

Gemeinde Moormerland

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. J 9

Ortschaft Jheringsfehn

GEMEINDE MOORMERLAND
Postfach 1120 • 26793 Moormerland

DIPL.-ING. A. JACOBS

Ing.-Büro für Bau- und Verkehrswesen

STRASSENBAU - KANALISATION
VERMESSUNG - VERKEHRSANALYSEN
WASSERBAU - WASSERWIRTSCHAFT
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BEGLEITPLANUNG

BERATUNG - PLANUNG - FACHBAULEITUNG

TEL.: 04961/2559, FAX: 04961/5190
WEIßENBURG 29, 26871 PAPENBURG

DATUM: PAPENBURG, FEBRUAR 2001

DATUM: LEER, JUNI 2006

REDAKTIONELLE ÜBERARBEITUNG
NACH DER ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG GEMÄß
§ 3 ABS. 3 BAUGB DURCH:

**PLANUNGSBÜRO
BUHR**

/// Landschaftsplanung // Freiraumplanung // Bauleitplanung // Gutachten

Dipl.-Ing. Wolfgang Buhr
Weidenweg 27c
26789 Leer/Ostfriesland
Tel./Fax: 0491-9791638
E-Mail: planungsbuero@buhr.de

/ . Ausfertigung

INHALTSVERZEICHNIS**SEITE**

1.0	RECHTSGRUNDLAGEN	1
2.0	ANLAß UND ZIELE DER PLANUNG.....	1
3.0	PLANUNGSRAHMENBEDINGUNGEN.....	3
3.1	PLANAUFGSTELLUNG	3
3.2	GELTUNGSBEREICH	3
3.3	EINFÜGUNG IN DIE BAULEITPLANUNG/ BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE	4
3.3.1	<i>Regionales Raumordnungsprogramm (Entwurf 1988)</i>	<i>4</i>
3.3.2	<i>2. Änderung des Flächennutzungsplanes.....</i>	<i>4</i>
3.3.3	<i>Angrenzende Bebauungspläne.....</i>	<i>4</i>
4.0	BESTANDSAUFNAHME.....	4
4.1	REALNUTZUNG	4
4.2	RÄUMLICHES UMFELD DES PLANUNGSGEBIETES	5
4.3	ERSCHLIEßUNG	5
5.0	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	5
5.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG	5
5.2	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	5
5.3	ERSCHLIEßUNG	6
5.4	SPIELPLATZVERSORGUNG.....	6
5.5	GRÜNORDNUNGSMAßNAHMEN.....	7
5.6	HÖHENLAGE / BAUGRUND.....	8
5.7	WASSERFLÄCHEN	8
5.8	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	8
6.0	IMMISSIONSSCHUTZ.....	10
6.1	LANDWIRTSCHAFT	10
6.2	STRAßENVERKEHR BOEKZETELER STRAßE.....	10
7.0	VER- UND ENTSORGUNG	10
7.1	WASSERVERSORGUNG	10
7.2	STROM- UND GASVERSORGUNG.....	10

7.3	TELEKOMMUNIKATION	10
7.4	OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG.....	11
7.5	ABWASSERBESEITIGUNG	11
7.6	MÜLLBESEITIGUNG	11
7.7	SCHULVERSORGUNG.....	11
8.0	ALTLASTEN	11
9.0	STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN.....	12
10.0	NACHRICHTLICHE HINWEISE / ÜBERNAHME	12
10.1	BODENFUNDE.....	12
11.0	PLANVERFASSTER/SATZUNGSBESCHLUSS	13

ANHANG 1 :

ABBILDUNG 1: AUSZUG AUS DEM REGIONALEN RAUMORDNUNGSPROGRAMM DES LANDKREISES LEER

ABBILDUNG 2: AUSZUG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN-ENTWURF 1997

ANLAGE 1¹ :

ANHANG 2: WASSERTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

ANLAGE 2² :

ANHANG 3: GRÜNORDNUNGSPLAN

¹ Ist die Anlage nicht beigelegt, so kann diese angefordert werden !

² Ist die Anlage nicht beigelegt, so kann diese angefordert werden !

1.0 RECHTSGRUNDLAGEN

Rechtliche Grundlagen dieses Bebauungsplanes sind:

Niedersächsische Gemeindeordnung (NGO, § 6, § 40),

Baugesetzbuch (BauGB, 1. Teil),

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO),

Bundesnaturschutzgesetz,

Niedersächsisches Naturschutzgesetz,

in der jeweils geltenden Fassung.

2.0 ANLAß UND ZIELE DER PLANUNG

Jheringsfehn ist ein Ortsteil der Gemeinde Moormerland, der an der östlichen Grenze des Gemeindegebietes gelegen ist. Mit rund 2.200 Einwohnern bildet Jheringsfehn den viertgrößten Siedlungsschwerpunkt in Moormerland.

Bezogen auf die Siedlungsstrukturen nimmt Jheringsfehn eine besondere Stellung innerhalb der Ortschaften der Gemeinde Moormerland ein. An seiner heutigen Besiedlung lassen sich noch deutlich die historischen Siedlungsstrukturen des letzten Jahrhunderts ablesen. Die Gebäude sind traufständig entlang der Wieken (Georgs- und Rudolfswieke, Altebeek und Neuebeek) aufgereiht, wobei - historisch gesehen - je ein Gebäude pro Parzelle charakteristisch ist. Die Wieken als solche dienten und dienen der Entwässerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (Parzellen), wurden aber gleichzeitig auch als Transportwege genutzt. Heute sind sie nicht mehr schiffbar.

Die markantesten Struktureinbrüche sind die Siedlungserweiterungen an der Rudolfswieke (Eschenweg), an der Altebeek (Altebeek-Siedlung und Koopmannsweg) sowie an der Westerwieke (Möwenstraße). Es handelt sich jeweils um Siedlungserweiterungen beiderseits einer Stichstraße, die nicht entlang oder parallel der Wieken, sondern in die Parzellentiefe hinein angeordnet wurden.

Im Jahre 1997 ist nördlich des Plangebietes mit dem Bebauungsplan J8 eine ca. 4,54 ha große Wohnbaufläche hinzugekommen. Hierbei entstanden ~ 40 Baugrundstücke, die über drei Stichstraße von der K3 Boekzeteler Straße zu erreichen sind.

Die Eigentümerentwicklung in der Gemeinde Jheringsfehn verlief im Allgemeinen negativ.

Hierfür siehe nachstehende Tabelle:

EINWOHNERENTWICKLUNG IN JHERINGSFEHN

ORTSCHAFT	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Boekzetelerfehn	660	652	644	653	650	635	615
Gandersum	126	128	121	117	105	107	110
Hatshausen	600	592	597	595	581	576	584
JHERINGSFEHN	2.285	2.242	2.223	2.228	2.212	2.196	2.181
Neermoor	3.930	3.948	4.088	4.120	4.106	4.115	4.144
Oldersum	1.591	1.631	1.686	1.721	1.693	1.678	1.717
Rorichum	345	335	325	321	330	324	320
Terborg	131	124	116	118	130	128	123
Tergast	524	594	495	486	492	494	504
Veenhusen	3.007	2.980	2.989	3.005	3.006	2.974	3.037
Warsingsfehn	5.026	5.234	5.315	5.406	5.560	5.626	5.793
Insgesamt	18.225	18.360	18.599	18.370	18.853	18.853	19.128
Zugewinn / Verlust (-)		135	239	131	123	0	275

ORTSCHAFT	1986	1987	1988	1989	1990	1991	
Boekzetelerfehn	609	581	610	613	626	640	
Gandersum	110	102	100	106	101	105	
Hatshausen	571	550	547	57	556	541	
JHERINGSFEHN	2.176	2.162	2.157	2.206	2.205	2.221	
Neermoor	4.149	4.112	4.167	4.313	4.355	4.471	
Oldersum	1.707	1.694	1.718	1.816	1.806	1.791	
Rorichum	319	36	321	312	326	318	
Terborg	123	119	114	127	133	137	
Tergast	509	471	475	487	484	509	
Veenhusen	2.992	3.000	2.984	3.087	3.121	3.165	
Warsingsfehn	5.844	5.901	5.917	6.090	6.205	6.336	
Insgesamt	19.109	19.008	19.110	19.728	19.918	20.234	
Zugewinn / Verlust (-)	- 19	- 101	102	618	190	316	

Ursächlich begründet liegt diese Entwicklung in dem mangelhaften Angebot an Bauflächenpotentialen. Die entlang der Wieken vorhandenen freien Bauflächen stellen rechnerisch zwar ein erhebliches Bauflächenpotential dar, angesichts der ungelösten Abwasserproblematik (die Flächen waren nicht an ein zentrales Klärwerk angeschlossen) standen sie tatsächlich jedoch nicht zur Verfügung. Längere Zeit erteilt der Landkreis Leer für Bauanträge längs der Wieken in Jheringsfehn keine Baugenehmigungen mehr.

Um die nachwachsende Generation der ortsansässigen Bevölkerung an den Ort Jheringsfehn binden zu können, sind bedarfsorientiert Wohnbauflächen zur Verfügung zu stellen.

Aus städtebaulicher Sicht sollte eine Entwicklung im Ortsteil Jheringsfehn entlang der Wieken erfolgen, d.h. vorhandene Baulücken sind vorrangig einer Bebauung zuzuführen, um die historischen Strukturen zu erhalten und zu ergänzen. Dieses Entwicklungsziel wurde ebenfalls mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes 1980 verfolgt.

Eine weitere Bebauung entlang der Wieken erfordert allerdings primär den Ausbau der Kanalisation. Die Neuebeek, Altebeek, die Georgswieke und die Rudolfswieke teilweise sind nunmehr an das zentrale Abwassernetz der Gemeinde Moormerland angeschlossen. Schätzungen gehen davon aus, daß der weitere Ausbau der Kanalisation im Bereich zwischen Westerwieke und Verbindungsweg (nördliche Hälfte) mindestens zwei Jahre in Anspruch nehmen wird, die Kanalisation der Wieken südlich der Verbindungsstraße dürfte weitere fünf Jahre erfordern.

Der neue Flächennutzungsplan sieht für den gesamten Bereich eine Wohnbebauung vor. Das Plangebiet J 9 stellt eine Erweiterung des bereits bebauten Plangebietes J8 dar.

□ **Städtebauliches Konzept**

Das städtebauliche Konzept für das Plangebiet sieht eine Haupteerschließung (Planstraße A) von der Boekzeteler Straße bis zur Westerwieke mit davon abzweigenden Stichstraßen (Stichstraße B bis E) vor.

Insgesamt entstehen ca. 56 Grundstücke im Plangebiet mit einer Größe von jeweils ca. 600 - 900 m² Fläche.

Die Planstraßen A und E können zur Erschließung weiterer zukünftiger Wohngebiete in südlicher Richtung verlängert werden, das nördliche Ende der Planstraße A schließt an die Sebastian-Eberhard-Straße an. Die Planstraße E endet in nördlicher Richtung in einen Fuß- und Radweg, der hauptsächlich zur Anbindung des im Plangebiet befindlichen Spielplatzes dient.

Ein Kinderspielplatz ist im nordwestlichen Plangebietsrand aus dem Bebauungsplan J8 vorhanden. Seine Dimensionierung reicht für beide Bebauungspläne (J 8 und J 9) aus.

Der Fuß- und Radweg dient zur schnellen Erreichbarkeit der nördlich gelegenen Wohnbebauung sowie zum Erreichen der Boekzeteler Straße.

Zur Abgrenzung der Bebauung wird im westlichen Randbereich des Bebauungsplanes ein 6m breiter Streifen als private Grünfläche ausgewiesen.

Weiterhin wird das Grundstück hinter dem Haus Westerwieke Nr. 68 auf Wunsch des Eigentümers als private Grünfläche ausgewiesen.

Der westliche Teilbereich des Bebauungsplanes J 8 wird überplant. Hier soll der ausgewiesene Regenrückhaltegraben zurückgebaut werden. Die erforderliche Zwischenspeicherung des Oberflächenwassers erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches in einem neu anzulegenden Regenrückhaltebecken. Das Genehmigungsverfahren hierfür wird separat durchgeführt.

3.0 PLANUNGSRAHMENBEDINGUNGEN

3.1 PLANAUFGSTELLUNG

Zur Ausweisung von Wohnbauflächen in Jheringsfehn wurde am 02.11.1999 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. J 9 von der Gemeinde Moormerland gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

3.2 GELTUNGSBEREICH

Jheringsfehn befindet sich am östlichen Rand der Gemeinde Moormerland, die wiederum nördlich der Stadt Leer gelegen ist.

Das Plangebiet selber befindet sich südlich der Caspar-Rudolf-Straße sowie westlich der K 51 Westerwieke. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich über eine ca. 6,5 ha große Fläche im Norden des Ortsteils Jheringsfehn. Die Flurstücke 14/4, 12/5 und 9/4 sind von dem Bebauungsplan ganz betroffen. Das Flurstück 9/7 ist nur zum Teil betroffen.

Die Flurstücke 696, 692, 691/1, 675/1, 674, 694, 672 sind größtenteils schon bebaut. Die Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. J 9 ist in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Die vorhandenen Wohngebäude von Hausnummer 70 bis 78 an der Westerwieke sind nicht mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen worden, da ihr Zustand unverändert bestehen bleibt und keine baulichen Veränderungen hier vorgesehen sind.

3.3 EINFÜGUNG IN DIE BAULEITPLANUNG/ BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

3.3.1 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (ENTWURF 1988)³

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Wassergewinnung.

Das Plangebiet selber ist von weiteren Darstellungen freigestellt.

Bei der nördlich des B-Plans J8 angrenzenden Hauptverkehrsstraße handelt es sich um eine Verkehrsanbindung von regionaler Bedeutung.

3.3.2 2. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes, der für diesen Bereich eine Wohnbaufläche vorsieht.

3.3.3 ANGRENZENDE BEBAUUNGSPLÄNE

□ *Bebauungsplan J 8*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans J 8 befindet sich südlich der K3 Boekzeteler Straße und grenzt an den nördlichen Plangebietsrand des B-Plans J 9 an.

Der B-Plan J 8 sieht Allgemeine Wohngebiete (WA) mit einer maximalen Grundfläche von 0,3 und einer Geschossflächenzahl von 0,4 vor. Für den gesamten Bereich sind ausschließlich eingeschossige Einzel- oder Doppelhäuser vorgeschrieben.

□ *Bebauungsplan J 4*

Von dem B-Plangebiet J 4 werden Teilbereiche in den Geltungsbereich J 9 einbezogen, um die Straßenanbindung an die Westerwieke neu beordnen zu können.

4.0 BESTANDSAUFNAHME

4.1 REALNUTZUNG

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Viehweiden intensiv genutzt. Die Weiden werden von kleinen Gräben durchzogen.

3 siehe Anlage 1 Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Leer

Entlang der Westerwieke befinden sich 6 Wohngebäude mit etlichen kleineren Nebengebäuden. Die im nördlichen Plangebiet anschließende Caspar-Rudolf-Straße (J 8) ist größtenteils bebaut.

4.2 RÄUMLICHES UMFELD DES PLANUNGSGEBIETES

Nördlich des Plangebietes befindet sich der Geltungsbereich des B-Plans J8 mit ausschließlich Wohnbebauung. Weiterhin befinden sich südlich des Plangebietes Viehweiden und landwirtschaftliche Betriebe. Auch die Flächen bis zum ca. 150 m entfernten Sauteler Kanals werden durch Weidenutzung geprägt.

Östlich des Plangebietes befindet sich entlang der Westerwieke beidseitig die beschriebene typische einzelne Fehnbebauung. Dabei wird ein Gebäude im Kreuzungsbereich Westerwieke / Boekzeteler Straße neben der Wohnnutzung auch als Gaststätte genutzt und ein weiteres zum Verkauf von Elektroartikeln. Eine Hofstelle ist aufgegeben und wird nur noch zu Wohnzwecken genutzt. Gegenüber der Westerwieke befindet sich weiterhin eine Bankfiliale.

Vor allem entlang der Westerwieke befinden sich eine Reihe von Handwerks- und Handelsbetrieben sowie sozialen Infrastruktureinrichtungen.

4.3 ERSCHLIEßUNG

Über die Straßen Westerwieke, Sebastian-Eberhard-Str., Boekzeteler Straße (K3) ist das Plangebiet an das weiterführende Verkehrsnetz angebunden.

Das überregionale Straßennetz wird westlich von Warsingsfehn mit der A 31 erreicht.

Zusammenfassend ist die Erschließungssituation der Ortschaft Jheringsfehn als gut zu bezeichnen.

5.0 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Die Flächen im Plangebiet werden entsprechend der in Punkt 2.0 beschriebenen Ziele als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Dieses entspricht auch der überwiegenden baulichen Nutzung in der angrenzenden Nachbarschaft.

Priorität in einem Allgemeinen Wohngebiet hat die Schaffung von Wohnbauflächen.

Die gemäß § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise möglichen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden gemäß § 1 (6) BauNVO von der Zulässigkeit ausgeschlossen.

5.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Für das Allgemeine Wohngebiet wird in Anlehnung an die angrenzenden Wohngebiete die offene Bauweise mit einer Grundflächenzahl von maximal 0,3 festgesetzt. Für Anlagen nach § 19 (4) BauNVO verbleibt es bei der gesetzlichen Regelung.

Es ist maximal ein Vollgeschoß zulässig, ein Ausbau des Dachgeschosses soll jedoch ermöglicht werden. Deshalb wird auch die Firsthöhe mit max. 9 m und die Traufhöhe mit max. 4,25 m festgesetzt. Eine mögliche Zweigeschossigkeit entspricht hier nicht den baulichen Strukturen des Ortsteilbildes.

Um einer zu großen Massierung der Baukörper entgegenzuwirken, sind weiterhin nur Einzel- und Doppelhäuser mit jeweils maximal zwei Wohnungen pro Gebäude zulässig. Dabei ist pro Doppelhaushälfte nur eine Wohnung zulässig. Die Gebäudelänge wird weiterhin auf 18,00 m begrenzt, aus diesem Grund ist auch die abweichende Bauweise festgesetzt. Eine offene Bauweise würde Gebäudelängen bis 50,00 m ermöglichen, dies ist hier jedoch nicht gewünscht.

Die Baugrenzen sind so festgesetzt, daß sie der Planung ausreichenden Spielraum gewähren und noch spätere Erweiterungsmöglichkeiten offen lassen. Die überbaubare Tiefe beträgt zwischen den Baustraßen B und C und C und D ca. 55 m. Die beiden Bauteppiche südlich der Planstraße B bzw. nördlich der Planstraße D über eine Tiefe von jeweils ca. 25 m. Die Bauteppiche westlich der Planstraße E bzw. östlich der Planstraße A haben eine ungefähre Breite von 20 m. Im Bereich der Kreuzungspunkte verzüngen sich die Bauteppiche.

Die Baugrenzen sind im Abstand von 5 m bzw. 3 m zu den Straßenbegrenzungslinien bzw. den Grundstücksgrenzen festgesetzt.

