen ist auf den Einsatz von Herbiziden und Pestiziden zu verzichten (siehe Pflanzenschutzgesetz).

Neben den Rückhaltebereichen ist innerhalb der öffentlichen Grünflächen im Wallheckenbereich (Bestandteile der nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB festzulegenden Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft) die Anlage von flach geböschten, temporär wasserführenden Wiesentümpeln vorgesehen (Tiefe max. 0,5 m unter GOK).

Durch ihre Lage in unmittelbarer Nähe zum Ihrhoyer Dorfgraben (Hydrologie, Topografie) und Initial-Bepflanzung mit Arten bzw. Exemplaren der überplanten Rieder und Röhrichtarten kompensieren sie den Verlust der überplanten Flurstücke 52-55 nördlich der Planstraße B und dienen als Biotop einer spezialisierten Flora und Fauna (z.B: Seggen, Schwaden, Amphibien und Libellen).

In Verbindung mit den umgebenden Wiesen und bestehenden (Wall-)Hecken bzw. geplanten Gehölzpflanzungen bilden sie stabile Habitate mit Pufferwirkung zur umgebenden Siedlungsnutzung.

Daneben dienen die Gewässer der Verbesserung des Kleinklimas durch Luftbefeuchtung sowie zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (Sickerfläche).

In Verbindung mit der Gestaltung der terrestrischen Biotope (Extensivwiesen, Laubgehölze) tragen die geplanten naturnahen Gewässer zur Bereicherung des Landschaftsbildes, auch im Hinblick auf den Erholungswert im Siedlungsraum bei.

Die Unterhaltung orientiert sich an den Angaben zu den o.g. naturnah gestalteten Kleingewässern (Unterhaltungsintervalle, abschnittsweise Räumung, Zeitraum etc.).

5.6.2 Anlage von Gehölzbiotopen

Zur Kompensation der mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen und zur Schaffung einer landschaftsgerechten Einbindung des geplanten Wohngebietes sind umfangreiche Abpflanzungen vorgesehen.

Die Abpflanzungen werden allerdings nicht als komplett geschlossener Pflanzgürtel um das gesamte Wohngebiet gelegt, sondern dienen der Abgrenzung zu benachbarten Nutzungen (Verkehr) und inneren Gliederung des Wohngebietes.

So sind

- eine Bepflanzung des Lärmschutzwalles an der B 70 und des parallel verlaufenden Geländestreifens
- eine freiwachsende Laubholzhecke als Umpflanzung auf den Flurstücken 37 und 38 (Teilbereiche)
- Laubgebüsche in den Einfahrtbereichen der Planstraße B (Borkumer Straße) von der Ihrener Straße und Friesenweg
- freiwachsende Hecken aus standortheimischen Arten von 3-5 m Breite innerhalb des Wohngebietes bzw. zur Abgrenzung der Spielplätze
- die Anpflanzung von Laubgebüschen aus standortheimischen Arten auf Teilflächen der Flurstücke 15/1, 16/1 und 19 (öffentl. Grünflächen) im Zusammenhang mit der Anlage von wechselfeuchten Mulden und extensiven Wiesenflächen sowie auf Teilflächen der Flurstücke 13/9, 12/1 und 6/8

- die Anlage von Laubgebüsch aus standortheimischen Arten auf den öffentlichen Grünflächen als Bestandteil einer Gestaltung mit Rückhaltebereichen bzw. Wiesentümpeln und Wiesenflächen auf den Flurstücken 67/2, 72/1 (östlicher Teil), 75/1 und 76

Es werden insgesamt ca. 33.200 m² Gehölzfläche neu angelegt.

Die Anpflanzungen erfüllen mehrere Funktionen:

- a) Sie schirmen das Wohngebiet von der Emissionsquelle Leerer Straße (B 70) ab und sorgen für eine Staubabsorption und Luftreinigung.
- b) Sie dienen zur inneren Gliederung des Wohngebietes und Erholung (Wohlfahrtswirkung).
- c) Sie ermöglichen eine ungestörte Bodenentwicklung (Humusanreicherung).
- d) Sie dienen zum Teil als Habitate einer biotoptypischen bzw. siedlungs-toleranten Fauna (Ansitz- und Singwarte für Vögel, Haupt- oder Teillebensraum für Amphibien und Wirbellose) und bilden einen Biotopverbund (Vernetzung, Trittsteine) der Gehölzbiotope.
- e) Sie ermöglichen eine ungestörte Grundwasserneubildung (Sickerfläche).

5.6.3 Sanierung vorhandener Wallhecken

Nördlich der Flurstücke 67/2 und 76 sind Wallheckenabschnitte aufgrund kaum erkennbarer Verwallung bzw. fehlenden oder einschichtigem Bewuchs (Dominanz der Großbäume) sanierungsbedürftig.

So sollen nördlich des Flurstückes 67/2 ca. 80 m Wall angelegt und standorttypisch bepflanzt (Sträucher, Heister) und nördlich des Flurstückes 76 ca. 50 m Wallhecke mit Sträuchern unterpflanzt werden.

Damit können die o. g. Wallheckenabschnitte im Verbund mit dem übrigen (Wall-) Heckensystem ihre Funktionen optimal erfüllen:

- Ansitz und Singwarte für Vögel
- Deckung und Schutz vor Witterung und Feinden (Laufkäfern Schwebfliegen, Hummeln, Wanzen)
- Überwinterungsquartier für Feldtiere: z.B: nutzen 86% der Feldkäfer die Bodenstreu der Hecken
- Ganz- oder Teillebensstätte, Nahrungsbiotop: Neststandort für Vögel, Wildbienen und Hummeln. Aufenthaltsbereich für Säugetierarten wie Igel, Zwergspitzmaus und Mauswiesel und Amphibienarten wie Erdkröte und Grasfrosch. Nahrungsbiotop für blütenbesuchende Insekten (Falter und Schwebfliegen) und samen- bzw. fruchtverzehrende Singvögel.

Neben diesen Funktionen als Lebensraum und Rückzugsmöglichkeit für viele Tierarten erfüllen Wallhecken und Hecken noch weitere wichtige Funktionen im Naturhaushalt:

- Sie tragen zur Reduzierung der Windgeschwindigkeit und damit der Verdunstung aus dem Boden (Evaporation) bei und verhindern Erosionen, Auswaschungen und Boden- und Humusabtrag durch Wind (Deflation).

- Sie gleichen Temperaturschwankungen im Frühjahr und im Herbst durch kontinuierliche Verdunstungsleistung (Transpiration) aus, speichern das Regenwasser besser als das Kulturland, verringern Immissionseffekte durch Staub-/Gasabsorption und dämpfen Lärmeinwirkungen.
Zudem prägen sie die Eigenart und Schönheit dieses Landschaftsteiles.

5.6.4 Anlage von extensiv gepflegtem Landschaftsrasen

Im Bereich der öffentlichen Grünflächen werden die nicht von Wasserflächen und Gehölzen bzw. wassergebundenen Wegen eingenommenen Bereiche mit einer Einsaat aus kräuterreichem Landschaftsrasen angesät, sofern die vorhandene Vegetationsdecke (Grünland) beschädigt ist.

Durch eine extensive Pflege können sich Blütenhorizonte entwickeln und sich über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen.

Gegenüber der gegenwärtigen, zum großen Teil intensiven Nutzung wird damit die Biotopqualität z.B: für die spezifische Wirbellosenfauna und frucht- oder samenfressende Vögel erhöht.

Neben der ökologischen Bedeutung tragen Wiesen zur Verbesserung des Kleinklimas (Staubbindung, geringe Aufheizung, Kaltluftentstehung, Verdunstung), des Wasserhaushaltes (Sickerfläche, Halten von Oberflächenwasser), der Bodenbildung (Unterbinden von Erosionen, Humusbildung und des Landschaftsbildes bei (standorttypische Landnutzung, Erholungswirkung) bei.

5.6.5 Entwicklung von ruderalen Vegetationsstrukturen

X

Die nach §9 (1) Nr.25b BauGB im Bebauungsplan darzustellenden den Wall-) Hecken und Grabenbiotopen vorgelagerten Abstands- bzw. Schutzstreifen sind der freien Sukzession zu überlassen.