5.3 ERSCHLIEßUNG

Die Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt mittels der Planstraße A von der Westerwieke, Boekzeteler Straße über die Sebastian-Eberhard-Straße aus. Von dieser Straße erschließen vier weitere Straßen den westlichen Bereich des Plangebietes. Die nördliche (Planstraße D) schließt an die vorh. Sebastian-Eberhard-Straße an. Die Planstraßen A und E werden so angelegt, daß über sie eine eventuelle spätere Erweiterung der Wohnbauflächen nach Süden ermöglicht wird. Die westlich gelegene Erschließungsstraße (Planstraße E) endet in einen Fuß- und Radweg um den vorhandenen Kinderspielplatz erreichbar zu machen. Die Planstraßen A und E sind durch die Planstraßen B bis D verbunden und ermöglichen somit eine leichte Umfahrt für größere Fahrzeuge wie z.B. Müllfahrzeuge.

5.4 SPIELPLATZVERSORGUNG

Gemäß des Niedersächsischen Gesetzes über Spielplätze (NSpPG) ist ein Kinderspielplatz in einer Größe (Nettofläche) von mindestens 300 m² bzw. 2% der zulässigen Geschoßfläche (GFZ = Geschoßflächenzahl), hier gleich Grundflächenzahl, vorzusehen. Der Kinderspielplatz muß von allen zukünftigen Grundstücken im Plangebiet aus auf einem Weg von weniger als 400 m erreichbar sein.

NACHWEIS DES KINDERSPIELPLATZES

Spielplatzbedarf :		(Geschoßfläche • 2% der Grundflächenzahl (NSpPG))					
Bebauungsplan	Nutzungsart			Geschoß- fläche	mind. Spiel- pl.-größe	ausgew. Spielplatzfl.	
Nr.		m²	GRZ		(m²)	(m²)	+ / -
J 8	WA	32.988,00	0,3	9.896,40	(-197,93)	1.740,00	
J 9	WA	40.786,00	0,3	12.235,80	(-244,72)		
vorh. Spielplatz					(-799,00)		
Kinderspielplatzbilanz:					-1.241,65	1.740,00	+ 498,35

Der für das Plangebiet im südwestlichen Bereich vorgesehene Kinderspielplatz verfügt über eine Größe von ca. 1.740 m² (einschließlich ehem. Graben) und ist somit sehr großzügig dimensioniert und reicht für den Geltungsbereich vom Bebauungsplan J 8, J 9 und als Ersatz für den überplanten Spielplatz an der Westerwieke aus. Im Fall von Erweiterungen der Wohnbauflächen nach Süden oder Westen in Richtung Sauteler Kanal kann er auch diese Einzugsgebiete abdecken und würde sich dann in einer äußerst zentralen Lage befinden. Der Spielplatz ist einzugrün.

5.5 GRÜNORDNUNGSMAßNAHMEN

Die mit dem Bebauungsplan J 9 verfolgte städtebauliche Entwicklung im Ortsteil Jheringsfehn wurde hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung der Planungen untersucht. Die für die Beurteilung der Belange von Natur und Landschaft maßgeblichen Fakten sind in ausführlicher Form im Grünordnungsplan, der dieser Begründung als Anlage (Anhang 3) beigelegt ist, beschrieben und bewertet worden. Der Grünordnungsplan ist Bestandteil dieser Begründung und beschreibt detailliert die Bestandssituation im Plangebiet, enthält die Ausarbeitungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und stellt die in den Bebauungsplan zu übernehmenden grünordnerischen Maßnahmen dar.

Entsprechend dem Ziel der Gemeinde Moormerland, eine nachhaltige Siedlungsentwicklung voranzubringen, dient die bedarfsgerechte Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken im Plangebiet einer städtebaulich sinnvollen Ortserweiterung im Nahbereich vorhandener Infrastruktur.

Durch die bauliche Inanspruchnahme zuvor unversiegelter, vegetationsbedeckter Flächen entstehen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Schutzgutbezogen wurden Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen benannt. Da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine ausreichend großen Flächen für die Durchführung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen, findet die Eingriffskompensation außerhalb des Plangebietes statt.

Zur Minimierung der zu erwartenden Bodenversiegelung trägt die streng bedarfsgerechte Begrenzung der festgesetzten Grundflächenzahl bei. Darüber hinaus werden u.a. Maßnahmen zur Durchgrünung des neuen Baugebietes festgesetzt. Zusammen mit den benachbart zum Bebauungsplangebiet festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen gewährleisten sie ein 'Sich Einfügen' der Bebauung in das derzeitige Ortsbild.

Festsetzungen von Grünflächen und Flächen mit Pflanzgeboten und Erhaltungsbindungen

Zur planungsrechtlichen Absicherung der im Grünordnungsplan aufgezeigten Minimierungsmaßnahmen werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. J 9 ist die Festsetzung von privaten Grünflächen und Flächen mit Pflanzgeboten (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB) und Erhaltungsbindungen (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB) notwendig.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB) sind i.V.m. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB flächenhaft und dicht Bäume und Sträucher entsprechend den Ausführungen des Grünordnungsplanes zu pflanzen. In Verbindung mit der Verpflichtung je 300 m² neuversiegelter Verkehrsfläche in der öffentlichen Verkehrsfläche und pro neu bebautem Grundstück gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB einen standortgerechten Laubbaum entsprechend den Ausführungen des Grünordnungsplanes zu pflanzen sowie zwei vorhandene Eschen gemäß § 9 (1) 25 b BauGB zu erhalten dienen die genannten Maßnahmen der ortsgerechten Ein- und Durchgrünung des geplanten Baugebietes.

5.6 HÖHENLAGE / BAUGRUND

Das Plangebiet befindet sich in einer Höhe von 1,90 m über NN. Bei dem vorgefundenen Boden handelt es sich um gemischtkörnigen bindigen Boden mit einer mittleren, z.T. guten Tragfähigkeit.

Laut Aussagen des Landkreises Leer sollte zur Vermeidung weiterer negativer Folgen für den Wasserhaushalt eine Unterkellerung der Gebäude ausgeschlossen werden.

Der Standort ist durch Schichtenwasser und Oberflächenwasser geprägt. Der Wasserstand (Schichtenwasser) liegt im gesamten Gebiet bei ca. 1,00 m unter GOK. Es handelt sich um kein ausgesprochen nasses Gebiet. Ein Ausschluß der Unterkellerung wird zur Vermeidung weiterer Auswirkungen auf den Wasserhaushalt empfohlen, eine entsprechende Festsetzung erfolgt jedoch nicht.

5.7 WASSERFLÄCHEN

Zur Sicherstellung einer geordneten Entwässerung der östlich an das Plangebiet angrenzenden, bereits bebauten Privatgrundstücke (rückwärtige Bereiche der Grundstücke Westerwieke Nr. 70 bis 78) ist die Anlage einer Entwässerungsmulde notwendig. Zur planungsrechtlichen Absicherung der wasserwirtschaftlichen Maßnahme wird eine 2 m breite Wasserfläche gemäß § 9 (1) 16 BauGB entlang der östlichen Plangebietsgrenze festgesetzt. Zur Ableitung überschüssigen Niederschlagswassers aus der Entwässerungsmulde zur geplanten Regenwasserkanalisation im Bereich der Planstraße A wird der vorhandene Grabenabschnitt zwischen Entwässerungsmulde und der Planstraße A bestandsorientiert ebenfalls gemäß § 9 (1) 16 BauGB festgesetzt.

5.8 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 1 NEBENANLAGEN, GARAGEN, OFFENE GARAGEN (CARPORT), GENEHMIGUNGSFREIE BAULICHE ANLAGEN

1. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Baugrenze, sind Garagen, offene Garagen (Carports) gemäß § 12 BauNVO, Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie Vorhaben im Sinne des § 69 (1+6) NBauO in Verbindung mit dem Anhang Nr. 1.1 –1.4 nicht zulässig.
2. In den Bereichen, wo der Abstand zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Baugrenze größer als 5,00 m ist, kann der Abstand, gemessen von der Straßenbegrenzungslinie, bis auf 5,00 m reduziert werden.
3. In dem Bereich, wo gemäß § 9 (1) Nr. 11 Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radwege ausgewiesen sind, ist eine Bebauung gemäß § 12 NBauO zulässig.

§ 2 ALLGEMEINES WOHNGEBIET (WA) GEM. § 4 BAUNVO

Gemäß § 1 (6) BauNVO sind die Ausnahmen nach § 4 (3) der BauNVO im Allgemeinen Wohngebiet nicht zulässig.. Von der Zulässigkeit ausgeschlossen sind somit:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

§ 3 EINZEL- UND DOPPELHAUSBEBAUUNG (ED)

1. Gemäß § 9 (1) Nr. 6 BauGB sind in den für Einzel- und Doppelhausbebauung ausgewiesenen Bereichen maximal 2 Wohnungen pro Gebäude zulässig. Bei den Doppelhäusern wird je eine Doppelhaushälfte als ein Gebäude angesehen, da sie einen eigenständig nutzbaren Gebäudeteil darstellt.
2. In den für Einzel- und Doppelhausbebauung ausgewiesenen Bereichen wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Die abweichende Bauweise wird wie folgt definiert:
Es gilt grundsätzlich die offene Bauweise. Abweichend dazu wird gemäß § 22 (4) BauNVO festgesetzt, daß die Gebäude die Länge von 18 m nicht überschreiten dürfen.

§ 4 ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 (1) NR. 25 A BAUGB)

1. Je 300 m² neuversiegelter Verkehrsfläche ist in der öffentlichen Verkehrsfläche und pro neu bebautem Grundstück gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB ein standortgerechter Laubbaum entsprechend den Ausführungen des Grünordnungsplanes zu pflanzen.
2. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB) sind i.V.m. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB flächenhaft und dicht Bäume und Sträucher entsprechend den Ausführungen des Grünordnungsplanes zu pflanzen.
3. Die Anpflanzungen sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Bei Abgang der nach § 4 (1 und 2) der textlichen Festsetzungen festgesetzten Gehölze sind Ersatzpflanzungen gleicher Art vorzunehmen.

§ 5 MAXIMALE FIRST- UND TRAUFGHÖHE

Die maximal zulässige Firsthöhe, bemessen ab Oberkante Fahrbahn, beträgt für das allgemeine Wohngebiet (WA) 9,00 m. Oberer Bezugspunkt ist jeweils die äußere Schnittkante der Dachhaut, jeweils gemessen in Fassadenmitte. Unterer Bezugspunkt ist die Oberkante der nächsten zur Erschließung dienenden Verkehrsfläche. Die maximal zulässige Traufhöhe beträgt 4,25. Oberer Bezugspunkt ist der äußere Schnittpunkt zwischen Außenwand und Dachhaut, unterer Bezugspunkt zur Traufhöhe ist die Oberkante der nächsten zur Erschließung dienenden Verkehrsfläche. Traufen und Firste von untergeordneten Gebäudeteilen (gem. § 7 b Abs.1 sowie von Dachaufbauten und Krüppelwalmen) fallen nicht unter diese Festsetzung.

§ 6 BAUMBESTAND

Die im Bebauungsplan gekennzeichneten Bäume sind gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB in Verbindung mit § 213 (1) Nr. 3 BauGB zu erhalten. Während der Bauarbeiten sind zum Schutz der erhaltenswerten Bäume die Richtlinien der RAS-LP 4 zu befolgen.

§ 7 UNTERGEORDNETE GEBÄUDETEILE

Gemäß § 23 (3) BauNVO kann im Einzelfall ein Vortreten von Gebäudeteilen bis zu 2,00 m als Ausnahme zugelassen werden, sofern es sich um untergeordnete Gebäudeteile gemäß § 7 b (1+2) NBauO handelt.

§ 8 PRIVATE GRÜNFLÄCHEN

Innerhalb der im Bebauungsplan ausgewiesenen privaten Grünflächen sind Vorhaben im Sinne der §§ 2 und 69 (1+6) NBauO in Verbindung mit dem Anhang Nr. 1.1 - 1.4 nicht zulässig.

6.0 IMMISSIONSSCHUTZ

6.1 LANDWIRTSCHAFT

In einer Mindestentfernung von ca. 400 m zum Plangebiet befindet sich an der Straße "Westerwieke" Nr. 48 ein landwirtschaftlicher Betrieb. Genaue Viehstückzahlen sind nicht bekannt, im Rahmen der Stellungnahmen zum Flächennutzungsplan-Vorentwurf 1995 sind von der Landwirtschaftskammer Weser-Ems jedoch keine Bedenken gegen ein Vorrücken der Wohnbebauung bis an die Boekzeteler Straße geltend gemacht worden.

Die Landwirtschaftskammer Weser-Ems hat weiterhin in ihrer Stellungnahme vom 20.02.1996 zur 51. Flächennutzungsplanänderung zu diesem landwirtschaftlichen Betrieb angemerkt, daß aufgrund des Viehbesatzes und der vorhandenen Stalltechnik keine unzumutbaren Belästigungen für das geplante Wohngebiet zu erwarten sind.

6.2 STRAßENVERKEHR BOEKZETELER STRAßE

Der Geltungsbereich grenzt an die Westerwieke an. In der 1. Bauzeile zur Westerwieke befinden sich bereits vorhandene Bebauungen. Die dahinterliegende geplante neue Wohnbaufläche hat einen Abstand zur K51, die keine Beeinträchtigungen erwarten läßt.

Dies wurde bereits im B-Planverfahren J8 nachgewiesen.

Schädliche Lärmeinwirkungen von anderen Straßen, z.B. K3 und K57, sind aufgrund des großen Abstandes des Geltungsbereiches J 9 zu diesen Straßen nicht zu erwarten.

7.0 VER- UND ENTSORGUNG

7.1 WASSERVERSORGUNG

Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt über den Anschluß an das Versorgungsnetz des Wasserversorgungsverbandes Moormerland - Uplengen.

Die erforderliche Löschwasserversorgung des Gebietes und der damit verbundene Standort notwendiger Unterflurhydranten wird im Rahmen der Erschließungsplanung bearbeitet und sichergestellt. Außerdem kann der Westerwieke und dem Sauteler Kanal Löschwasser entnommen werden.

7.2 STROM- UND GASVERSORGUNG

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom und Gas erfolgt durch die Energieversorgung Weser-Ems (E-WE), deren Leitungsnetz entsprechend der Bebauungsplanfläche ergänzt werden muß.

7.3 TELEKOMMUNIKATION

Die fernmeldetechnische Versorgung erfolgt durch die Deutsche Telekom AG, Niederlassung Oldenburg.

7.4 OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG

Die wasserrechtlichen Genehmigungsunterlagen sehen die Einleitung des Niederschlagwassers aus den Straßenverkehrs- und Wohngebietsflächen über Regenwasserkanäle in das Rückhaltebecken auf einem benachbarten westlichen Flurstück vor. Das Rückhaltebecken wird neu errichtet. Die Berechnungsunterlagen für dieses Becken liegen dem Begründungstext als Anlage 2 bei.

7.5 ABWASSERBESEITIGUNG

Das Plangebiet wird an das zentrale Abwasserbeseitigungsnetz der Gemeinde Moormerland angeschlossen. Die Abwässer werden der zentralen Kläranlage zugeführt.

7.6 MÜLLBESEITIGUNG

Die Abfallentsorgung im Plangebiet wird durch die öffentliche Müllentsorgung des Landkreises Leer gewährleistet.

7.7 SCHULVERSORGUNG

Die nächste Grundschule befindet sich in Jheringsfehn an der Straße Altebeek Nr. 100 in einer Entfernung von ca. 1,5 km zum Plangebiet.

Im nahegelegenen Warsingsfehn befinden sich die Hauptschule, Orientierungsstufe und Realschule. Das nächste Gymnasium ist in Leer zu erreichen.

8.0 ALTLASTEN

Altlasten sind nach Aktenlage im Plangebiet nicht bekannt.

9.0 STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN

FLÄCHENBILANZ

Flächenbilanz in m ² (planimetrisch ermittelt)						
Nutzungsart	vorh. Bebauung		gepl. Bebauung		Gesamtflächen	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%
Allgemeines Wohngebiet (WA)	5.334	8,85	40.158	67,22	45.852	76,06
Straßenverkehrsfläche	277	0,46	8.152	13,52	8.428	13,98
Private Grünfläche	416	0,69	3.618	6,00	4.034	6,69
Öffentliche Grünfläche	1.694	2,81			1.694	2,81
Wasserfläche „Entwässerungsmulde“	272	0,45				0,45
	7.993	13,26	52.287	86,74	60.281	100,00%

10.0 NACHRICHTLICHE HINWEISE / ÜBERNAHME

10.1 BODENFUNDE

Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, daß diese Funde nach dem Nds. Denkmalschutzgesetz meldepflichtig sind. Es wird gebeten, die Funde unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder einem Beauftragten für die Archäologische Denkmalpflege zu melden.

11.0 PLANVERFASSER/SATZUNGSBESCHLUSS

Die Ausarbeitung der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. J 9 mit Teilaufhebung der Bebauungspläne Nr. J 8/J 4 erfolgte im Auftrage der Gemeinde Moormerland vom Ing.-Büro:

DIPL.-ING. A. JACOBS

Ing.-Büro für Bau- und Verkehrswesen

STRASSENBAU - KANALISATION
VERMESSUNG - VERKEHRSANALYSEN
WASSERBAU - WASSERWIRTSCHAFT
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BEGLEITPLANUNG

BERATUNG - PLANUNG - FACHBAULEITUNG

DATUM :

. FEBRUAR 2001

Redaktionelle Überarbeitung nach der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 3 BauGB durch:

**PLANUNGSBÜRO
BUHR**

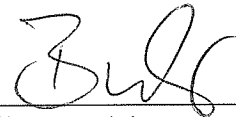
Landchaftsplanung Freiraumplanung

Bauleitplanung Gutachten

Dipl.-Ing. Wolfgang Buhr
Weidenweg 27c
26789 Leer/Ostfriesland
Tel/Fax: 0491-9791638
E-Mail: planungsbuerobuhr@01019freenet.de

DATUM :

26. JUNI 2006



UNTERSCHRIFT(EN)

Diese Begründung hat dem Satzungsbeschuß gemäß Ratsbeschuß vom **05. Dezember 2001** zugrunde gelegen.