Die sich hier einstellende Ruderalvegetation bildet insbesondere in Verbindung mit den sich anschließenden Gehölzstrukturen bzw. Grabenbereichen vielfältige artenreiche Saumsituationen. Eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren finden in derartigen Bereichen einen Lebensraum und eine Nahrungsgrundlage.

Eine Vielzahl von Tieren (Brutvögel, Schmetterlinge, Schwebfliegen, Hummeln, Bienen und anderen Insekten, wie auch Wirbelllose) sind auf solche Biotope angewiesen.

Voraussetzung für eine derartige Entwicklung ist der Ausschluß jegliche Nutzung mit Ausnahme von erforderlichen, gezielten Pflegemaßnahmen.

Eine Mahd sollte erst nach weitgehendem Abschluß von Blüte und Samenreife der Gräser und Kräuter erfolgen. Sie erfolgt in der Regel 1 mal pro Jahr. Das Schnittgut ist abzufahren, um eine Nährstoffanreicherung zu vermeiden.

Die Entwicklung dieser Strukturen (insbesondere auch der Gewässerrandstreifen) ist mittels einer Einsaat standorttypischer Gräser und Kräuter zu initiieren, sofern dies erforderlich ist (Bereiche mit offenem Boden).

Sich in freier Sukzession einstellende hochwüchsige Ruderalgesellschaften wie auch initiierte "Wiesen" auf den Gewässerrandstreifen haben potentiell hohe Bedeutung als Nahrungsbiotop für Vögel (z. B. Hänfling und Girlitz) sowie als

Lebensraum einer artenreichen Wirbellosenfauna (phytophage Insekten, Blütenbesucher etc.).

Zudem beleben derartige Strukturen das Landschaftsbild bzw. im vorliegenden Fall das Erscheinungsbild des Wohngebietes.

5.6.6 Anpflanzung von Straßenbäumen

Entlang der Planstraßen ist die Pflanzung von insgesamt ca. 144 Straßenbäumen vorgesehen.

Die dienen zum einen als neue Orientierungs- und Leitlinien (Allee-Charakter!) im geplanten Wohngebiet (Beitrag zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes), zum anderen tragen sie zur Vernetzung der übrigen Gehölzstrukturen im Plangebiet bei.

Die Auswahl standortgerechter, einheimischer Arten gewährleistet die Funktion als potentieller Nahrungsbiotop z.B. für phytophage Insekten.

Zur Artenwahl siehe Kap. 5.9.

5.7. Ersatzmaßnahmen

Die mit der Realisierung des Bebauungsplanes IH. 21 verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 10 NNatG kompensiert werden, so daß Ersatzmaßnahmen nach § 12 NNatG erforderlich sind.

Für die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden in Anlehnung an die Ersatzmaßnahmen für die Realisierung des Bebauungsplanes IH 18 auf den Flurstücken 67, 68 und 69 der Flur 18, Gemarkung Ihrhove, folgende Maßnahmen durchgeführt (Ersatzfläche I):

- **Herausnahme von ca. 4,25 ha Ackerfläche aus der Nutzung und Herrichtung bzw. Entwicklung dieser Fläche zu einer im Sinne des Arten- und Biotopschutzes sowie des Bodenschutzes höherwertigen Fläche**

Anlage einer artenreichen Feuchtwiese

Ziel ist es u. a. strukturreiche, sofern möglich, feuchte Wiesenflächen zu entwickeln.

Artenreiche Wiesen sind in intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften selten geworden.

Die in Wiesenflächen vorkommenden Pflanzen beleben das Landschaftsbild und sind als Lebensraum und Nahrungsbiotop für Flora und Fauna u.a. wegen der Seltenheit derartiger Strukturen von großer Bedeutung.

Eine Vielzahl von Tieren (Brutvögel, Schmetterlinge, Schwebfliegen, Hummeln, Bienen und andere Insekten, wie auch Wirbellose) sind auf solche Biotope angewiesen.

Die Mahd soll nach weitgehendem Abschluß von Blüte und Samenreife der Gräser und Kräuter erfolgen. Sie erfolgt i.d.R. 1-2 mal pro Jahr.

Das Schnittgut ist abzufahren, um eine Nährstoffanreicherung zu vermeiden.