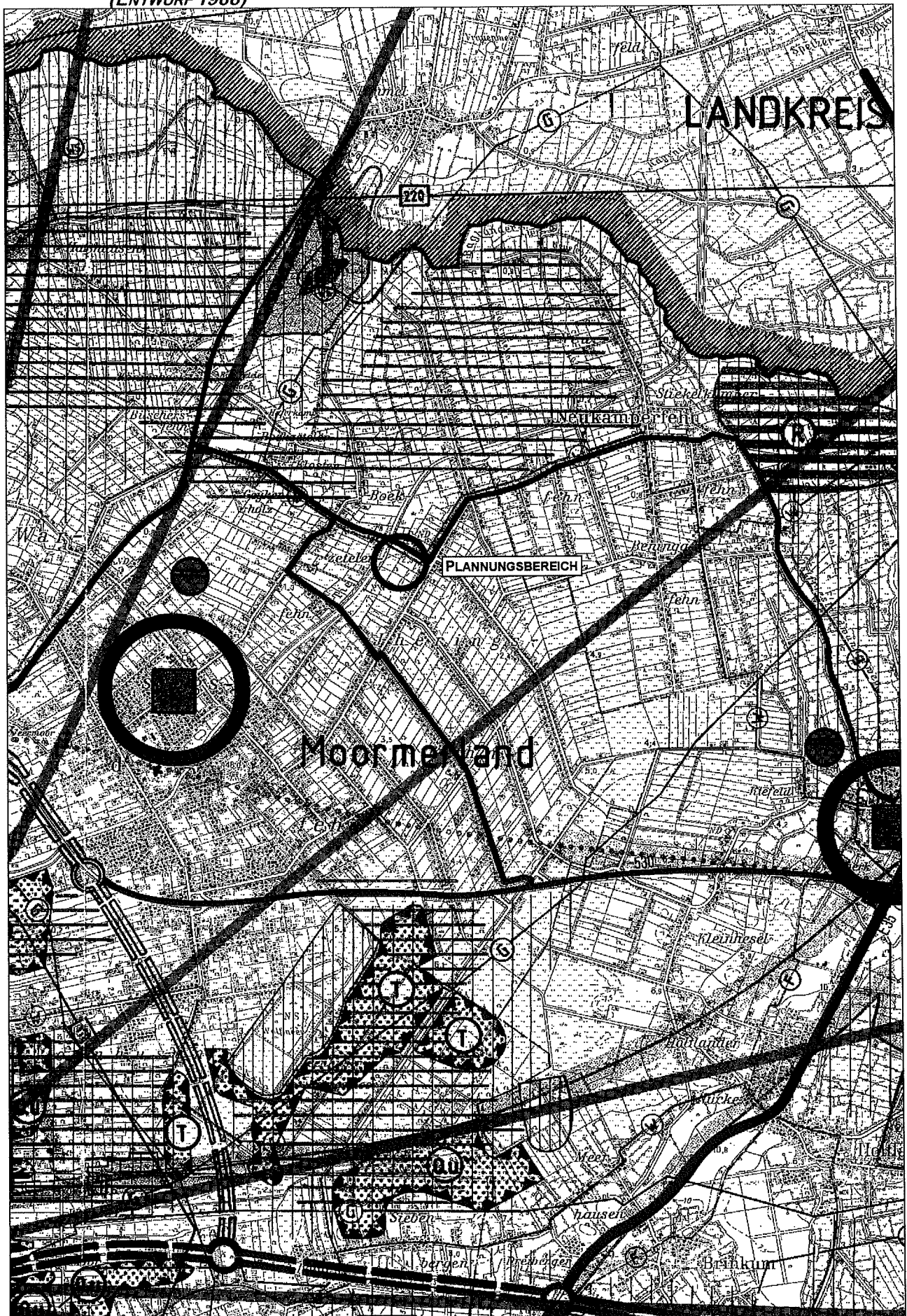
MOORMERLAND,

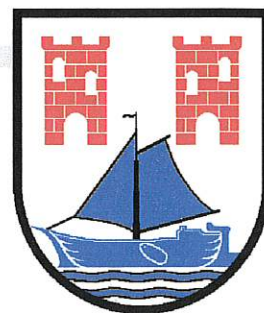
30. JUNI 2006


BÜRGERMEISTER



**ABB. 1: AUSZUG AUS DEM REGIONALEN RAUMORDNUNGSPROGRAMM DES LANDKREISES LEER
(ENTWURF 1988)**





Gemeinde Moormerland

GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. J 9

ORTSCHAFT JHERINGSFEHN

GEMEINDE MOORMERLAND
Postfach 1120 • 26793 Moormerland

DATUM: LEER, MAI 2006

REDAKTIONELLE ÜBERARBEITUNG NACH
DER ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG GEMÄß
§ 3 ABS. 3 BAUGB DURCH:

**PLANUNGSBÜRO
BUHR**

/// Landschaftsplanung // Freiraumplanung // Bauleitplanung // Gutachten

Dipl.-Ing. Wolfgang Buhr
Weidenweg 27c
26789 Leer/Ostfriesland
Tel./Fax: 0491-9791638
E-Mail: planungsbuero@buhr.de

PLANVERFASSER:

DATUM: BUNDE, MAI 2001

2 . AUSFERTIGUNG

K & S INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG • AM ALTEN KIRCHWEG 3 • 26831 BUNDE
TEL. / FAX.: 0 49 53 / 990 205

INHALTSVERZEICHNIS**SEITE**

1.0	VERANLASSUNG/AUFGABENSTELLUNG	1
2.0	DARSTELLUNG DES PLANUNGSVORHABENS	1
3.0	BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	1
3.1	NATURRÄUMLICHE ZUORDNUNG UND POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	1
4.0	AUSSAGEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	2
4.1	NIEDERSÄCHSISCHES LANDSCHAFTSPROGRAMM	2
4.2	LANDSCHAFTSRAHMENPLAN DES LANDKREISES LEER.....	2
4.3	LANDSCHAFTSPLAN DER GEMEINDE MOORMERLAND	2
4.4	REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM DES LANDKREISES LEER.....	3
4.5	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE MOORMERLAND	3
5.0	DARSTELLUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES	3
5.1	BODEN, GEOLOGIE UND RELIEF	3
5.2	ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN.....	3
5.2.1	<i>Biotoptypen und Vegetation</i>	3
5.2.2	<i>Fauna</i>	7
☐	Amphibien	7
☐	Vögel.....	8
☐	Libellen	9
☐	Heuschrecken	9
☐	Fledermäuse	10
5.3	GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER.....	10
5.4	KLIMA UND LUFT	10
5.5	LANDSCHAFTSBILD	11
6.0	AKTUELLE NUTZUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN	11
7.0	AUSWIRKUNG DES BAUVORHABENS AUF DIE EINZELNEN SCHUTZGÜTER.....	12
7.1	BODEN	12
7.2	ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN.....	12
7.3	WASSER	13

7.4	KLIMA	13
7.5	LANDSCHAFTSBILD	14
8.0	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHES ZIELPROGRAMM UND GRÜNPLANERISCHE MAßNAHMEN UND FESTSETZUNGEN	14
8.1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BZW. MINIMIERUNG DER EINGRIFFSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....	14
8.1.1	Bodenschutz	14
8.1.2	Schutz des Grund- und Oberflächenwassers.....	15
8.1.3	Schutz von Flora und Fauna	15
8.1.4	Klimaschutz	15
8.1.5	Schutz des Landschafts- bzw. Ortsbildes	15
8.2	KOMPENSATION DER EINGRIFFSFOLGEN.....	17
8.2.1	Methodische Grundlagen	17
8.2.2	Eingriffsbilanzierung	18
	☐ Schutzgut Boden	18
	☐ Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	18
	☐ Schutzgut Wasser	19
	☐ Schutzgut Klima/Luft.....	19
	☐ Schutzgut Landschaftsbild	19
8.2.3	Kompensation der Eingriffsfolgen	20
9.0	ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG.....	25
10.0	QUELLEN.....	26

ANHANG

ABB. 1:	ÜBERSICHTSPLAN KOMPENSATIONSFLÄCHEN, MAßSTAB 1 : 35 000 KOMPENSATIONSBEDARF RD. 45.500 M ² , VERTEILT AUF MEHRERE FLURSTÜCKE	28
ABB. 2:	KOMPENSATIONSFLÄCHE 1: ANTEILIGER KOMPENSATIONSBEDARF: 13.309 M ² GEMARKUNG BOKZETELERFEHN, FLUR 3, FLURSTÜCKE 180/75, 181/75 UND 74/1 = 14.995 M ²	29
ABB. 3:	KOMPENSATIONSFLÄCHE 1: MAßNAHMENPLAN	30
ABB. 4:	KOMPENSATIONSFLÄCHE 2: ANTEILIGER KOMPENSATIONSBEDARF 26.000 M ² GEMARKUNG JHERINGSFEHN, FLUR 8, FLURSTÜCKE 46/3 U. 47 = 47.658 M ²	31
ABB. 5:	KOMPENSATIONSFLÄCHE 3: ANTEILIGER KOMPENSATIONSBEDARFS RD. 6.200 M ² * 1.5 WERT- STUFE = 4.130 M ² , GEMARKUNG NEERMOOR, FLUR 31, FLURSTÜCK 19/2, 48.036 M ²	32
ABB. 6:	BESTANDSPLAN BIOTOPTYPEN, MAßSTAB 1 : 1 000 (VERKLEINERUNG).....	33
ABB. 7:	MAßNAHMENPLAN, MAßSTAB 1 : 1 000 (VERKLEINERUNG)	34

1.0 VERANLASSUNG/AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Moormerland beabsichtigt im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. J 9. Mit der Umsetzung des Vorhabens sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild z. T. erheblich beeinträchtigen. Daher ist gemäß § 6 NNatG zeitlich parallel ein Grünordnungsplan auszuarbeiten, um im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG und §§ 7 ff. NNatG den jeweiligen Eingriff und seine Folgen für jedes Schutzgut im Sinne des Gesetzes zu erfassen, zu bewerten, zu bilanzieren und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation darzustellen und abschließend festzulegen.

Das Ingenieurbüro K&S, 26831 Wymeer, wurde von der GVL mbH als Erschließungsträger des geplanten Baugebietes mit der Ausarbeitung dieses Grünordnungsplanes beauftragt. Die folgenden Ausführungen in Karte und Text sind als mitbestimmender und ergänzender Fachbeitrag zur Bauleitplanung zu sehen, die vom Planungsbüro Jacobs aus Papenburg erstellt wird. Die Erfordernisse zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden nachfolgend in Text und Karte dargestellt.

2.0 DARSTELLUNG DES PLANUNGSVORHABENS

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Jheringsfehn am östlichen Rand der Gemeinde Moormerland, Landkreis Leer und umfasst eine Größe von etwa 6,03 ha. Es wird im Osten durch die Straße „Westerwieke“ und den Jheringsfehkanal und im Norden von dem bereits ausgewiesenen Baugebiet J 8 begrenzt. Im Süden und Westen schließen sich Grünlandflächen an. Die Lage des Untersuchungsgebietes ist im Übersichtsplan auf dem Deckblatt dargestellt.

Mit der aktuellen Planung beabsichtigt die GVL mbH die Ausweisung und Erschließung von rund 60 Bauplätzen im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. J 9. Die Einzelgrundstücke sind zwischen 600 und 800 m² groß, und es ist eine Ausweisung als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) geplant. Die Grundflächenzahl ist im überplanten Bereich des Bebauungsplans J 8 und im übrigen Gebiet mit 0,3 angesetzt. Die Wohngebäude werden als Einfamilienhäuser und Doppelhäuser errichtet. Die Verkehrsanbindung der Grundstücke erfolgt als Doppelringerschließung. Die Zufahrtstraße im Norden verläuft durch das bereits vorhandene Baugebiet J 8, im Südwesten wird das Gebiet an die Straße „Westerwieke“ angebunden. Die Entwässerung des geplanten Baugebietes J 9 erfolgt über ein geschlossenes Rohrleitungssystem, das in einen Entwässerungsgraben mündet. Im Westen des Plangebietes ist zur Versickerung des örtlichen Niederschlags ein Regenrückhaltebecken vorgesehen.

3.0 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

3.1 NATURRÄUMLICHE ZUORDNUNG UND POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Nach der Kartographischen Arbeitsgrundlage des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie gehört das Plangebiet zur Naturräumlichen Region der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest. Es liegt im Bereich der Untereinheit Veenhuser Moorgebiet. Die heutige potentielle natürliche Vegetation der genannten naturräumlichen Untereinheit ist nach der KARTE DER POTENTIELL NATÜRLICHEN PFLANZENDECKE

NIEDERSACHSENS im Bereich der geringen Quarzsandböden ein Stieleichen-Birkenwald. Südlich grenzt ein Hochmoorgebiet an, welches als baumfreie bzw. fast baumlose Torfmoosdecken beschrieben wird.

Das Veenhuser Moorgebiet war ursprünglich in weiten Teilen durch Flach- und Hochmoore bedeckt. Nur vereinzelt ragten kleine Geestinseln bis an die Oberfläche. Von diesen ging die Jahrhunderte andauernde Abtorfung aus und ließ in heutiger Zeit nur noch kleine Restflächen wie das geschützte Veenhuser Königsmoor übrig. Zwar wird gegenwärtig keine Abtorfung mehr vorgenommen, aber die Entwässerung des gesamten Gebietes treibt die Degeneration der verbliebenen Moorstandorte weiter voran. Die meisten werden heute als Grünland überwiegend intensiv genutzt, und Düngemaßnahmen beschleunigen die schleichende Zersetzung der letzten organogenen Böden im Gebiet.

4.0 AUSSAGEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

4.1 NIEDERSÄCHSISCHES LANDSCHAFTSPROGRAMM

Das Plangebiet wird im Niedersächsischen Landschaftsprogramm der naturräumlichen Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ zugeordnet. Typische Landschaftsbestandteile dieser Region sind Hochmoore sowie Moorheiden und –wälder degenerierter Hochmoorstandorte, nährstoffarme und –reiche Seen, Gräben und Weiher, Niedermoore, Feuchtgrünländer, gehölzreiches Kulturland mit Wallhecken und Feldgehölzen, naturnahe (Bruch-)Wälder sowie Feuchtgebüsche. Diese Bereiche sind als landschaftsprägende Werte daher besonders zu schützen und zu entwickeln.

4.2 LANDSCHAFTSRAHMENPLAN DES LANDKREISES LEER

Der Landschaftsrahmenplan ist derzeit noch nicht fertig gestellt. Außer einer flächendeckenden Biototypenkartierung liegen daher bezüglich eines Handlungs- und Zielkonzeptes noch keine abschließenden Aussagen vor, die im Rahmen dieser Ausarbeitung berücksichtigt werden müssten.

4.3 LANDSCHAFTSPLAN DER GEMEINDE MOORMERLAND

Nach dem Landschaftsplan existieren im Plangebiet keine Bereiche mit besonderem Schutzstatus nach § 24 ff. NNatG. Der Bereich um die nahe gelegene Kirche Jheringsfehn wird als wertvolle Kleinstruktur Nr. 61 und Naturdenkmal Nr. 153 angegeben. Das Plangebiet ist dem „Veenhuser Moorgebiet“, einer Untereinheit des Naturraums „Ostfriesische Geest“ zuzuordnen. Eine Besiedlung widerspricht nicht den im Landschaftsplan für das Plangebiet dargestellten Entwicklungszielen. Grundsätzlich sind

- wertvolle Landschaftsbereiche zu schützen und nicht zu bebauen und
- Verdichtungen vorhandener Siedlungsbereiche der Zersiedelung der Landschaft vorzuziehen. Allerdings ist dabei die kulturhistorische Fehnstruktur zu berücksichtigen.

Das historisch geprägte Landschaftsbild der Fehngebiete mit der einreihigen Bebauung entlang der Wieken sollte so wenig wie möglich durch die heute gebräuchlichen Siedlungsstrukturen und Bauformen überprägt werden. Die Planung muss daher darauf abzielen, einen tragfähigen Kompromiss zu finden. Weitere Planungshinweise, die dem Landschaftsplan entnommen sind, werden in den jeweiligen Kapiteln gesondert erwähnt.

4.4 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM DES LANDKREISES LEER

Das RROP verweist bezüglich des Schutzes der Naturgüter auf die Aussagen des Landschaftsrahmenplans. In der zeichnerischen Darstellung liegt das Plangebiet in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Wassergewinnung. Daher müssen alle Planungen darauf abzielen, die besondere Funktion dieses Gebietes möglichst nicht zu beeinträchtigen.

4.5 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE MOORMERLAND

Der Vorentwurf von 1994 steht im Einklang mit dieser Planung. Er sieht zwischen dem Jheringsfehkanal und Sauteler Kanal eine Siedlungserweiterung (Wohnbauflächen (W)) vor. Die typische Siedlungsstruktur des Fehngebietes muss allerdings im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt und so wenig wie möglich beeinträchtigt werden.

5.0 DARSTELLUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES

5.1 BODEN, GEOLOGIE UND RELIEF

Der im Untersuchungsgebiet vorherrschende Boden wird im Landschaftsplan als frischer, stellenweise mäßig trockener, grundwasserbeeinflusster Sandboden beschrieben. Die vorherrschenden Bodentypen sind nach dem Landschaftsplan Moormerland Sandböden der grundwassernahen, ebenen Geest, ausgeprägt als Gley-Podsole, Podsole, Plaggenesche und Gleyböden.

Das Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist fluviatiler Sand, vereinzelt treten auch Flugsanddeckschichten auf. Darunter befindet sich Geschiebelehm der Grundmoränen aus der Saale-Kaltzeit. Der mittlere Grundwasserstand liegt bei 10 dm unter Geländeniveau. Die ökologische Feuchtestufe ist feucht (III) bis frisch (IV). Die Durchlüftung ist mittelmäßig, und der Humusgehalt liegt zwischen 2-4 % und 4-10 %.

5.2 ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN

5.2.1 BIOTOPTYPEN UND VEGETATION

Im Frühsommer 1999 wurden im Plangebiet umfangreiche Kartierungen durchgeführt, darunter auch eine Kartierung der im Gebiet vorhandenen Biotoptypen nach dem „Bestimmungsschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ nach DRACHENFELS (1994).

Das Plangebiet setzt sich aus verschiedenen Biotoptypen zusammen und kann aufgrund des Vorkommens relativ vieler, wenn auch junger Gehölzstrukturen als reich strukturiert beschrieben werden. Deren räumliche Lage ist in der Biotoptypenkarte im Anhang dargestellt. Die flächigen Biotoptypen werden überwiegend intensiv als Mähwiese und Rinderweide genutzt. Im Nordwesten schließen an das Plangebiet ein brachliegenden der ehemaliger Maisacker und eine neu angesäte Mähwiese an. Landschaftsprägende und gliedernde Strukturelemente sind Brombeergebüsche, sehr kleine Feldgehölze bzw. Strauch-, Baumgruppen und Einzelbäume. Im Grenzbereich zur vorhandenen Bebauung im Osten sind ebenfalls umfangreichere Grünstrukturen vorhanden. Diese setzen sich aus überwiegend relativ großen, verwilderten und gepflegten Hausgärten, einer Benjes-Hecke, Schnitthecken sowie Wällen mit Strauchbepflanzung zusammen.

Im Osten befindet sich ein historisch gewachsenes Dorfgebiet. Die Häuser sind entsprechend der typischen Fehnstruktur in einer Reihe beidseitig entlang eines Entwässerungskanals errichtet worden. Im Norden schließt an das Plangebiet ein kürzlich erschlossenes neues Baugebiet an. Es besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern.

Bis auf den breiten Rückhaltegraben an der westlichen Grenze konnten im Plangebiet keine wasserführenden Gräben nachgewiesen werden.