Die Entwicklung der geplanten Wiese ist mittels einer Einsaat standorttypischer Gräser und Kräuter zu initiieren.

Voraussetzung für die Entwicklung der artenreichen Wiesenvegetation ist der Verzicht auf Düngung.

Anlage von wechselfeuchten Senken und Tümpeln

Im Hinblick auf die Beseitigung von Naßwiesen- und Röhrichtbiotopen ist die Anlage von Wiesentümpeln und Senken vorzusehen.

Sie bilden insbesondere für Amphibien, Libellen und wirbellose Tiere spezifische Biotope (z.B. als Laichgewässer).

Hierbei sind flach geböschte Mulden und periodisch wasserführende Tümpel bis etwa 0,5m unter GOK (verbleibt im Baggerrohschnitt) anzulegen.

Je nach Verlandungsgrad (abhängig von Wassertiefe, Nährstoffangebot und Besonnung) müssen die Tümpel in entsprechenden Abständen abschnittsweise geräumt werden, soweit sie nicht in der natürlichen Sukzession verlanden sollen.

Senken und flache Geländemulden, die auf etwa 10cm unter mittlerem Sommer - Wasserstand ausgeschoben werden (ein Austrocknen nicht ausgeschlossen) bilden insbesondere für Amphibien einen geeigneten Laichplatz (erwärmt sich im Frühjahr schnell, gutes Nahrungsbiotop).

Aufgrund der räumlichen Nähe zu vorhandenen Amphibienpopulationen (Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch) ist eine Besiedlung der neu geschaffenen Biotopstrukturen wahrscheinlich, zumal über vorhandene Gehölzstreifen (Wallhecken) und ungenutzte Streifenparzellen (Wanderweg) eine Vernetzung der Lebensräume gegeben ist (vgl. Karte 3).

Die Distanz zwischen den vorhandenen Amphibien-Habitaten der Umgebung und der Fläche für Ersatzmaßnahmen beträgt ca. 600m.
Eine Entfernung, die von der Erdkröte und dem Grasfrosch bewältigt wird.

Insbesondere die feuchteren Senken können zudem als Nahrungsbiotop für einheimische Limikolen, vor allem in trockenen Zeiträumen, in denen sie im Gegensatz zu den dann harten, trockenen höherliegenden Böden für Vögel stochoerfähig bleiben, dienen.

Zur Erreichung des angestrebten Entwicklungszieles sind folgende Nutzungsaufgaben zu beachten:

- Es darf kein Umbruch erfolgen (weder Umwandlung in Acker noch Neueinsaat von Wirtschaftsgräsern).
- Es erfolgt keine Düngung.
- Auf den Einsatz von Ungeziefervernichtungs- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.
- Walzen und Schleppen sowie andere Bodenbearbeitungen vom 15. März bis 15. September nicht zulässig.
- Bei Beweidung ist die Besatzdichte auf 0,5 bis maximal 1 GVE/ha zu begrenzen. Je nach Nährstoffangebot, Bodenart und Wasserhaushalt ist die Besatzdichte anzupassen, um optimale Biotopstrukturen zu erhalten. Die Beweidung ist zwischen 15.08. und 30.11. des Jahres zulässig.

- Eine Mahd ist erst ab dem 15. August zulässig.
- Eine Absenkung der Grundwasserstände (Veränderung des Flurabstandes) z. B. durch Drainage ist nicht zulässig.

Ein Flächenanteil von ca. 1,1ha ist als Kompensationsfläche in der o.g. Weise für die Kompensation der Beseitigung von ca. 5.300m² Naßwiese bzw. Röhricht (besonders geschützter Biotop nach §28a NNatG) auf den Flurstücken 52, 53, 54 und 55 der Flur 2 in der Gemarkung Ihrhove anzurechnen (siehe "Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gem. §28a (5) NNatG" vom August 1994).

Falls keine Nutzung in der o.g. Weise gewährleistet werden kann, ist in Absprache mit dem Landkreis Leer eine Entwicklung zur Brache möglich.

Nach Durchführung der Ersatzmaßnahmen auf der o.g. Fläche von ca. 4,25ha verbleibt jedoch noch ein Kompensationsdefizit.