Nachfolgend werden alle im Plangebiet nach Drachenfels (1994) klassifizierten Biotoptypen mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

Einzelbaum/Baumbestand (HB, nur ältere Exemplare)

- einzelne *Salix pentandra* (HB1) auf Weidefläche, durch Windwurf o. ä. umgefallen, abgesägt und neu ausgetrieben
- zwei ältere *Fraxinus exelsior* (HB2), mit einsetzender Fäulnis am Stamm
- alte *Populus spec.* (HB3) im Süden des Plangebietes

Baumhecke (HFB)

- ältere Baumhecke im Siedlungsbereich mit *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*, *Salix fragilis* und *Betula pendula*, schütterte Strauchschicht aus *Salix cinerea*

standortgerechte Gehölzpflanzungen (HPG)

- neu angepflanzte Gehölzreihen aus *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Salix spec.*, *Sorbus aucuparia*, *Quercus robur*, *Fraxinus exelsior*, z. T. abgängig und mit Unterwuchs aus Brombersträuchern
- im Siedlungsbereich frisch angelegte Benjeshecke, bisher noch ohne neuen Gehölzaufwuchs (HPG1) und mit Gehölzen bepflanzter Wall (HPG2)

sonstiges mesophiles Grünland, Rinderweide (GMZw)

- relativ krautreiche, mäßig trockene Weidelgras-Weißklee-Gesellschaft, u. a. mit *Cardamine pratensis*, *Ranunculus acris* und *repens*, *Alchemilla vulgaris*, *Vicia cracca*
- stellenweise Verdichtungszeiger wie *Plantago major* und *Rumex obtusifolius*

Intensivgrünland trockenerer Standorte (GITm)

- als Mähwiese mit Nachbeweidung genutzt, krautarme Weidelgras-Weißklee-Gesellschaft, kaum Feuchtezeiger

Grünlandeinsaat (GA)

- krautfreie Einsaat aus Hochleistungsgräsern, Saatreihen sind noch zu erkennen

Sandacker (AS)

- zwei- bis dreijähriges *Brachestadium*, ehemals als Maisacker genutzt
- sehr artenreich, Gräseranteil schon relativ hoch (u.a. *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Agropyron repens*) aber auch Vorkommen vieler Ackerunkräuter wie *Spergula arvensis*, *Chenopodium album* und *Fallopia convulvulus* und weiterer Pionierarten
- mit *Galeopsis speciosa* wurde eine nach der Roten Liste Niedersachsen und Bremen geschützte Art nachgewiesen (RL 3). Die Pionierart ist auf der gesamten Fläche nur mit wenigen Exemplaren vertreten und wird bei fortschreitender ungestörter Sukzession in absehbarer Zeit von den Grünlandarten verdrängt werden

Sandweg (DWS)

- als landwirtschaftlicher Erschließungsweg genutzt, schütterte Grasnarbe aus Trittrasengesellschaften

sonstiger Graben, trocken (FGZt)

- Flurstücke des Plangebietes sind überwiegend durch schmale, tief eingeschnittene, trockene Gräben unterteilt, die mit verschiedenen Ruderal- oder Grünlandarten zugewachsen sind

Graben zur Regenrückhaltung (FGZrr)

- war im Baugebiet J8 als insgesamt 12 m breiter Biotopkomplex zur Regenrückhaltung und als Ausgleichsfläche vorgesehen
- breit, einseitig flache Uferzone, bisher keine spezifischen Vegetationsstrukturen, aber permanent wasserführend, daher potentieller Retentionsraum für Amphibien
- in der Eingriffsbilanzierung nach BREUER mit Wertstufe 2 als Entwicklungsziel angegeben
- vorgesehene Gehölzpflanzungen im Uferbereich wurden bisher nicht realisiert

sonstiger Graben (FGZ)

- südlich des Sandackers gelegen, flache Ufer, breite Röhrlichtzonen mit *Calamagrostis epigejos*, *Phragmites communis*, *Phalaris arundinacea* und *Iris pseudacorus*, temporär wasserführend

Dorfgebiet (OD)

- historisch gewachsene, für die naturräumliche Region typische lineare Siedlungsstruktur entlang des Jheringsfehnkanals, z.T. mit landwirtschaftlichen Gebäuden
- große Grundstücke mit alten, eingewachsenen Gärten und z. T. wertvollem und dichtem Gehölzbestand

locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)

- Baugebiet J 8
- moderne neue Einfamilienhäuser, stellenweise noch unbebaute Grundstücke mit etwa 600 – 1000 m² Grundfläche.

Nachfolgend sind die im Plangebiet nachgewiesenen Pflanzen tabellarisch aufgeführt.

TABELLE 1: GEHÖLZARTEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rosskastanie
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> cult.	Scheinzypresse
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffliger Weißdorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche
<i>Malus communis</i> cult.	Apfel
<i>Prunus cerasifera</i>	Kirschpflaume
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Salix alba</i> 'Liempde'	Silber-Weide
<i>Salix aurita</i>	Öhrchen-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Asch-Weide
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus canadensis</i> 'Aurea'	Kanadischer Gold-Holunder

Botanischer Name	Deutscher Name
Sambucus nigra	Holunder
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

TABELLE 2: KRAUTIGE PFLANZEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Botanischer Name	Deutscher Name	Hauptvorkommen
Aegopodium podagraria	Giersch	Heckensäume
Agropyron repens	Gemeine Quecke	Ackerbrache
Achillea millefolium agg.	Schafgarbe	Ackerbrache, Grünland
Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe	Ackerbrache
Agrostis tenuis	Rotes Straußgras	Ackerbrache, Weide
Alopecurus geniculatus	Knick-Fuchsschwanz	Ackerbrache
Anthriscus sylvestris	Wiesenkerbel	Grabenböschungen
Bellis perennis	Gänseblümchen	Grünlandflächen
Brassica oleracea ssp. napus	Raps	Ackerbrache
Calamagrostis epigeios	Land-Reitgras	Graben im östl. u. nördl. UG
Callitriche palustris agg.	Sumpf-Wasserstern	Graben zwischen Ackerbrache und Mähwiese
Calystegia sepium	Gemeine Zauwinde	Heckensäume
Capsella bursa-pastoris	Hirtentäschelkraut	Ackerbrache
Cardamine pratensis agg.	Wiesen-Schaumkraut	Weide
Carex hirta	Behaarte Segge	Weide
Carex paniculata	Rispen-Segge	Weide
Cerastium holosteoides	Gewöhnliches Hornkraut	Mähwiese
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	Ackerbrache
Cirsium palustre	Sumpf-Kratzdistel	Weide
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß	Ackerbrache
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	Weide
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	Grabenböschung im westl. UG, Ackerbrache
Deschampsia cespitosa	Rasen-Schmiele	Weide
Echinochloa crus-galli	Hühnerhirse	Ackerbrache
Epilobium angustifolium	Schmalblättriges Weidenröschen	Grabenböschung nördl. UG
Epilobium hirsutum	Zottiges Weidenröschen	Grabenböschung im westl. UG
Epilobium palustre	Sumpf-Weidenröschen	Ackerbrache
Erigeron canadensis	Kanadisches Berufkraut	Ackerbrache
Fallopia convolvulus	Gewöhnlicher Windenknöterich	Ackerbrache
Festuca rubra agg.	Rotschwingel	Grünlandflächen
Galeopsis bifida	Zweispaltiger Hohlzahn	Ackerbrache
Galeopsis speciosa	Bunter Hohlzahn	Ackerbrache
Galeopsis tetrahit	Gemeiner Hohlzahn	Ackerbrache
Glechoma hederacea	Efeu-Gundermann	Grabenböschung zwischen Mähwiese und Weide
Glyceria maxima	Großer Schwaden	Graben im östl. UG
Gnaphalium uliginosum	Sumpf-Ruhrkraut	Ackerbrache
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	Ackerbrache
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	Grünlandflächen, Ackerbrache, Gräben
Holcus mollis	Weiches Honiggras	Ackerbrache, Graben im östl. UG
Hydrocharis radicata	Ferkelkraut	Ackerbrache
Iris pseudacorus	Wasser-Schwertlilie	Graben südl. Ackerbrache
Juncus bufonis	Kröten-Binse	Graben westl. vorh. Baugeb.
Juncus conglomeratus	Glieder-Binse	Gräben
Juncus effusus	Flatter-Binse	Ackerbrache, Gräben
Lamium album	Weißes Taubnessel	Ackerbrache
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn	Ackerbrache
Linaria vulgaris	Gemeines Leinkraut	Ackerbrache
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	Grünlandflächen
Lotus uliginosus	Gewöhnlicher Hornklee	Grabenböschung westl. gepl. RRB
Lysimachia nummularia	Pfennigkraut	Grabenböschung westl. gepl. RRB
Lysimachia vulgaris	Gemeiner Gilbweiderich	Graben im östl. UG
Lythrum salicaria	Blut-Weiderich	Graben zwischen Mähwiese und Weide
Matricaria discoidea	Strahlenlose Kamille	Ackerbrache
Matricaria recutita	Echte Kamille	Ackerbrache
Oenathe aquatica	Wasserfenchel	Ackerbrache
Phalaris arundinacea	Rohrglanzgras	Ackerbrache, Gräben
Phleum pratense agg.	Wiesen-Lieschgras	Grünlandflächen
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	Grasweg nördl. geplanten RRB
Plantago major	Großer Wegerich	Ackerbrache

Botanischer Name	Deutscher Name	Hauptvorkommen
<i>Poa annua</i> agg.	Einjähriges Rispengras	Ackerbrache, Weide
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	Grünlandflächen
<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras	Grünlandflächen
<i>Polygonum amphibum</i>	Wasser-Knöterich	Graben westl. gepl. RRB
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich	Ackerbrache, Weide
<i>Polygonum hydropiper</i>	Wasserpfeffer	Ackerbrache
<i>Polygonum persicaria</i>	Floh-Knöterich	Ackerbrache, Weide
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	Grabenrand Mähwiese
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	Grabenrand zwischen Ackerbrache u. Mähwiese
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	Grünlandflächen, Ackerbrache
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	Grünlandflächen, Ackerbrache
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer	Ackerbrache
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Ampfer	Ackerbrache
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	Weide
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Fluß-Ampfer	Uferbereich Sieltief
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer	Ackerbrache
<i>Sedum telephium</i>	Große Fetthenne	Grabenböschung west. Gepl. RRB
<i>Senecio vulgaris</i>	Gemeines Greiskraut	Ackerbrache
<i>Sonchus asper</i>	Dornige Gänse-distel	Ackerbrache
<i>Sparganium erectum</i>	Ästiger Igelkolben	Graben westl. gepl. RRB
<i>Spergula arvensis</i>	Feld-Spark	Ackerbrache
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	Uferbereich Sieltief
<i>Stellaria holostea</i>	Echte Sternmiere	Heckensaum
<i>Stellaria media</i>	Vogel-Sternmiere	Ackerbrache, Weide
<i>Taraxacum officinale</i>	Gemeiner Löwenzahn	Grünlandflächen, Ackerbrache
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee	Ackerbrache
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	Grünlandflächen, Ackerbrache
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Geruchlose Kamille	Ackerbrache
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	Ackerbrache, Gräben, Grabenböschungen
<i>Vicia gracca</i>	Vogel-Wicke	Mähwiese
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen	Ackerbrache

5.2.2 FAUNA

□ *Amphibien*

Im Rückhaltegraben zwischen dem Baugebiet J8 und dem Flurstück 180/75 wurden im Rahmen der Bestandsaufnahmen etwa 30 *Rana esculenta* (Teichfrosch) nachgewiesen. Diese Art wurde ebenfalls im Graben südlich der Flurstücke 180/75 und 74/1 angetroffen. In letzterem ist auch das Vorkommen von *Bufo bufo* (Erdkröte), *Rana temporaria* (Grasfrosch) und *Triturus vulgaris* (Teichmolch) möglich, es konnte jedoch kein Laich nachgewiesen werden. Die angrenzende Ackerbrache und die Grünlandflächen sind Sommerlebensräume für Erdkröte und Grasfrosch, da diese Arten während der Bestandsaufnahmen als Adulte des Öfteren beobachtet werden konnten. Beide Amphibienarten haben einen Aktionsradius von 2200 bzw. 800 m um ihr Entwicklungsgewässer. Die genannten Amphibienarten sind in der Roten Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (PODLOUCKY & FISCHER, 1994) nicht als gefährdet eingestuft, jedoch sind nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) alle einheimischen Amphibienarten besonders geschützt.

Der LP Moormerland weist auf einen Grabenabschnitt außerhalb des UG und südöstlich des Sauteler Tiefs hin, der als wertvoller Bereich für Amphibien anzusprechen ist. Es werden jedoch keine näheren Angaben gemacht, warum dieser Grabenabschnitt wertvoll ist, und welche Amphibienarten dort vorkommen.

□ *Vögel*

TAB. 3 *AVIFAUNA IM UNTERSUCHUNGSGEBIET*

Deutscher Name	Brutpaare im UG	Nahrungsgebiet	Durchzügler	Fundort
Stockente	1			Graben südlich der Flurstücke 180/75 und 74/1
Mäusebussard		X		Grünlandflächen
Turmfalke		X		Ackerbrache, Grünlandflächen
Fasan	1			Ackerbrache, Grünlandflächen
Teichhuhn	1			Graben südlich der Flurstücke 180/75 und 71/1
Ringeltaube	2			Hausgarten, Ackerbrache
Schleiereule	1			Kirche Jheringsfehn
Rauchschwalbe		X		Ackerbrache, Grünlandflächen
Bachstelze		X		Grünlandflächen
Heckenbraunelle	2			Hausgarten
Mönchsgrasmücke	1			Hausgarten
Fitis	1			Hausgarten
Grauschnäpper		X		Hausgarten
Hausrotschwanz	2			Baugebiet
Amsel	2			Hausgarten
Singdrossel	1			Hausgarten
Rotdrossel			X	Gehölzstrukturen Siedlungsrand
Wacholderdrossel			X	Ackerbrache, Grünlandflächen
Kohlmeise	3			Hausgarten
Blaumeise	1			Hausgarten
Zaunkönig	1			Hausgarten
Buchfink	1			Hausgarten
Stieglitz	2			Ackerbrache
Hausesperling		X		Hausgarten
Star	2			Grünlandflächen
Dohle		X		Ackerbrache, Grünlandflächen
Rabenkrähe				Ackerbrache, Grünlandflächen

Von Ende Mai bis Anfang Juni wurden vier Begehungen durchgeführt. Anhand der Verhörmethode konnten 25 Brutreviere unterschieden werden. In den angrenzenden Hausgärten, die besonders in einem Fall als Siedlungsgehölz mit dichtem Baumbestand ausgeprägt sind, konnten Vögel der Siedlungsbioptope, z.B. Heckenbraunelle, Hausrotschwanz, Kohlmeise usw. beobachtet werden. Rabenkrähe, Fasan und Mäusebussard sind Vögel der offenen Kulturlandschaft. Stockente und Teichhuhn gehören zu den Wasservögeln.

In der nahe gelegenen Kirche von Jheringsfehn brüten nach Angaben des NABU Ostfriesland, Ortsgruppe Moormerland, Schleiereulen (RL BRD 3), die das UG als Jagdrevier nutzen. Schleiereulen brüten nach HEINZEL et al. (1980) in alten Scheunen, Kirchtürmen und Gebäuden. 1999 wurden trotz Störungen durch Restaurierungsmaßnahmen am Gebäude 3 bis 4 Jungeulen aufgezogen. Im Spätsommer erfolgte nach BUSS (NABU Ortsgruppe Moormerland) eine weitere Brut, deren Erfolg allerdings nicht bestätigt werden konnte.

Nach WIELAND (1999) dient der Schleiereule strukturreiches Kulturland mit niedriger Vegetationsdecke, vorzugsweise Grünland, als Jagdrevier. Sie ernährt sich zu 90 % von Feld- und Schermäusen, ferner auch von Ratten, Maulwürfen und Insekten. Als Ansitzjäger ist sie auf entsprechende Strukturelemente in der Landschaft angewiesen. Eine effektive jagdliche Flächennutzung ist der Eule nach WIELAND (1999) nur in einem Radius von etwa 10-15 m um einen geeigneten Ansitz herum möglich. Daher bieten ihr Biotoptypen wie Streuobstwiesen oder Flächen mit einzeln stehenden Gehölzen wie Kopfweiden nahezu optimale Jagdbedingungen, während offene Grünlandbereiche kaum jagdlich genutzt werden können. Nach WIELAND (1999) und BAUER & THIELKE (1982) sind Nistplatzmangel, Intensivierung der Landbewirtschaftung, Siedlungsverdichtung, Kontamination mit Agrochemikalien und Verluste durch den Straßenverkehr die Hauptgefährdungsfaktoren der früher in Norddeutschland häufigen Eulenart. Darüber hinaus können Schwankungen

der Mäusepopulation aufgrund der starken Nahrungsspezialisierung auch bei Schleiereulen zu einschneidenden Bestandsschwankungen führen. Strenge Winter können nach WIELAND (1999) die Populationen ebenfalls stark dezimieren, da Schleiereulen im Gegensatz zu den meisten anderen Eulenarten nicht in der Lage sind, sich für den Winter Fettreserven anzufressen.

Der Maisacker war in der Vergangenheit gemäß GOP zum Baugebiet J8 ein Brutrevier für Kiebitze (RL 3). Mit der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und der Ausweisung des Baugebietes wurde das Brutpaar offenbar verdrängt, es konnte bei den Begehungen nicht mehr nachgewiesen werden.

□ Libellen

TAB. 4: LIBELLEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Zoologischer Name	Deutscher Name	Bodenständigkeit	Fundort
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	Paarungskette, Eiablage	Nebengewässer des Sauteler Tiefs, außerhalb des UG
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	Paarungskette, Eiablage	Nebengewässer des Sauteler Tiefs, außerhalb des UG
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	Paarungskette, Eiablage	Rückhaltegraben
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	Eiablage	Nebengewässer des Sauteler Tiefs, außerhalb des UG
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	Paarungskette	Nebengewässer des Sauteler Tiefs, außerhalb des UG
<i>Aeschna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	-	Gehölzrand
<i>Aeschna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	-	Grünlandflächen
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	Eiablage	Rückhaltegraben
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	-	Nebengewässer des Sauteler Tiefs, außerhalb des UG
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	Paarungskette, Eiablage	Grünlandflächen

Die Bestandsaufnahmen sind Anfang Juni bis Mitte August in drei Begehungen durchgeführt worden. Dabei konnten durch Beobachtung und Kescherfangmethode 10 verschiedene Libellenarten unterschieden werden. Innerhalb des UG wurden lediglich im Rückhaltegraben zwei Libellenarten nachgewiesen. Den übrigen nachgewiesenen Arten dient das UG als Nahrungsgebiet. Sie sind überwiegend am Sauteler Tief und seinen Nebengewässern bodenständig. Unter den festgestellten Libellen sind keine gefährdeten Arten. Gemäß der BArtSchV sind alle einheimischen Libellen besonders geschützt.

□ Heuschrecken

TAB. 5: HEUSCHRECKEN DES UG

Zoologischer Name	Deutscher Name	Fundort	Individuenzahl
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	Grünlandflächen	Verbreitet (11-20)
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	Grünlandflächen	Massenhaft (>50)
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	Feldweg	Nicht häufig (6-10)
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke	Grabenränder	Häufig (21-50)
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke	Gehölzstrukturen	Einzelfund
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	Grabenränder	Nicht häufig (6-10)
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	Gehölzstrukturen, Grünlandflächen, Grabenränder	Verbreitet (11-20)

Bestandsaufnahmen wurden Anfang und Mitte August durch Kescherfang- und Verhörmethode durchgeführt. Da die meisten Arten trockene Biotope beanspruchen, bedeuten sieben Heuschreckenarten für die Norddeutsche Tiefebene bereits eine hohe Artenvielfalt. Es wurden keine gefährdeten Arten nachgewiesen, jedoch sind gemäß BArtSchV alle einheimischen Heuschrecken besonders geschützt.