Für das verbleibende Kompensationsdefizit werden auf dem Flurstück 93 (Teilbereich) der Flur 11, Gemarkung Flachsmeer, folgende Maßnahmen durchgeführt (Ersatzfläche II):

- **Herausnahme von ca. 1,3ha entwässertem Hochmoorgrünland aus der intensiven Nutzung und Entwicklung dieser Fläche zu einer im Sinne des Biotop- und Bodenschutzes höherwertigen Fläche**

Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland

Die Ersatzfläche wird gegenwärtig als Intensivgrünland auf einem entwässerten Hochmoorstandort genutzt und war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (09.06.95) frisch gemäht (siehe Karte 4, Bestand Ersatzfläche II).

Die Vegetation setzt sich u. a. aus

Einjährigem Rispengras
Weichem Honiggras
Sauerampfer
Kriechendem Hahnenfuß
Löwenzahn
Weißklee
Gras-Sternmiere

Poa annua
Holcus mollis
Rumex acetosa
Ranunculus repens
Taraxacum officinale
Trifolium repens
Stellaria c. f. graminea

zusammen.

Nach Osten und Süden grenzen ebenfalls Intensivgrünlandflächen an.

Die östlich angrenzende Fläche war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme feuchter und enthielt u. a. Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*).

Die westlich angrenzende Fläche ist eine Grünlandbrache (mesophiles Grünland (GMF), mit Flutrasenanteilen (GFF)(besonders geschütztes Feuchtgrünland gemäß § 28b NNatG), die etwa 0,5 - 0,7 m unter dem Niveau der Ersatzfläche liegt.

Die Ersatzfläche befindet sich südlich eines Seitenweges der Russenstraße, an den im Norden standortfremde Fichtenforste angrenzen.

Gemäß Eingriffsbilanz S. 25 ff. soll auf der Ersatzfläche in erster Linie eine Aufwertung für das Schutzgut "Boden" erreicht werden.

Aufgrund des entwässerten Hochmoorstandortes ist durch Vernässung und Extensivierung eine Aufwertung von einem "stark" zu einem "schwach überprägtem Naturboden" (Aufwertung von Wertstufe 2 nach 1 gemäß "Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung", NLO Hannover 1994) möglich.

Boden- und damit floristische Verhältnisse in Richtung der umgebenden feuchteren Flächen lassen sich so entwickeln.

Bedingt durch die sich entwickelnden stocheffähigen Böden würde zudem ein potentiellcs Nahrungsbiotop für Wiesenvögel wie z. B. den Brachvogel entstehen.

Eine Kompensation für überbaute Flächen im B-Plangebiet ist damit erreichbar.

Zur Erreichung des angestrebten Entwicklungszieles sind folgende Nutzungsaufgaben zu beachten:

- Es darf kein Umbruch erfolgen (weder Umwandlung in Acker noch Neueinsaat von Wirtschaftsgräsern).
- In Abstimmung mit den Eigentümern der angrenzenden Flächen ist durch Grabenanstau (südwestlich und nördlich der Fläche) eine Vernässung anzustreben.
- Es erfolgt keine Düngung.
- Auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.
- Walzen und Schleppen sowie andere Bodenbearbeitungen sind vom 15. März bis zum 30. November nicht zulässig.
- Bei Beweidung ist die Besatzdichte auf 0,5 bis maximal 1,0 GVE/ha zu begrenzen. Je nach Wasserhaushalt ist die Besatzdichte anzupassen. Die Beweidung ist zwischen dem 10. Mai und dem 30. November zulässig (Standweide).
- Eine Mahd pro Jahr ist erst ab dem 01. Juli zulässig.
- Eine Absenkung der Grundwasserstände (Veränderung des Flurabstandes) z. B. durch Dränage ist nicht zulässig (s. o.).

Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde kann die vorgesehene Nutzung nach Ablauf von 10 Jahren aufgegeben werden, wenn die Maßnahmen für den Wiesenvogelschutz nachweislich keinen Erfolg hatten.

Eine Nutzungsaufgabe und Entwicklung zum Sumpf- oder Bruchwald ist dann möglich.

Die bis dahin erfolgte und zukünftige positive Bodenentwicklung bleibt davon unberührt.