□ *Fledermäuse*

Im Bereich der Kirche Jheringsfehn-Boekzetelerfehn mit dem alten Baumbestand und dem nahegelegenen Sauteler Kanal wurde 1994 vom Naturschutzbund Moormerland eine Fledermauskartierung mit Bat-Detektor durchgeführt. Dabei sind Vorkommen von *Eptesicus serotinus* (Breitflügelfledermaus), *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus), *Nyctalus noctula* (Abendsegler) und *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus) nachgewiesen worden. Auf dem Dachboden der Kirche wurden abgebrochene Flügel von Libellen und Schmetterlingen gefunden, was als sicherer Nachweis für das Vorkommen von *Plecotus auritus* (Braunes Langohr) zu deuten ist. Außerdem hat KRUCKENBERG (1994) dort ein Alttier am Schlafplatz festgestellt.

Alle genannten Fledermausarten sind Kulturfolger des Menschen und finden im Verzahnungsbereich menschlicher Siedlungen mit der umgebenden Kulturlandschaft überwiegend optimale Lebensbedingungen. Hier sind Gebäude vorhanden, die von den höhlenbewohnenden Säugetieren als Sommerschlafplatz, Überwinterungsplatz und Wochenstuben genutzt werden. Die offene Kulturlandschaft dient den überwiegend auf Nachtfaltern als Beute spezialisierten Flugjägern als Jagdrevier, es gibt aber auch Arten, die ihre Nahrung am Boden oder auf Bäumen jagen. Landwirtschaftlich genutzte Grünlandbereiche mit Einzel- und Feldgehölzen sowie Heckenstrukturen und offenen Wasserflächen sind für alle Fledermäuse optimal als Jagdrevier geeignet, da das Nahrungsangebot, also die Falter- und Insektenpopulation, in diesen Gebieten besonders hoch ist.

5.3 GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER

Nach der Niedersächsischen Bodenkarte, Blatt 2610 Moormerland, liegt der mittlere Grundwasserstand im Untersuchungsgebiet bei 10 dm unter Geländeniveau. Die ökologische Feuchtestufe ist frisch (IV) bis feucht (III). Nach dem Landschaftsplan Moormerland ist die Grundwasserneubildung ≤ 100 mm/a, die Gefährdung des Grundwassers wird als mittel und die Filtereigenschaften der Deckschichten als mittel bis hoch beschrieben.

Nach dem LP sind für das Veenhuser Moorgebiet die Fehnkolonien charakteristisch. Bei der Kolonisierung ging man nach holländischen Muster vor: Das moorige Gelände wurde durch systematische Anlage von Fehnkanälen - auch Wieken genannt - entwässert und somit zugänglich gemacht. Beiderseits der Kanäle wurden Kolonate an Siedler verpachtet, wobei die zur Wieke ausgerichteten, locker aneinander gereihten Gebäude und die landwirtschaftlichen Nutzung der im rückwärtigen Verlauf angrenzenden Grundstücke den Siedlungstyp kennzeichnen. Die seit über einem Jahrhundert betriebene Fehnkultur hat in den meisten Bereichen zu einer tiefgründigen Entwässerung geführt, der durch die anstehende Bodenart (Sandboden) begünstigt wird. Die Sammelgräben führten lediglich im Frühjahr etwas Wasser, die Wiesengruppen hingegen waren während der gesamten Vegetationsperiode ausgetrocknet. Sie entwässern in östlicher Richtung in einen Entwässerungsgraben, der wiederum über eine Verrohrung in den Jheringsfehnkanal entwässert. Die Wasserqualität der Hauptvorfluter Jheringsfehnkanal und Sauteler Kanal liegt nach dem LP Moormerland bei II-III (kritisch belastet), was vor allem auf Nährstoffimmissionen durch die Landwirtschaft zurück zu führen ist.

Das Plangebiet ist als Vorrangfläche für die Trinkwassergewinnung ausgewiesen, daher müssen alle Nutzungen mit dieser Funktion vereinbar sein.

5.4 KLIMA UND LUFT

Das Untersuchungsgebiet ist nach dem LP Moormerland dem Klimabezirk des „küstennahen Hinterlandes“ zuzuordnen. Geringe Jahresschwankungen der Temperatur, niedrige Sommertemperaturen, starke Wolken-

und Niederschlagsbildung und damit verbundene Neigung zur Nässe charakterisieren das Regionalklima. Daneben stellt der tageszeitliche Wechsel von See- und Landwinden, der durch die Temperaturdifferenz der Luft über Wasser- und Landflächen hervorgerufen wird, ein wesentliches Merkmal dieses Klimabezirkes dar. Gleichzeitig ist damit ein intensiver Luftaustausch in den besiedelten Bereichen verbunden, der hier eine überdurchschnittlich geringe Schadstoff- und Pollenkonzentration bewirkt.

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt etwa 700 mm/a, die Vegetationszeit beträgt etwa 220 Tage und die Anzahl der Frosttage liegt bei ca. 70. Die Frühfröste können bereits im Oktober einsetzen, und Spätfröste sind bis Mitte Mai möglich, wobei in einigen Restmoorbereichen aufgrund der geringen Wärmespeicherkapazität organogener Böden auch ganzjährig Bodenfröste möglich sind.

Eine Beeinflussung des Lokalklimas durch die bebauten Bereiche der Ortschaft Jheringsfehn sind nicht anzunehmen, da die versiegelten Bereiche aufgrund der typischen Siedlungsform der Fehngebiete nur schmale lineare Bänder in der Landschaft bilden. Diese behindern den Luftaustausch nicht, darüber hinaus sind im landwirtschaftlich genutzten Umland ausreichend Frischluftentstehungsgebiete vorhanden.

5.5 LANDSCHAFTSBILD

Das Landschaftsbild ist einerseits durch ein kleinteiliges Nebeneinander von Wald, Hecke, Heide, Wiese, Weide, Acker und Dorf mit einem hohen Gehölzanteil, andererseits durch das typische Erscheinungsbild der Fehnsiedlungen geprägt und gegliedert. Das typische Erscheinungsbild hat sich im Bereich der Ortschaften Jheringsfehn, Boekzetelerfehn und Beningafehn stellenweise kaum verändert und ist auch heute noch vielfach gut erhalten.

Im Untersuchungsgebiet wird das Landschaftsbild vor allem von dem offenen Grünlandbereich zwischen Sauteler Tief und Westerwieke, den rückwärtigen Grundstücken der historischen Fehnsiedlung am Jheringsfehntal und der Kirche mit ihrem alten Baumbestand geprägt. Das neue, sehr offene Baugebiet J 8 mit seiner modernen Architektur und Erschließung erscheint hingegen in der Fehnlandschaft als Fremdkörper und führt zu einer erheblichen Vorbelastung.

6.0 AKTUELLE NUTZUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Landwirtschaft

Die landwirtschaftlichen Flächen des UG werden als Rinderweide bzw. Mähwiese genutzt und im LP Moormerland als Grünland mit intensiver bis mittlerer Nutzung angesprochen. In einem Bereich westlich des UG befindet sich eine Ackerbrache, die vorher als Maisacker genutzt wurde.

Die konventionelle Landnutzung ist immer mit einer Beeinträchtigung der Biozönosen verbunden, auch wenn das Naturschutzgesetz diese durch die so genannte „Landwirtschaftsklausel“ unberücksichtigt lässt. Die Vegetation des Biotoptypen „Intensivgrünland“ deutet durch das flächige Vorkommen stark nitrophiler Gräser und Kräuter wie *Lolium perenne* und *Trifolium repens* auf Beeinträchtigungen durch Düngemaßnahmen mit Mineraldüngern und Gülle hin.

Siedlung

Das vorhandene Baugebiet J 8 beinhaltet neben den typischen Emissionen, die von besiedelten Bereichen ausgehen, wie Lärm, Rauchgase und Nährstoffe eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, da seine Architektur nicht in das typische Siedlungsbild einer Fehnkolonie passt und darüber hinaus zur freien Landschaft keinerlei optische Abgrenzung vorhanden ist.

7.0 AUSWIRKUNG DES BAUVORHABENS AUF DIE EINZELNEN SCHUTZGÜTER

7.1 BODEN

Die vielfältigen ökologischen Funktionen begründen die zentrale Bedeutung von Böden im Naturhaushalt. Sie dienen durch ihr Filter-, Puffer- und Speichervermögen der Reinhaltung und Neubildung des Grundwassers und wirken somit als Regulatoren des Wasserhaushaltes. Sie bilden den wichtigsten Lebensraum für Destruenten und dienen als Medium mikrobieller Ab- und Umbauprozesse. Neben der zentralen Funktion als Standort bzw. wichtigster Teil des Lebensraums für Mensch, Tier und Pflanze bildet im Zuge der anthropogenen Entwicklung auch die nutzungsorientierte Funktion als Produktionsstandort gartenbaulicher, land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse wie Nahrungsmittel, Futtermittel und pflanzliche Rohstoffe einen wichtigen Teilaspekt.

Infolge von Versiegelung und Überbauung werden die genannten Funktionen durch Abdichtung des Oberbodens weitgehend außer Kraft gesetzt. Es werden Austauschprozesse zwischen Boden, Wasser und Luft wie Verdunstung und Wasserversickerung unterbunden, was mit einer Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und Änderung des Kleinklimas einhergeht. Auch Aufschüttungen, Abgrabungen, Umlagerungen, Änderungen von Zusammensetzung, Struktur und Dichte sowie Drainagen bewirken eine Änderung des Bodengefüges, schädigen das Bodenleben und den Wasserhaushalt und beeinträchtigen das ökologische Potential des Bodens.

Bebauung und Versiegelung beinhalten demnach nicht nur eine quantitative Inanspruchnahme von Freiflächen, sondern auch eine qualitative Veränderung der ökologischen Bedingungen im Boden. Das Ausmaß der negativen Auswirkungen von Flächenversiegelungen hängt neben deren Größe auch von der Bauweise und der Wasserdurchlässigkeit des verwendeten Materials ab.

7.2 ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN

Durch die bauliche Inanspruchnahme zuvor unversiegelter, vegetationsbedeckter Flächen entstehen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften. Im Einzelnen sind betroffen die Biotoptypen mesophiles Grünland, Intensivgrünland, ein Regenrückhaltegraben sowie die Aufhebung eines im rechtsverbindlichen Bebauungsplan J 8 festgesetzten Gehölzstreifens. Die Eingriffe sind auf einem Großteil der Fläche mit der Beseitigung der vorhandenen bzw. geplanten Vegetation verbunden, entweder durch Abtrag und Versiegelung der Grundflächen oder durch Aufschüttungen zum Niveaueausgleich. Weiterhin werden auch für die Anlage von Hausgärten und sonstigen Grünanlagen die bodenständigen Pflanzengesellschaften i. d. R. durch kulturtechnische Maßnahmen beseitigt.

Die Beseitigung der Vegetation hat auf die Lebenssituation der Tierwelt gravierende Auswirkungen, da diese in vielen Fällen auf das Vorkommen bestimmter Pflanzen oder Pflanzengesellschaften angewiesen ist, sei es als Nahrungsgrundlage, Bruthabitat oder gar Lebensraum. Letzteres gilt insbesondere für viele Wirbellose, die wiederum Nahrungsquelle für viele höhere Tiere wie Vögel, Amphibien, Libellen und Kleinsäuger sind. Wenn man das untere Glied der Nahrungskette temporär beseitigt und nicht in vergleichbarer Qualität wieder herstellt, beeinträchtigt man letztendlich also auch die Lebenssituation der Tiere, für die das Plangebiet nur einen Teil ihres Nahrungsgebietes darstellt. Als stellvertretendes Beispiel sei hier die Schleiereule genannt. Sie steht zwar nicht mehr auf der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen, da sich ihre Bestände hier in den letzten Jahren wieder etwas erholt haben, bundesweit ist sie allerdings immer noch als gefährdet eingestuft und auch nach der BArtSchV. geschützt. Die Art muss daher im Rahmen dieser Planung besondere Berücksichtigung finden. Durch die geplanten Versiegelungsmaßnahmen geht ein gewisser

Teil ihres Jagdreviers verloren, da sie hier keine Nahrung (Feldmäuse) mehr findet. Die übrigen unversiegelten Flächen im Plangebiet die überwiegend als Hausgärten genutzt werden, weisen für die Eule ebenfalls nicht mehr die Qualität der ursprünglichen Biotopstruktur auf, da die Mäusepopulation in diesen Bereichen ebenfalls stark eingeschränkt ist. Zwischen Flora und Fauna besteht also ein sehr differenziertes wechselseitiges Wirkungsgefüge, das durch die geplanten Maßnahmen ge- bzw. zerstört wird.

Größere versiegelte Flächen (z.B. LKW-Parkplätze) oder linienhafte Elemente (Straßen, Zäune) bedeuten für eine Reihe von Tieren, wie z.B. Insekten (Laufkäfer) und Wirbeltiere (Amphibien und Reptilien) zudem oft unüberwindbare Barrieren, was unter Umständen zu Populationsisolierungen führen kann.

7.3 WASSER

Die größte Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes wird durch die Bodenversiegelung verursacht. Ein vollständiger Verschluss der Bodenoberfläche führt zur Verminderung der Niederschlagsversickerung, Evapotranspiration und Grundwasserneubildung; ferner wird der Oberflächenabfluss erhöht und damit auch die Erosionsgefahr. Die Einleitung des Oberflächenwassers über die Kanalisation oder Entwässerungsgräben in den Vorfluter kann darüber hinaus zur Verunreinigung und Einschränkung der ökologischen Funktionen des Gewässers führen.

Die Intensität der Grundwasserneubildung ist grundsätzlich von den Faktoren Klima, Geologie, Bodenart, Relief und Bodennutzung abhängig, wobei neben der Bodenart vor allem letztere eine große Rolle spielt. Siedlungs- und Ackerflächen sind in dieser Hinsicht nicht so günstig zu beurteilen wie Wald- und Grünlandflächen, da der Oberflächenabfluss von versiegelten Teilflächen oder Offenbodenbereichen wesentlich höher ist.

Die Intensität der Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung ist in entsprechendem Maße von deren baulicher Ausführung abhängig. Während Gebäude und asphaltierte bzw. betonierte Verkehrsflächen zu einer vollständigen Unterbindung vertikaler Wassertransporte führen, lassen fugig verlegte Materialien oder wassergebundene Decken eine mehr oder weniger stark eingeschränkte Versickerung und Evapotranspiration zu. Allerdings ist ihre Filterwirkung aufgrund eines fehlenden humosen und biotisch aktiven Oberbodens stark herabgesetzt.

Eine Verschlechterung der Oberflächenwasserqualität ist abhängig von der späteren Nutzung und Art der Einleitung von Fremdstoffen (Pestizidanwendung oder Düngemaßnahmen in Hausgärten). Neben der Flächenversiegelung führt auch der Rückbau des ursprünglich mit einer Einstaubreite von 11 m eingeplanten Regenrückhaltegrabens im überplanten Teil des Baugebietes J 8 zu einer erheblichen Beeinträchtigung. Die flankierenden Maßnahmen wie Anlage einer seitlichen Gehölzabpflanzung und eines Räumstreifens mit sukzessiver Entwicklung wurden zwar noch nicht durchgeführt, dennoch ist die Rücknahme dieser im Rahmen des entsprechenden Bebauungsplanes festgelegten Verpflichtung ein nicht kompensierter Eingriff bestehen. Das Profil des Grabens selbst wird nicht verändert, aber der als Stauzone vorgesehene Randstreifen wird den angrenzenden Hausgärten angegliedert.

7.4 KLIMA

Innerhalb einer bebauten Fläche entsteht ein gegenüber der freien Landschaft mehr oder weniger stark differenziertes Kleinklima. Es unterscheidet sich durch herabgesetzte Windgeschwindigkeiten und Luftfeuchtigkeit, erhöhte Luftverunreinigung sowie schnellere und stärkere Erwärmung. In innerstädtischen Bereichen mit hohen Anteilen versiegelter und vegetationsarmer Flächen sind diese Merkmale entsprechend stärker ausgeprägt. Unversiegelte Flächen mit Pflanzenbewuchs hingegen bewirken eine weniger starke Aufhei-

zung der bodennahen Luftschichten, eine bessere Luftbefeuchtung durch höhere Evaporation und tragen durch Bindung von Stäuben zur Verbesserung der Luftqualität bei.

Obwohl die Festsetzungen des Bebauungsplanes J 9 bei Realisierung der Planungen großflächige Versiegelungen ermöglichen, ist die Klimaveränderung im Untersuchungsgebiet insgesamt als relativ gering und unerheblich einzuschätzen. Mikroklimatische Veränderungen sind nicht auszuschließen, aber spürbare Klimaveränderungen wird es nicht geben, da mit den Freiflächen in der Umgebung ausreichend Frischluftentstehungsgebiete vorhanden sind. Die Komplexität kleinklimatischer Wirkungszusammenhänge lässt über die Auswirkungen einer Baumaßnahme in den meisten Fällen nur Mutmaßungen und Darstellungen allgemeiner Tendenzen zu.

7.5 LANDSCHAFTSBILD

Ein Baugebiet führt zu einer tiefgreifenden Veränderung des Landschaftsbildes. Die Beseitigung des natürlichen Reliefs und Bodenprofils, Veränderung des Wasserhaushaltes und des Kleinklimas sowie Vernichtung der vorhandenen Biotope mit ihren Arten und Lebensgemeinschaften führen neben den optischen Veränderungen durch die Baumaßnahme zu einem allgemein veränderten sinnlichen Landschaftsempfinden.

Durch die Erweiterung des vorhandenen Baugebietes J 8 kommt es zu weiteren erheblichen Beeinträchtigungen der historisch gewachsenen Fehnstrukturen. Diese werden über die reine Eingriffsfläche hinaus wirksam, da die neuen Häuser in der offenen Kulturlandschaft weithin sichtbar sein werden.

8.0 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHES ZIELPROGRAMM UND GRÜNPLANERISCHE MAßNAHMEN UND FESTSETZUNGEN

8.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BZW. MINIMIERUNG DER EINGRIFFSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nach § 8 NNatG ist jeder Eingriff in den Naturhaushalt so zu durchzuführen, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigt werden. Dieser Grundsatz schließt neben Vermeidungen von Störeinflüssen durch modifizierte Bauabläufe und angepasste Planungen nicht nur die Auswirkungen des fertigen Bauvorhabens ein, sondern muss auch bereits im Rahmen einer geeigneten Standortauswahl zum Tragen kommen.

Unter Minimierung versteht man die Verringerung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen durch sorgfältiges und vorausschauendes Planen.

8.1.1 BODENSCHUTZ

Nach § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Der Planungsträger ist verpflichtet zu prüfen, in welchem Umfang die angestrebte Flächennutzung eine Versiegelung von Freiflächen vorsieht.

Der gesetzlich festgeschriebene, sparsame Umgang mit Grund und Boden bezieht sich auf den Boden als Grundfläche, d. h. es sind insbesondere die festgesetzten Grundflächen bedarfsgerecht zu minimieren und bei Bauvorhaben möglichst flächensparende Bauweisen zu wählen.

Eine Minimierung der Auswirkungen von Bodenversiegelungen kann erreicht werden, wenn wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen der Vorzug gegeben wird. So wäre es möglich, im Bereich der Parkflächen und auf den Privatgrundstücken auf Schotterrasen oder Rasengittersteine zurück zu greifen. Auch die natürliche Lagerung des Bodens muss im Rahmen der Erdarbeiten berücksichtigt werden, d.h. Oberboden und Unterboden müssen entsprechend ihrer differenzierten ökologischen Funktionen getrennt gelagert und in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden.

8.1.2 SCHUTZ DES GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSERS

Die Flächenversiegelung hat neben der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden auch bezüglich des Wasserhaushaltes negative Auswirkungen, da die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt wird. Zudem können die Filtereigenschaften des Bodens nicht wirksam werden, wenn die Niederschläge als Oberflächenwasser in die Vorfluter geleitet werden. Die Anlage eines Regenrückhaltebeckens stellt eine wirksame Minimierung dieser negativen Auswirkungen da, weil das Niederschlagswasser in einer dafür vorgesehenen Mulde versickern kann. Es verbleibt somit im lokalen Wasserkreislauf und wird darüber hinaus durch die Bodenschichten gefiltert. Die Größe, Form und bauliche Ausführung des Beckens werden in einem gesonderten Genehmigungsverfahren festgestellt.

8.1.3 SCHUTZ VON FLORA UND FAUNA

Die gesamte Grundfläche des Baugebietes wird durch Vegetationsbeseitigung und -umbau erheblich beeinträchtigt. Eine Minimierung dieser Beeinträchtigungen ist allenfalls begrenzt möglich. Mit der Anlage von naturnahen Hausgärten, einer gewissen Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes und der extensiven Pflege von Randzonen wie Grabenböschungen, Verkehrsgrün o. ä. können wichtige Retentionsräume für Flora und Fauna geschaffen werden.

8.1.4 KLIMASCHUTZ

Da die Veränderungen im klimatischen Bereich im Wesentlichen mit der Intensität der Flächenversiegelung korrelieren, sind Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung der klimatischen Beeinträchtigungen in entscheidenden Punkten mit denen des Bodenschutzes deckungsgleich. Einer Reduzierung der versiegelten Flächen kommt diesbezüglich die größte Bedeutung zu. Daneben kann durch eine intensive Durchgrünung des Baugebietes unter Umständen eine erhebliche Klimaverbesserung erreicht werden, da die Belaubung von Bäumen und Sträuchern die Luft mit Feuchtigkeit anreichert und Stäube herausfiltert.

8.1.5 SCHUTZ DES LANDSCHAFTS- BZW. ORTSBILDES

Die Vermeidung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist vor allem dann möglich, wenn Teile der alten Grünstruktur oder andere Landschaftselemente wie Gräben, das typische Relief etc. erhalten und in die künftige Grünordnung eingebunden werden können.

Die im Plangebiet vorhandenen beiden Eschen sind zu erhalten und während der Bauphase entsprechend der einschlägigen Bestimmungen zu sichern. Die übrigen Gehölzstrukturen innerhalb der Eingriffsfläche sind nach Art, Alter und Qualität nicht als erhaltenswürdig einzustufen.

Eine Minimierung der negativen Auswirkungen des Baugebietes auf das Landschaftsbild ist mit einer geeigneten Eingrünung und Durchgrünung möglich. Eine Eingrünung mit einer freiwachsenden Hecke schafft als Sichtbarriere eine deutliche Abgrenzung des Siedlungsbereiches gegenüber dem landwirtschaftlich genutz-

ten Außenbereich. Die Hecken sind zwei- bis dreireihig und mit einer Gesamtbreite zwischen 4 (zweireihig) und 6 m (dreireihig) auf einer Länge von insgesamt ca. 225 m anzulegen. Der Abstand der einzelnen Pflanzreihen beträgt 2 m, der Abstand in der Reihe 2,5 m. Die baumartig wachsenden Gehölze sind in Reihe in der Qualität Hei., 2xv., 150-200 cm zu pflanzen. Die Strauchreihen sind in der Qualität Str., 2xv., 80-100 zu bepflanzen. Alle Gehölze sollen innerhalb einer Reihe in Gruppen von zwei bis fünf Stück gepflanzt werden.

Die Artenzusammensetzung ist an das Pflanzschema in der folgenden Abbildung anzulehnen, die Lage der Hecken ist im Maßnahmenplan dargestellt. Die Pflanzmaßnahmen sind vom Erschließungsträger durchzuführen und werden anschließend als private Grünflächen den angrenzenden Grundstücken angegliedert.

Abb. 1: PFLANZSCHEMA FÜR DIE FREIWACHSENDE HECKE

Rc---Rc---Rc---Lx---Lx---Lx---Lx---Sa---Sa---Sa---Sa---Sa---Sn---Sn---Sn---Ca---Ca---Ca---
 ---Ac---Ac---Ac---Pt---Pt---Pt---Pt---So---So---So---So---Cm---Cm---Cm---Cm---Cm---Cb---Cb
 Fa---Fa---Fa---Sc---Sc---Sc---Sc---Rc---Rc---Rc---Rc---Ca---Ca---Ca---Pp---Pp---Sn---Sn---

Abstand zwischen den Reihen: 2 m

Abstand in der Reihe: 2,5 m

Bedeutung der Kürzel siehe Tabelle 6

TAB. 6: EINHEIMISCHE BAUM- UND STRAUCHARTEN

Großbäume (25-40 m)	Deutscher Name	Qualität
Acer pseudoplatanus (Ap)	Berg-Ahorn	2xv, o.B., 150-200
Alnus glutinosa (Ag)	Schwarz-Erle	2xv, o.B., 150-200
Betula pendula (Bp)	Sand-Birke	2xv, o.B., 150-200
Betula pubescens (Be)	Moor-Birke	2xv, o.B., 150-200
Fraxinus excelsior (Fe)	Gemeine Esche	2xv, o.B., 150-200
Quercus robur (Qr)	Stiel-Eiche	3xv, o.B., 150-200
Salix alba (Sx)	Silber-Weide	2xv, o.B., 150-200
Tilia cordata (Tc)	Winter-Linde	2xv, o.B., 150-200
Ulmus carpinifolia (Uc)	Berg-Ulme	2xv, o.B., 150-200

Kleinbäume		
Acer campestre (Ac)	Feld-Ahorn	2xv, o.B., 80-100
Carpinus betulus (Cb)	Hainbuche	2xv, o.B., 80-100
Crataegus monogyna (Cm)	Eingrifflicher Weißdorn	2xv, o.B., 80-100
Populus tremula (Pt)	Zitterpappel	2xv, o.B., 80-100
Sorbus aucuparia (So)	Vogelbeere	2xv, o.B., 80-100

Sträucher		
Corylus avellana (Ca)	Haselnuss	2xv, o.B., 60-100
Lonicera xylosteum (Lx) *	Heckenkirsche	2xv, o.B., 60-100
Prunus padus (Pp)	Frühe Traubenkirsche	2xv, o.B., 60-100
Frangula alnus (Fa) *	Faulbaum	2xv, o.B., 60-100
Rosa canina (Rc)	Hundsrose	2xv, o.B., 60-100
Salix aurita (Sa)	Öhrchenweide	2xv, o.B., 60-100
Salix cinerea (Sc)	Aschweide	2xv, o.B., 60-100
Sambucus nigra (Sn)	Schwarzer Holunder	2xv, o.B., 60-100

TAB. 7: STRAßENBÄUME

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
Acer campestre 'Elsrijk'	Feld-Ahorn Elsrijk	Hochstamm, StU mind. 12-14 cm
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitz-Ahorn Cleveland	Hochstamm, StU mind. 12-14 cm
Crataegus x lavallei	Apfel-Dorn	Hochstamm, StU mind. 12-14 cm
Crataegus crus-galli	Hahnen-Dorn	Hochstamm, StU mind. 12-14 cm
Fraxinus excelsior 'Diversifolia'	Esche	Hochstamm, StU mind. 12-14 cm

Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Birne	Hochstamm, StU mind. 12-14 cm
Quercus robur	Stieleiche	Hochstamm, StU mind. 12-14 cm
Robinia pseudoacacia 'Sandraudiga'	Scheinakazie	Hochstamm, StU mind. 12-14 cm
Tilia cordata 'Rancho' o. 'Greenspire'	Winterlinde	Hochstamm, StU mind. 12-14 cm

Ergänzend zur beschriebenen randlichen Eingrünung wird die innere Durchgrünung des geplanten Baugebietes durch Baumpflanzungen im Bereich der Verkehrsflächen und der privaten Grundstücksflächen sichergestellt. Je 300 m² neu versiegelter Verkehrsfläche ist in der öffentlichen Verkehrsfläche (Pflanzenliste Tabelle 7) und pro neu bebautem Grundstück ist gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB ein Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 12-14 cm bzw. ein Heister der Tabelle 6 (Großbäume und Kleinbäume) zu pflanzen.

Auf eine Eingrünung des Baugebiets nach Süden/Südwesten und eine intensivere Durchgrünung der Bebauung wird seitens der Gemeinde Moormerland bewusst verzichtet. Die Gemeinde Moormerland beabsichtigt die zukünftige Siedlungsentwicklung im Ortsteil Jheringsfehn südlich/südwestlich angrenzend an das Baugebiet J 9 weiterzuführen. Die Baugebietsflächen sollen, zur wirtschaftlichen Ausnutzung der erforderlichen Erschließungs- und vorhandenen Infrastrukturanlagen, unter Beachtung der beschriebenen naturschutzfachlichen Mindestanforderungen (Ein- und Durchgrünung, regionaltypische Dichte der Bebauung), einen hohen Ausnutzungsgrad aufweisen. Infolge der Schaffung kompakter Baugebiete wird so eine weitere Zersiedlung von Außenbereichsflächen vermieden.

Als Einfriedung der Grundstücke sollten nur einheimische Laubgehölze als Heckenpflanze Verwendung finden. Empfehlenswerte Gehölzarten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt:

TAB. 8: HECKENSTRÄUCHER

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Ligustrum vulgare	Liguster

Eine weitere Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild wird erreicht, wenn die Gebäude in ihrer Bauweise und Höhe den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

8.2 KOMPENSATION DER EINGRIFFSFOLGEN

8.2.1 METHODISCHE GRUNDLAGEN

Die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. J 9 vorbereiteten Eingriffe sind gemäß den Ausführungen des § 7 ff NNatG (Eingriffsregelung) zu beurteilen.

Im Folgenden wird der beschriebenen Bestandssituation eine Bewertung, die die vorhabenbedingten voraussichtlichen Beeinträchtigungen berücksichtigt, gegenübergestellt. Geht mit der Realisierung des Planungsvorhabens ein Wertverlust (erhebliche Beeinträchtigung) einher wird der dafür notwendige Kompensationsumfang quantifiziert (s. dazu auch Tabelle 1). Das hier verwendete Bilanzierungsmodell orientiert sich an den vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie veröffentlichten „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, 1994¹. Es erfolgt eine Einordnung der Schutz-

¹ BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Herausgeber: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie. Reihe Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/94.

güter Boden, Wasser, Luft, Landschaftsbild sowie Arten- und Lebensgemeinschaften in Wertstufen. Diese werden folgendermaßen definiert:

- Wertstufe 1 = Bereich mit besonderer Bedeutung
- Wertstufe 2 = Bereich mit allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe 3 = Bereich mit geringer Bedeutung

8.2.2 EINGRIFFSBILANZIERUNG

Tabelle 9 stellt die Flächennutzungen entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes J 9 dar. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 6,03 ha.

TAB. 9: GEPLANTE FLÄCHENNUTZUNGEN

Allgemeines Wohngebiet (WA)	45.852 m ²
Öffentliche Grünflächen	1.694 m ²
Private Grünflächen	4.034 m ²
Straßenverkehrsflächen	8.428 m ²
Wasserflächen	272 m ²
Summe	60.281 m²

☐ **Schutzgut Boden**

Das Bodengefüge der für die geplante Bebauung inanspruchgenommenen Grünland-, Graben- und Gehölzflächen ist zwar bereits bis in den Untergrund durch kulturtechnische und bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen tiefgreifend verändert. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan aber werden die Voraussetzungen für die Errichtung baulicher Anlagen sowie großflächiger Versiegelungen geschaffen. Die Flächenversiegelungen verursachen erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden (vorher Wertstufe 2, nachher Wertstufe 3).

Entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes J 9 kann im Plangebiet eine Fläche von maximal 2,91 ha (Verkehrs- und Baugebietsflächen) versiegelt werden. Bei der Berechnung des Kompensationsumfanges entsprechend dem hier angewendeten Modell kommen wertstufenabhängige Multiplikatoren zur Anwendung. Je naturnäher der Zustand des anstehenden Bodens ist, umso größer ist der Kompensationsbedarf. Bei Vollversiegelung von Böden der Wertstufe 2 ist der Multiplikator 0,3 zu verwenden.

Die detaillierte Berechnung des Kompensationsbedarfes ist in Tab. 10 dargestellt. Insgesamt kann eine Fläche von ca. 2,91 ha versiegelt werden. Hierfür sind Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von 0,87 ha notwendig.

☐ **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**

Mit der baulichen Inanspruchnahme der im Plangebiet vorhandenen Grünland-, Graben- und Gehölzflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbunden. Die Grünlandbereiche (GMZ, Wertstufe 2 und GIT, Wertstufe 2,5), die ehemals geplante Gehölzanpflanzung (HFM, Wertstufe 2) und der Regenrückhaltegraben (FGZ, Wertstufe 2) werden durch Verkehrsflächen sowie Wohngebietsflächen (Bebauung, Hausgärten) überplant (nachher Wertstufe 3). Entlang der westlichen Plangebietsgrenze ist auf Grünlandflächen die Anlage einer Hecke aus standortheimischen Laubgehölzen geplant (vorher Wertstufe 2 bzw. 2,5, nachher Wertstufe 2). Ein Teil der Plangebietsflächen im rückwärtigen Bereich des Grundstückes Westerwieke 68, das Grundstück Westerwieke 82 (OD) sowie Wohngebietsflächen im Bebauungsplangebiet J 8 (OEL) werden bestandsorientiert festgesetzt (vorher Wertstufe 3, nachher Wertstufe 3).

☐ **Schutzgut Wasser**

Entsprechend der zu erwartenden Bodenversiegelung ist auf einer Fläche von mindestens 0,87 ha eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwassersituation durch eine geringere Grundwasserneubildung bzw. einen erhöhten Oberflächenwasserabfluss zu erwarten (vorher Wertstufe 2, nachher Wertstufe 3).

☐ **Schutzgut Klima/Luft**

Ebenso werden durch die geplanten baulichen Maßnahmen bzw. die Beseitigung vegetationsbestimmter Biotopstrukturen insbesondere kleinklimatische Veränderungen (z.B. Verringerung der Verdunstungsrate und Erhöhung der Lufttemperatur) verursacht. Diese bedingen aufgrund der relativ geringen Größe und Dichte des Baugebietes jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen der Luftsituation (vorher Wertstufe 2, nachher Wertstufe 2).

☐ **Schutzgut Landschaftsbild**

Infolge der baulichen Inanspruchnahme des überwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiflächenareals im Plangebiet verändert sich das Erscheinungsbild der betroffenen Flächen am Ortsrand des Fehndorfes Jhe-ringsfehn. Vorbelastungen des Landschaftsbildbereiches ergeben sich derzeit durch das an das Plangebiet angrenzende Neubaugebiet J 8 (fehlende Eingrünung, Auflösung der typischen Fehndorfstruktur). Der Bebauungsplan J 9 sieht verschiedene Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des geplanten Wohngebietes vor. Die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gewährleisten eine ausreichende Eingrünung im südwestlichen/westlichen Plangebiet zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Freiflächen hin und sichern eine den Mindestanforderungen genügende Durchgrünung des Baugebietes. Trotzdem verbleiben, insbesondere aufgrund der fehlenden Eingrünung nach Süden/Südwesten und Nordwesten erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild (vorher Wertstufe 2, nachher Wertstufe 3).

TAB. 10: VORAUSSICHTLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Arten und Lebensgemeinschaften: Beseitigung von Vegetation/Veränderung der Biotopstruktur				
Mesophiles Grünland (GMZ)	21.815 m ²	vorher WS 2	nachher WS 3	EB
Mesophiles Grünland (GMZ)	612 m ²	vorher WS 2	nachher WS 2	KEB
Sonstiges Intensivgrünland (GIT)	26.361 m ²	vorher WS 2,5	nachher WS 3	EB
Sonstiges Intensivgrünland (GIT)	733 m ²	vorher WS 2,5	nachher WS 2	KEB
Dorfgebiet (OD)	5.492 m ²	vorher WS 3	nachher WS 3	KEB
Einzelhausbebauung (OEL)	3.454 m ²	vorher WS 3	nachher WS 3	KEB
Strauch-Baumhecke (HFM)/				
Regenrückhaltegraben (FGZ)	1.814 m ²	vorher WS 2	nachher WS 3	EB
Boden: Bodenversiegelung				
<i>Geplantes WA (GRZ 0,3 + 50 % Überschreitung = 0,45 % Vollversiegelung) (Gebäude, Nebenanlagen, Stellplätze)</i>				
stark überprägter Naturboden		vorher WS 2	nachher WS 3	EB
$45.852 \text{ m}^2 \times 0,45 = 20.633,40 \text{ m}^2 \times 0,3 = 6.190,02 \text{ m}^2$				
<i>Verkehrsflächen (Vollversiegelung)(Fuß- und Radweg, Straßen)</i>				
stark überprägter Naturboden		vorher WS 2	nachher WS 3	EB
$\frac{8.428,00 \text{ m}^2}{\Sigma} \times 0,3 = \frac{2.528,40 \text{ m}^2}{29.061,40 \text{ m}^2} \quad 8.718,42 \text{ m}^2$				
Versiegelungen auf einer Fläche von rd. 2,91 ha erfordern Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von rd. 0,87 ha.				
Wasser-Grundwasser: Bodenversiegelung				
beeinträchtigte Grundwassersituation	rd. 2,91 ha	vorher WS 2	nachher WS 3	EB
Luft: Beseitigung und Umbau von Vegetation, Bodenversiegelung, Bebauung				
wenig beeinträchtigte Bereiche		vorher WS 2	nachher WS 2	KEB
Landschaftsbild: Beseitigung und Umbau von Vegetation, Bebauung				
beeinträchtigte Bereiche		vorher WS 2	nachher WS 3	EB

KEB: Keine erheblichen Beeinträchtigungen

EB: Erhebliche Beeinträchtigungen

8.2.3 KOMPENSATION DER EINGRIFFSFOLGEN

Infolge der Realisierung des geplanten Baugebietes entstehen für die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser-Grundwasser“ und „Landschaftsbild“ nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen. Gemäß § 10 NNatG sind die von Eingriffen betroffenen Grundflächen durch Ausgleichsmaßnahmen so herzurichten, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben. Entsprechend Tabelle 10 sind für erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften rd. 3,68 ha, für das Schutzgut Boden rd. 0,87 ha um eine Wertstufe aufzuwerten. Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in das Schutzgut Boden decken auch die Eingriffsfolgen in das Schutzgut Wasser mit ab. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild können grundsätzlich durch Maßnahmen für andere Schutzgüter mit landschaftsverbessernder Wirkung kompensiert werden. Da die im Bebauungsplan J 9 getroffenen Festsetzungen keinen Raum für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes zulassen, müssen die Eingriffsfolgen an anderer Stelle möglichst funktionsgerecht kompensiert werden.