5.8. Biotopverbundsystem

Ein wesentliches Ziel der Ausgleichsplanung im Rahmen des Grünordnungsplanes ist der Erhalt bzw. die Entwicklung eines Biotopverbundsystems innerhalb des Planungsgebietes und zwischen dem Planungsraum und der sich anschließenden "freien" Landschaft.

Unter Biotopverbund ist die Vernetzung vorhandener inselartig gelegener Biotope durch lineare und kleinflächige Landschaftselemente zu verstehen.

Im Planungsgebiet sind dies insbesondere:

- die Grabenstrukturen des Ihrhoyer Dorfgrabens mit seinen Randstreifen (Saumbiotope);
- die geplanten Gehölzpflanzungen aus standortgerechten Gehölzen (Bäume und Sträucher) mit dazugehörige Saumgesellschaften;
- Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen;
- die geplanten ruderalen Saumstrukturen (Gewässerrandstreifen und (Wall-) Heckensäume)

Neben der Biotopvernetzung innerhalb des Planungsgebietes durch Erhalt und Neuanlage von entsprechenden Strukturen (Ausgleichsmaßnahmen), wird zudem über die Herrichtung der Ersatzflächen ein Verbundsystem von Gehölzen und Feuchtgrünland in Verbindung mit naturnahen Gewässerstrukturen geschaffen, das in Wechselbeziehung mit der sich an das Planungsgebiet anschließenden freien Landschaft steht.

Diese Vernetzung und Bezüge zwischen den bereits vorhandenen und geplanten Biotopstrukturen tragen zu einer Ausbreitung des charakteristischen Arteninventars (Pflanzen und Tiere) bei, ermöglichen gegebenenfalls einen Genaustausch bzw. Individuenaustausch und sorgen somit nicht zuletzt für die Stabilisierung vorhandener Tier- und Pflanzenpopulationen.

5.9 Pflanzungen; Angaben zur Gehölzartenauswahl

Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potentiell natürliche Vegetation auf standortgerechte Arten zurückgegriffen.

Folgende Qualität ist bei den Bäumen vorzusehen:

- Leichte Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125-150 cm

Bei den Sträuchern ist die Qualität

- Leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

zu verwenden.

Innerhalb der öffentl. Grünflächen sind die Pflanzungen in einer unregelmäßigen Form (bewegte, lebendige Gehölzflächen mit strukturreichen Rändern, keine schnurgeraden "Waldrandsituationen") vorzunehmen. Insbesondere die Randpflanzungen sind so anzulegen, daß sich ein Waldrand mit artenreichen Saumstrukturen (Sukzessionsfläche, Sträucher, Bäume I. und II. Ordnung) einstellt.

Die Auswahl der Gehölzarten ist den Pflanzschemata in der GOP-Karte: PLANUNG zu entnehmen.

Hinweis:

Um eine möglichst schnelle Eingrünung und Einbindung des Wohngebietes zu erreichen sind u. a. schnellwüchsige Pioniergehölzarten wie z. B. die Zitterpappel, Sandbirke, Holunder und Aschweide im Rahmen der Abpflanzungen vorgesehen.

Diese Gehölze sind nach Erfüllung ihrer Funktion (schnelle Eingrünung, je nach Erfordernis, im Zuge eine Pflegeeingriffes zu entfernen, um anderen wertvolleren Gehölzen wie z. B. der Eiche ausreichend Entwicklungsraum zu geben.

Für die Wallheckensanierung ist auf folgende standortheimische Gehölzarten zurückzugreifen:

Stieleiche	(Quercus robur)
Schwarzerle	(Alnus glutinosa)
Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Eberesche	(Sorbus aucuparia)
Hundsrose	(Rosa canina)
Schlehe	(Prunus spinosa)

Qualitäten: siehe oben

Für die Anpflanzungen von Straßenbäumen am Straßenseitenraum bietet sich als Baumart an:

- Stieleiche (Quercus robur)

Bei den zu pflanzenden Bäumen sollte die Qualität Hochstämme gepflanzt werden (Stammumfang $\geq 14-16\text{cm}$).