Kompensationsfläche 1

Direkt westlich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes J 9 steht auf den Flurstücken 180/75, 181/75 und 74/1 der Flur 3, Gemarkung Boekzetelerfehn, eine rund 1,5 ha (14.995 m²) große Flä-

che für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung. Zum Zeitpunkt der Kartierung war die Fläche eine Maisackerbrache (Wertstufe 2).

TAB. 11: MAßNAHMEN AUF KOMPENSATIONSFLÄCHE 1

Erhebliche Beeinträchtigungen	Geplante Kompensationsmaßnahme	Weitere Kompensation
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften 21.815 m ² Überplanung mesophiles Grünland (GMZ) Von Wertstufe 2 auf Wertstufe 3	2.795 m ² Extensivierung einer Ackerbrache	19.020 m ²
26.361 m ² Überplanung von Intensivgrünland (GIT) Von Wertstufe 2,5 auf Wertstufe 3	-	13.180 m ²
1.814 m ² Überplanung Strauch-Baumhecke/ Regenrückhaltegraben (HFM/FGZ) Von Wertstufe 2 auf Wertstufe 3	3.500 m ² Gehölzpflanzungen und Anlage eines Regenrückhaltebeckens	-
Schutzgut Boden Ca. 29.060 m ² Bodenversiegelung innerhalb des geplanten Baugebietes (Kompensationsbedarf: 8.700 m ²)	8.700 m ² Extensivierung/Revitalisierung einer Ackerbrache	-
Schutzgut Wasser/Grundwasser Ca. 29.060 m ² Bodenversiegelung	● Kompensation wird mit der Maßnahme für Schutzgut Boden erreicht.	
Schutzgut Landschaftsbild Überformung von Freiflächen und der Fehnstruktur	● Aufwertung des Landschaftsbildes durch Extensivierung/Revitalisierung einer Ackerbrache und Eingrünung des neuen Siedlungsrandes	Weitere Maßnahmen erforderlich

- Diese Ausgleichsmaßnahmen kompensieren aufgrund der Mehrfachwirkung - analog der Wirkungen des Eingriffs auf mehrere Schutzgüter die erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter.

Mit der Anlage eines etwa 3.500 m² großen Regenrückhaltebeckens kann die biologische Abwertung des Rückhaltegrabens im Plangebiet kompensiert werden, falls in diesem Bereich zumindest in Teilen die Wertstufe 1 erreicht werden kann, also eine einstufige Aufwertung gegenüber der vorhandenen Ackerbrache erfolgt. Vorgesehen ist, dass auf einer Sohlfläche von 0,17 ha ganzjährig ein Wasserstand von mindestens 30 cm eingehalten wird, das Becken der natürlichen Sukzession überlassen wird und eine Eingrünung mit standortheimischen Gehölzen stattfindet.

Als Entwicklungsziel wird angestrebt, für verschiedene Amphibienarten ein geeignetes Laichbiotop zu schaffen. Dafür werden im Sohlbereich drei jeweils etwa 600 m² große Senken ausgehoben. Weiterhin werden im Bereich der Böschungen, die in einem Steigungsverhältnis von maximal 1:3 anzulegen sind, Initialpflanzungen mit *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Salix aurita*, *Salix cinerea* und *Frangula alnus* vorgenommen. Die Standfläche pro Pflanze beträgt etwa 3 m², die Qualitäten entsprechen denen in Abschnitt 8.1.5. Die Gehölze sind in Gruppen von drei bis fünf Einzelpflanzen auf den vorgesehenen Flächen zu verteilen. Diese sind im Maßnahmenplan für die Ausgleichsfläche gekennzeichnet.

Angestrebt wird eine extensive Weidenutzung (2 Tiere pro ha) mit einer speziell angepassten Rinderrasse wie z.B. Galloways. Landwirtschaftliche Maßnahmen wie Düngung in jeglicher Form oder der Einsatz von Agrochemikalien sind nicht gestattet, lediglich eine Nachmahd muss im Spätsommer erfolgen. Die Entwicklung der Pflanzengesellschaft soll der natürlichen Sukzession überlassen werden, es erfolgt also keine Grünland-Ansaat.

Weiterhin werden auf der Fläche Einzelbäume und kleine Baumgruppen gepflanzt, um das Gebiet durch die Schaffung von Ansitzmöglichkeiten als Nahrungshabitat für die Schleiereulen zu optimieren. Zu diesem Zweck sollen auch drei im Maßnahmenplan dargestellte, etwa 2 m hohe Holzpfähle aufgestellt werden, die gleichzeitig den Rindern als Scheuerpfähle dienen können. Geeignete Baumarten sind der Tabelle 6 zu entnehmen, vorzugsweise sollten Eichen und Sandbirken in der Qualität Hochstamm, 3 x v., 14-16, m. B. verwendet werden. Die Anordnung der Bäume ist im Maßnahmenplan dargestellt.

Im östlichen Bereich der Ausgleichsfläche entlang des Rückhaltegrabens wird die in Abschnitt 8.1.5 beschriebene dreireihige Hecke in einem Abstand von 3 m zum Graben, wie im Plan dargestellt, auf einer Länge von 80 m fortgeführt, um auch einen Teil des bereits vorhandenen Baugebietes J 8 von der offenen Landschaft abzugrenzen.

Alle Pflanzungen im Bereich der Kompensationsfläche 1 sind durch Einzäunungen oder Verbiss-Schutz vor Beschädigungen durch Weidevieh und Rehwild zu schützen.

Die Kompensationsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Wasser werden ebenfalls im Bereich der Flurstücke 180/75, 181/75 und 74/1 vorgenommen. Sie sind in ihrer Durchführung mit den im obigen Abschnitt genannten Maßnahmen zum Ausgleich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften identisch und im Zuge der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen auf der verbleibenden Fläche von 0,87 ha des ehemaligen Maisackers zu realisieren.

Die flächenhafte Verbesserung der unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Kompensationsfläche dient auch in erheblichem Maße der naturbetonten Eingrünung des geplanten Baugebietes. In Verbindung mit der mehrreihigen Gehölzpflanzung entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze ist eine ausreichende Abschirmung der Bebauung zur freien, offenen Landschaft hin gewährleistet.

Zusammengefasst werden für die Kompensationsfläche 1 folgende Bewirtschaftungsauflagen und Entwicklungsmaßnahmen festgelegt:

- Die Flächen sind der Sukzession zu überlassen (keine Grünlandansaat)
- Kein Einsatz von Mineraldünger, Gülle oder Jauche
- Kein Einsatz von Bioziden
- Beweidung mit max. 2 Rindern/ha; keine Mahd; Nachmahd nach dem 31.08.
- Anlage eines 3.500 m² großen, natur gestalteten Regenrückhaltebeckens
- Pflanzung von Einzelbäumen und kleinen Baumgruppen
- Schaffung von Ansitzmöglichkeiten für Schleiereulen (Holzpfähle)
- Anpflanzung einer Laubgehölzhecke entlang der südöstlichen Flurstücksgrenze

Kompensationsfläche 2

Nach Durchführung der beschriebenen Maßnahmen besteht ein weiterer Kompensationsbedarf von rd. 3 ha für Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften. Darüber hinaus verbleiben Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (fehlende Eingrünung nach Süden, minimale Durchgrünung). Als Kompensationsfläche steht eine 2,6 ha große Teilfläche des Flurstückes 47, Flur 8, Gemarkung Jheringsfehn, Ge-

meinde Moormerland, zur Verfügung. Derzeit unterliegt die Fläche intensiver Grünlandbewirtschaftung. Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer kann im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden. Nach Umsetzung der in Tabelle 11 beschriebenen Maßnahmen zur Grünlandextensivierung verbleibt noch ein Kompensationsbedarf von rd. 0,4 ha für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sowie für Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild.

Durch die vorgeschlagenen Bewirtschaftungsauflagen kann eine Aufwertung von der derzeit anzusetzenden Nutzung als Intensivgrünland zu Feuchtgrünland mit Standortqualitäten nach § 28a bzw. b NNatG erreicht werden.

Die Lage im Zusammenhang mit bereits vorhandenen naturnahen Bereichen (§ 28a-Flächen) sowie die Möglichkeit zur Entwicklung eines artenreichen Feuchtgrünlandes ist nicht nur zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften gut geeignet, sondern trägt gleichzeitig aufgrund der flächenhaften Aufwertung eines derzeit intensiv genutzten Landschaftsbereiches zur Kompensation der durch das Baugebiet J 9 verursachten Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes bei.

TAB. 12: MAßNAHMEN AUF KOMPENSATIONSFLÄCHE 2

Erhebliche Beeinträchtigungen	Geplante Kompensations- maßnahme	Weitere Kompensation
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften 19.020 m ² Überplanung mesophiles Grünland (GMZ) Von Wertstufe 2 auf Wertstufe 3	19.020 m ² Extensivierung der Grünland- nutzung	-
26.361 m ² (notwendig: 13.180 m ²) Überplanung von Intensivgrünland (GIT) Von Wertstufe 2,5 auf Wertstufe 3	6.980 m ² Extensivierung der Grünland- nutzung	6.200 m ²
Schutzgut Landschaftsbild Überformung von Freiflächen und der Fehnstruktur	● Aufwertung des Land- schaftsbildes durch Extensi- vierung/Revitalisierung von rel. Intensiv genutzten Grün- landflächen	Weitere Maßnahmen erforder- lich

- Diese Ausgleichsmaßnahmen kompensieren aufgrund der Mehrfachwirkung - analog der Wirkungen des Eingriffs auf mehrere Schutzgüter die erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter.

Für die Kompensationsfläche 2 werden folgende Bewirtschaftungsauflagen festgelegt:

- Zweimalige Mahd, der erste Schnitt nicht vor dem 21.06.;
- keine mechanische Grünlandpflege vom 15.03.-20.06.;
- kein Walzen und Schleppen;
- Verzicht auf Mineraldünger, Gülle und Jauche;
- kein Umbruch, keine Pferde- und Schafsbeweidung;
- keine Portionsbeweidung;
- keine Anlage von Feldmieten oder Erdsilos.

Kompensationsfläche 3

Die übrigen Maßnahmen zur Kompensation der durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes J 9 vorbereiteten Eingriffe werden auf dem rd. 4,8 ha großen Flurstück 19/2, Flur 31, Gemarkung Neermoor, Gemeinde Moormerland, realisiert. Diese derzeit relativ intensiv genutzte Grünlandfläche (GIM, Wertstufe 2,5) liegt direkt benachbart zum Kompensationsflächenpool *Heetfeld*. Am 09.05.2006 fand ein Abstimmungsgespräch mit Frau Blömer, Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leer, statt. Festgestellt wurde, dass die Einbeziehung des Flurstückes 19/2 in den bestehenden Maßnahmenpool aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll möglich ist. Eine Aufwertung der Flächen um 1,5 Wertstufen entspricht dem Entwicklungsziel und kann in die Eingriffsbilanzierung eingestellt werden. Nach Erwerb der Fläche durch den Eingriffsverursacher, sind entsprechend der Maßgaben des vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplanes (AMT FÜR AGRARSTUKTUR; AURICH; 2000) für die angrenzenden Flächen, folgende Bewirtschaftsaufgaben zu beachten bzw. Maßnahmen umzusetzen:

- Nutzung als Standweide
- Keine maschinelle Bearbeitung zwischen dem 15.03. und dem 15.06.
- Kein Einsatz von Bioziden
- Festmistdüngung mit max. 10 t/ha/a im Spätherbst
- Beweidung mit max. 1,5 Rindern/ha bis 30.06.; Nachbeweidung bis 31.10. (bei Erhalt der intakten Grünlandnarbe)
- Kein Zufüttern
- Kein Umbruch, keine Neuansaat oder Nachsaat
- Anlage von 3 Blänken
- Gezielte Steuerung des Oberflächenwasserregimes (ggfs. Anlage von Stauanlagen)

Die festgelegten Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen dienen der Extensivierung und naturnahen Umgestaltung der Flächen und damit insbesondere der Ansiedlung von Wiesenvögeln und der Förderung des Bodenschutzes und der Aufwertung des Landschaftsbildes.

TAB. 13: MAßNAHMEN AUF KOMPENSATIONSFLÄCHE 3

Erhebliche Beeinträchtigungen	Geplante Kompensationsmaßnahme	Weitere Kompensation
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften 6.200 m ² Überplanung von Intensivgrünland (GIT) Von Wertstufe 2,5 auf Wertstufe 3	4.134 m ² (entspricht einer Aufwertung um 1,5 Wertstufen) Extensivierung einer Intensivgrünlandfläche	-
Schutzgut Landschaftsbild Überformung von Freiflächen und der Fehnstruktur	• Aufwertung des Landschaftsbildes durch Extensivierung/Revitalisierung einer Intensivgrünlandfläche	-

- Diese Ausgleichsmaßnahmen kompensieren aufgrund der Mehrfachwirkung - analog der Wirkungen des Eingriffs auf mehrere Schutzgüter die erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter.

Nach Durchführung der beschriebenen Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes infolge der Festsetzungen des Bebauungsplanes J 9.

9.0 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

Die Erschließungsgesellschaft GVL mbH beabsichtigt die Bereitstellung von etwa 6,03 ha Fläche für die Entwicklung des Baugebietes J 9 in der Gemeinde Moormerland, Ortsteil Jheringsfehn. Das Plangebiet liegt westlich des Jheringsfehnkanals, südlich der L 24 und östlich des Sauteler Kanals.

Es gehört zur Naturräumlichen Haupteinheit Ostfriesisch-Oldenburgische Geest und zur Untereinheit Veenhuser Moorgebiet. Bei insgesamt vier Begehungen des Plangebietes wurden Bestandsaufnahmen der vorkommenden Pflanzen-, Vögel, Amphibien-, Libellen- und Heuschreckenarten vorgenommen, außerdem wurde eine Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS durchgeführt. Mit *Galeopsis speciosa* wurde im Bereich der Ackerbrache außerhalb des Plangebietes eine gefährdete Pflanzenart festgestellt (Rote Liste 3). Im Rahmen einer Biotop- und Nutzungskartierung wurden insgesamt 10 Biotoptypen charakterisiert.

Der Bebauungsplan Nr. J 9 bereitet Eingriffe vor, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild z.T. erheblich beeinträchtigen.

Die in diesem Grünordnungsplan enthaltenen Maßnahmenvorschläge sind geeignet, die aufgezeigten Eingriffe im Sinne des § 7 ff. NNatG vollständig zu kompensieren. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation werden dargestellt und erläutert.

10.0 QUELLEN

AICHELE, Dietmar (1991): Was blüht denn da? *Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas. Kosmos Naturführer 447 S. Stuttgart

AMT FÜR AGRARSTRUKTUR, Aurich (2000): Flurbereinigung Veenhusen; Pflege- und Entwicklungsplan Heetfeld

ARNOLD, Andreas (1990): Wir beobachten Libellen. Verlag Harri Deutsch 151 S. Frankfurt a.M.

BAUER & THIELKE (1982): Gefährdete Brutvogelarten in der BRD und im Land Berlin - Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. Deutscher Bund für Vogelschutz. S. 110. Kornwestheim.

BELLMANN, Heiko (1993): Libellen beobachten, bestimmen. Natur Buch Verlag 274 S. Augsburg

BELLMANN, Heiko (1993): Heuschrecken beobachten, bestimmen. Natur Buch Verlag 348 S. Augsburg.

BREUER, Wilhelm (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Aus der Reihe: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie. 59 S. Hannover.

...(1991): Beiträge zur Eingriffsregelung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/91. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt-Fachbehörde für Naturschutz. Hannover

CARTER, David (1990): Schmetterlinge sehen und erkennen. Knauer Naturführer 158 S. München

DRACHENFELS, Olaf von (1994): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) 192 S. Hannover

GREIN, Günter (1995): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2/95.

HECKENROTH, Hartmut (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 6/93.

HEINZEL, FITTER & PARSLow (1980): Pareys Vogelbuch Alle Vögel Europas, Nordafrikas und des Mittleren Osten. 3. Auflage Verlag Paul Parey 334 S. Hamburg und Berlin.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT (1997): Topographische Karte, Blatt 2611 Hesel. Hannover

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1982): Bodenkarte von Niedersachsen 2611 Hesel. Hannover

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (1983): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen, Hannover

- (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, Hannover
NÖLLERT; A.&C. (1992): Die Amphibien Europas. Frankh Kosmos Verlag. S.30.

PODLOUCKY & FISCHER (1994): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover.

REICHHOLF, Josef (1982): Säugetiere. Die farbigen Naturführer. Mosaik Verlag GmbH München. S. 36, 46 und 48.

RAS-LP 4 (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftsgestaltung. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen. Forschungsgesellschaft Straßen-und Verkehrswesen, Köln.

SENGHAS, Karlheinz & SEYBOLD, Siegmund (1993): Schmeil*Fitschen*Flora von Deutschland und angrenzender Länder. Quelle & Meyer Verlag 802 S. Heidelberg

SCHUPP & DAHL (1992): Wallhecken in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 5/92. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt Fachbehörde für Naturschutz. S. 150. Hannover.

TRAUTNER, Jürgen (1991): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Margraf Verlag 253 S. Weikersheim

ABB. 1: ÜBERSICHTSPLAN KOMPENSATIONSFLÄCHEN, MAßSTAB 1 : 35 000
KOMPENSATIONSBEDARF RD. 45.500 M², VERTEILT AUF MEHRERE FLURSTÜCKE

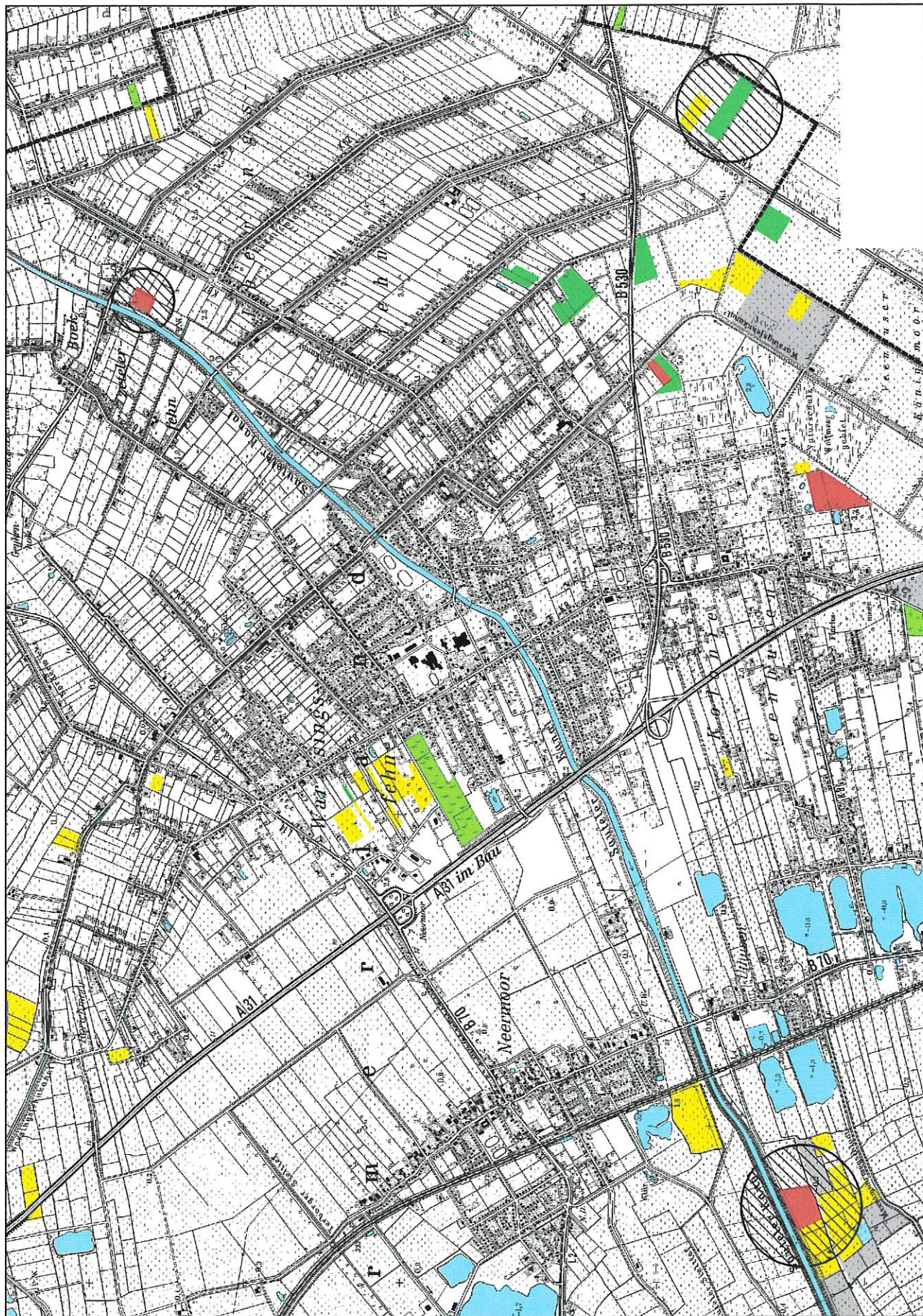


ABB. 2: KOMPENSATIONSFLÄCHE 1: ANTEILIGER KOMPENSATIONSBEDARF: 13.309 m^2
GEMARKUNG BOKZETELERFEHN, FLUR 3, FLURSTÜCKE 180/75, 181/75 UND 74/1 = 14.995 m^2



ABB. 3: KOMPENSATIONSFLÄCHE 1: MAßNAHMENPLAN

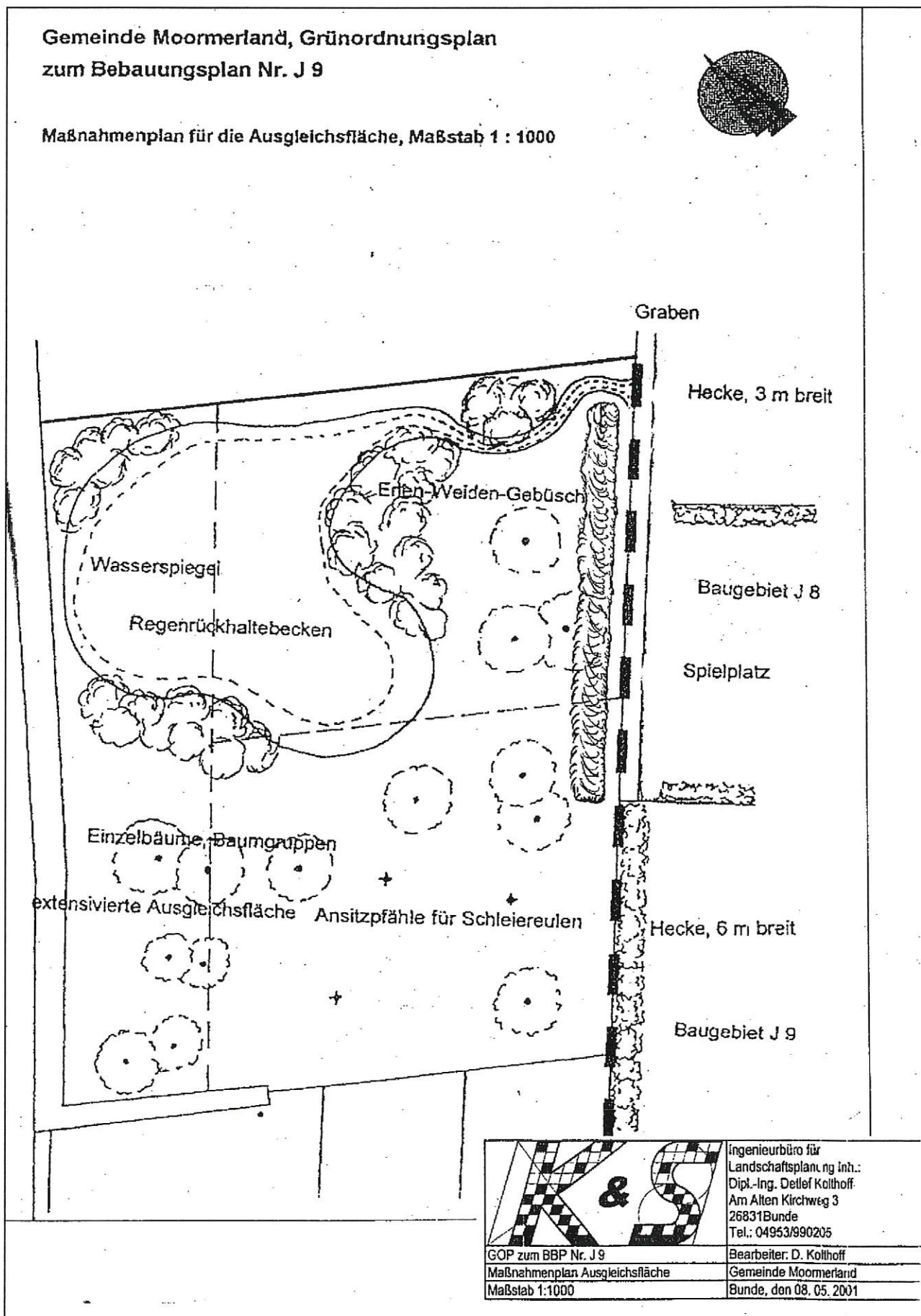


ABB. 4: KOMPENSATIONSFLÄCHE 2: ANTEILIGER KOMPENSATIONSBEDARF 26.000 M²
GEMARKUNG JHERINGSFEHN, FLUR 8, FLURSTÜCKE 46/3 U. 47 = 47.658 M²

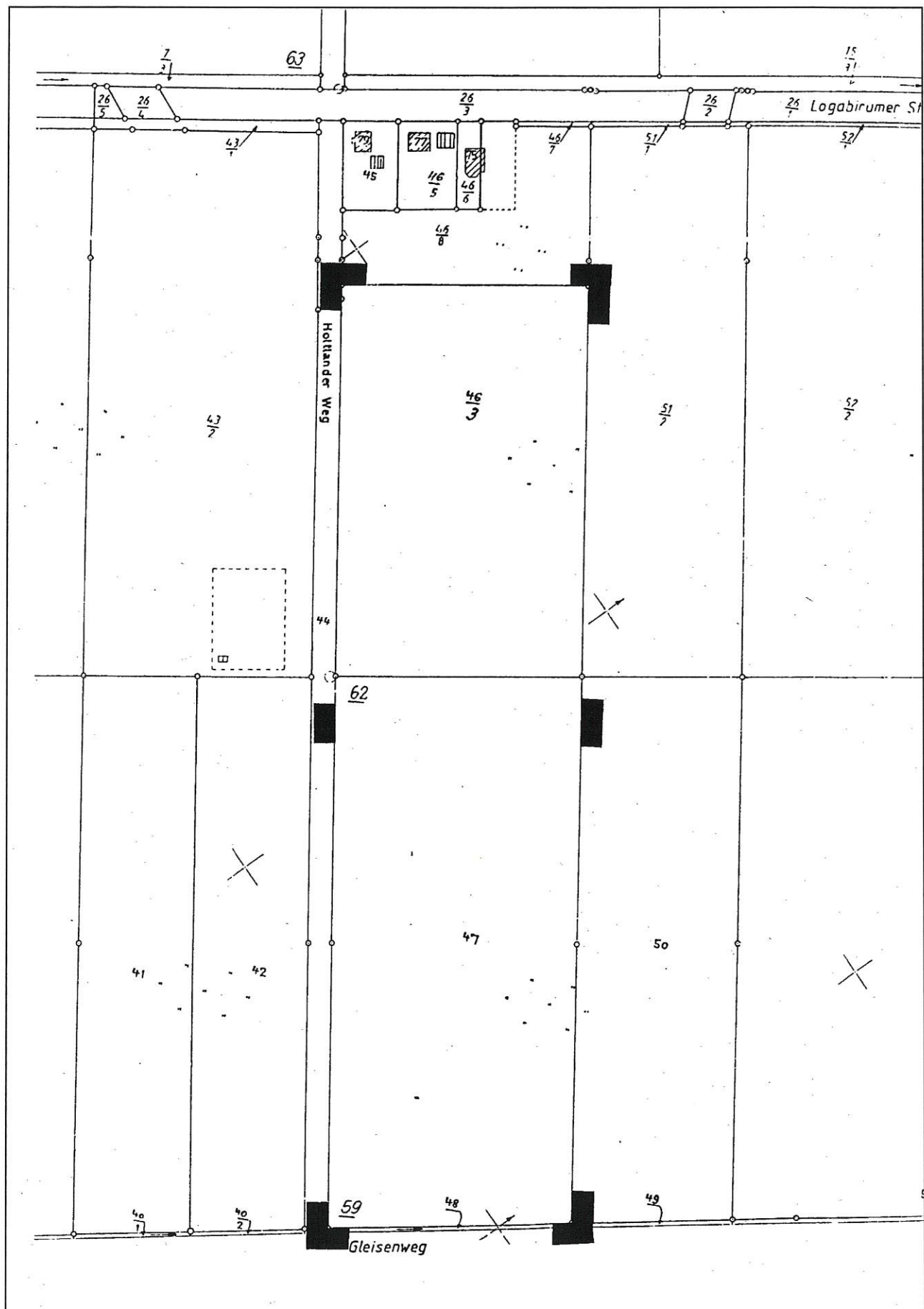


ABB. 5: **KOMPENSATIONSFLÄCHE 3: ANTEILIGER KOMPENSATIONSBEDARFS RD. $6.200 \text{ m}^2 \cdot 1.5$ WERTSTUFE = 4.130 m^2 , GEMARKUNG NEERMOOR, FLUR 31, FLURSTÜCK 19/2, 48.036 m^2**

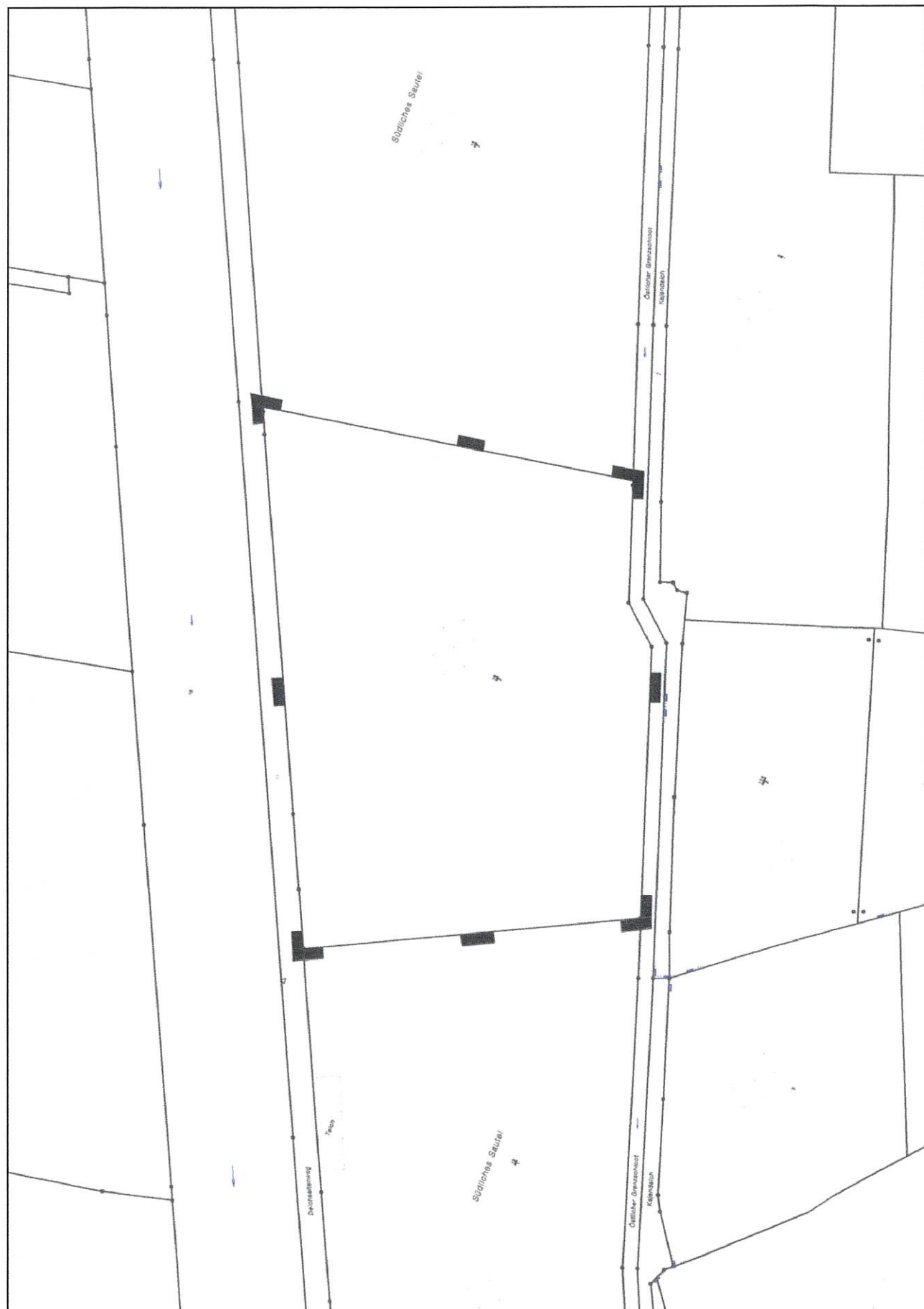


ABB. 6: BESTANDSPLAN BIOTOPTYPEN, Maßstab 1 : 1 000 (VERKLEINERUNG)

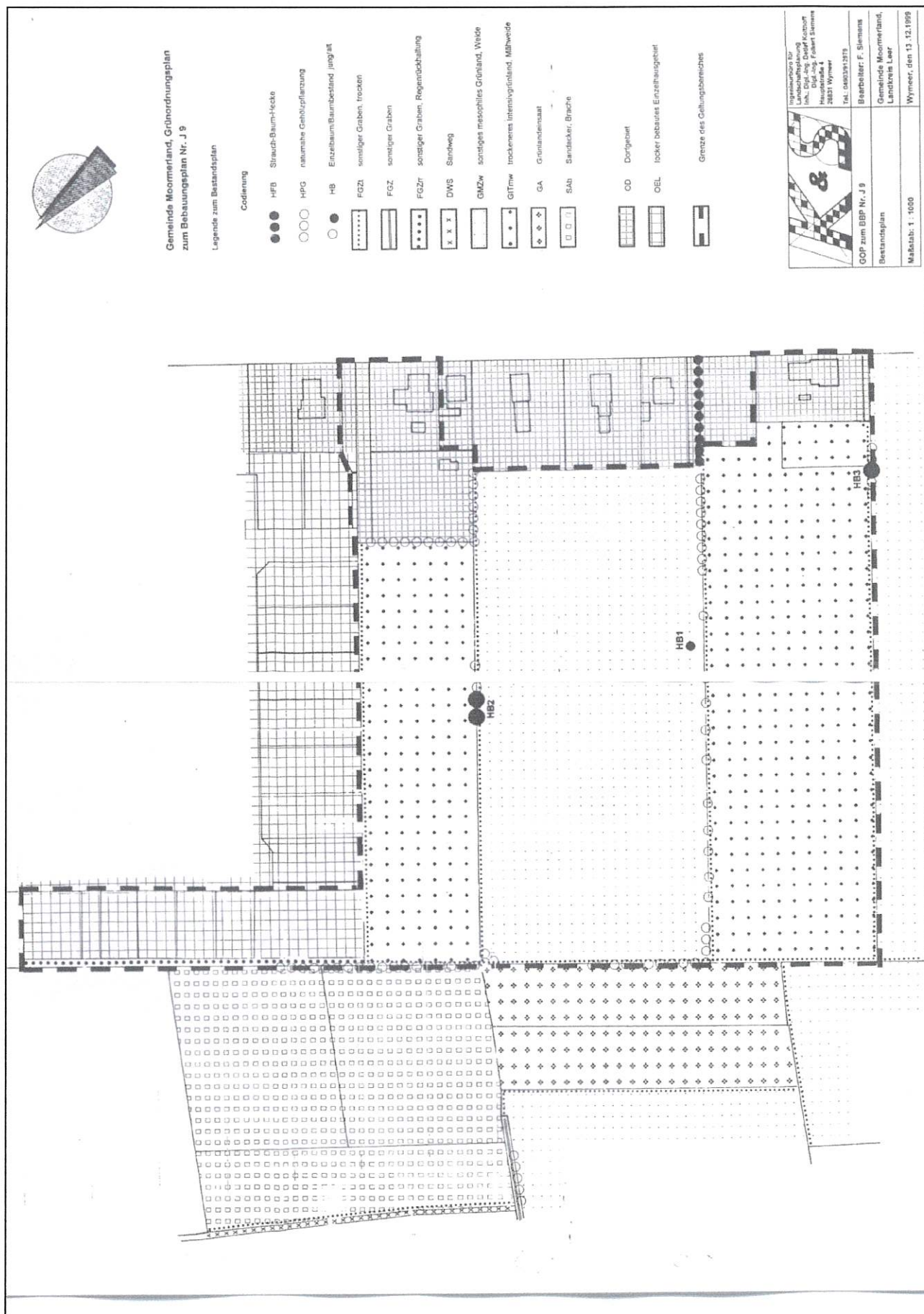


ABB. 7: MAßNAHMENPLAN, MAßSTAB 1 : 1 000 (VERKLEINERUNG)