5.10 Einsaat; Angaben zur Landschaftsraseneinsaat

Die Entwicklung der geplanten naturnahen Wiesenflächen ist z. T. mittels einer Einsaat standorttypischer Gräser und Kräuter zu initiieren (vergl. 5.6.4).

Hierfür soll gemäß RSM 95 der Typ 7.1.2. "Landschaftsrasen, Standard mit Kräutern für artenreiche Ansaaten auf Extensivflächen in allen Lagen" mit anteilig:

10,0 %	Agrostis capillaris	HIGHLAND BENT
33,4 %	Festuca ovina duriuscula	BORNITO
20,0 %	Festuca rubra communata	LUSTER
10,0 %	Festuca rubra rubra	SUNSET
10,0 %	Festuca rubra trichophylla	SYMPHONY
5,0 %	Lolium perenne	JUVENTUS (t)
10,0 %	Poa pratensis	COMPACT
0,2 %	Achillea millefolium, pill.	
0,2 %	Centaurea jacea	
0,1 %	Daucus carota	
0,1 %	Galium verum	
0,1 %	Leontodon spec.	
0,3 %	Leucanthemum vulgare	
0,1 %	Pimpinella saxifraga	
0,1 %	Plantago lanceolata	
0,2 %	Sanguisorba minor	

0,1 % Lotus corniculatus
 0,1 % Medicago lupulina

verwendet werden.

Die auszubringende Saatmenge beträgt 20 g/m².

Ein entsprechende Bodenvorbereitung ist Voraussetzung für die Ausbringung des Saatgutes.

5.11 Einbringen von Pflanzen und Tieren

Sofern durchführbar und sinnvoll (Verlust wertvoller Arten, zu erwartender Erfolg der Einbringung), sollen z. B. im Zuge der Überbauung von Grabenabschnitten, Röhrichen und Naßgrünland Sumpf- und Ufervegetation sowie Gewässersediment (incl. floristischen und faunistischen Inventar) geborgen werden und in für die Neubesiedelung der angelegten Biotope sinnvollem Maße eingesetzt werden (Initialpflanzung der naturnah angelegten Gewässer und Tümpel).

Vorzugsweise sollte sich die Umsetzung auf perennierende Pflanzen (Stauden) im Uferbereich und nassen Mulden des Grünlands sowie auf Sediment der Gewässer mit dem darin enthaltenen Pflanzen und Tiere beschränken, da hier die größten Aussichten auf dauerhafte Besiedlung der Neu-Lebensräume bestehen.

Es sollen aus Gräben bzw. Mulden komplette Einheiten mit Sediment, Pflanzen und z.T. daran haftenden Tieren fachgerecht entnommen werden und direkt in die ausgebauten Wasser- bzw. Sumpf-Biotope eingebracht werden.

Bei der Wahl des Zeitpunktes der Bergung und Umsetzung von pflanzlichem und tierischem Arteninventar ist nach Entwicklungsstand der Vegetation (abhängig vom Witterungsverlauf) zu differenzieren.

So sollten aquatische Pflanzen (Wasserpflanzen) vorwiegend im Mai/ Juni, Ufer-Röhrich- und Saumpflanzen je nach Entwicklungsgrad der einzelnen Art von März bis Mai entnommen und umgesetzt werden.

Mit dem Anpflanzen bzw. Einbringen geborgener Ufer- und Wasservegetation und Sediment (incl. faunistischem Arteninventar) wird die Entwicklung typischer, z.T. wertvoller Gewässer- und Ufervegetation initiiert bzw. beschleunigt.

5.12 Unterhaltung, Pflege

Die Unterhaltung und Pflege der Ausgleichsflächen ist in einer extensiven Art und Weise vorzunehmen.

Im Interesse eine optimalen Vegetationsentwicklung mit dem typischen Artenspektrum ist eine 1-2 x jährliche Mahd (je nach Vegetationsentwicklung) der Gras- und Krautflächen mit Entfernen des Schnittgutes notwendig.

Der Zeitpunkt der Mahd ist so zu wählen, daß eine weitgehende Entwicklung von Blütenhorizont und Samenreife erfolgen kann (Möglichkeit der Versamung), und das Brut- und Laichruhe verschiedener Vogel- und Amphibienarten nicht beeinträchtigt werden.

Das floristische Artenspektrum, sowie die spezifischen kleinklimatischen Bedingungen und die Art der Vegetationsstrukturen begünstigen die Lebensbedingungen der für derartige Strukturen typischen Fauna.

VI. VORSCHLÄGE ZU DEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN

6.0 HINWEISE

Das Bundesnaturschutzgesetz und das Niedersächsische Naturschutzgesetz bilden den Rahmen für die Durchsetzung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch im Bereich von Ortslagen und Ortsrandlagen. Ihre Vorgaben sind in der Bauleitplanung durch eine ausreichende Berücksichtigung dieser Belange umzusetzen.

Generell kann dies durch fachgutachterliche Landschaftspläne oder Grünordnungspläne und deren inhaltliche Übernahme in die Bauleitpläne bzw. durch ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung der Bauleitpläne geschehen.

Der Bebauungsplan bietet gem. Baugesetzbuch (BauGB) nach § 9 (1) eine Anzahl von Festsetzungsmöglichkeiten.

Die in diesem fachplanerischen Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplan formulierten Inhalte, Planungen und Entwicklungen sollen als Festsetzungen nach § 9 BauGB in den Bebauungsplan einfließen und übernommen werden.

Damit werden die Aussagen und Planungen des Grünordnungsplanes planungsrechtlich verbindlich.

Inbesondere folgende Inhalte sind zu beachten:

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche ist je 200 m² Verkehrsfläche ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen (Bindungen für Bepflanzungen gem § 9 (1) Nr. 25b BauGB).
2. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB sind die für die Wasserhaltung im Plangebiet notwendigen Maßnahmen zulässig.
3. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB sind die für die Wasserhaltung notwendigen Anlagen -als Maßnahmen für die Entwicklung von Natur und Landschaft- naturnah auszubauen (gem. Maßgabe des GOP).
4. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB sind standortgerechte, heimische Gehölze zu pflanzen (siehe Pflanzliste des GOP).
5. Die innerhalb der öffentlichen Grünflächen festgelegten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind als Ausgleichsmaßnahmen (gem. § 10 NNatSchG) zur Kompensation der unvermeidbaren, zulässigen Eingriffe in die Natur und Landschaft, nach Maßgaben des Grünordnungsplanes zum B-Plan auszuführen.

6. Schutz von Gehölzen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft).
Für vorhandene, erhaltenswerte Gehölzflächen und Einzelgehölze sind ausreichende Sicherungsmaßnahmen gem. DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und den Richtlinien für die Ablage von Straßen-Teil-Landschaftsgestaltung; Abschnitt 4: "Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" (RAS-LG 4) dem derzeitigen Stand der Technik entsprechend zu treffen.
7. Innerhalb der festgelegten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB) sind ausschließlich standortgerechte, heimische Gehölze vorzusehen (siehe Pflanzliste des GOP).
- X 8. Innerhalb der Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB) ist der gesamte Baum- und Gehölzbestand dauerhaft zu erhalten, zu schützen und zu pflegen. Bei Abgängen sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen (siehe Pflanzliste des GOP).
9. Die im Plangebiet vorhandenen Gräben sind zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln (§ 9 (1) Nr. 25b Erhaltung von Gewässern). Eine nachteilige Veränderung der Graben- und Uferstruktur (z. B. Uferbau) ist nicht zulässig.
10. Die Flächen der Gemarkung Ihrhove der Flur 18, Flurstücke 67, 68 und 69 und in der Gemarkung Flachsmoor, der Flur 11, Flurstück 93 (Teilbereich) sind rechtsverbindlicher Bestandteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplan IH 21 "Die Weertze" (Ersatzflächen). Auf der Fläche werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der unvermeidbaren, zulässigen Eingriffe in die Natur und Landschaft nach Maßgaben des Grünordnungsplanes zum B-Plan IH 21 realisiert.

Aufgestellt: Oldenburg, im Dezember 1995

INGWA® GmbH

Hauptsitz:

Bremer Straße 18
26135 Oldenburg

Tel.: (0441) 15656 / 15655
Fax: (0441) 2489503

H. Lauterbach

i.A. Lauterbach