# Gemeinde Moormerland

## UMWELTBERICHT
## ZUM
## BEBAUUNGSPLAN NR. W 47

(INCL. EINGRIFFSREGELUNG)

ORTSCHAFT WARSINGSFEHN

GEMEINDE MOORMERLAND
Postfach 1120 • 26793 Moormerland

DATUM: LEER, MÄRZ 2012

planungsbüro buhr
stadt landschaft freiraum

dipl. ing. wolfgang buhr • roter weg 8 • 26789 leer • tel 0491- 9 79 16 38 • mail@planungsbuero-buhr.de • www.planungsbuero-buhr.de

## *INHALTSÜBERSICHT* *SEITE*


1.0 EINLEITUNG ..... 1

1.1 DER UMWELTBERICHT IN DER BAULEITPLANUNG ..... 1

1.2 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES ..... 1

2.0 PLANUNGSRELEVANTE UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG ..... 1

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN ..... 2

3.1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG ..... 3

3.1.1 Schutzgut Mensch ..... 3

3.1.2 Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Schutzgut Landschaftsbild ..... 3

3.1.3 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ..... 4

3.1.4 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander ..... 5

3.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG ..... 5

3.2.1 Schutzgut Mensch ..... 6

3.2.2 Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Schutzgut Landschaftsbild (Eingriffsregelung) ..... 6

3.2.3 Ausgleichsmaßnahmen ..... 8

3.3 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER ..... 10

3.4 WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER ..... 10

3.5 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG ..... 11

3.6 UNTERSUCHUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN ..... 11

4.0 METHODIK IN DER UMWELTPRÜFUNG ..... 11

5.0 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT ..... 11

6.0 ZUSAMMENFASSUNG ..... 11

## ANHANG UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

*ABB. 1: BIOTOPTYPENKARTIERUNG ..... 13*

*ABB. 2: ÜBERSICHTSPLAN ZUR KOMPENSATIONSFLÄCHE; MAßSTAB 1 : 25 000 ..... 14*

*ABB. 3: KOMPENSATIONSFLÄCHE: 48.036 M², FLURSTÜCK 19/2, FLUR 31, GEMARKUNG NEERMOOR, KOMPENSATIONSBEDARF: 1.985 M² ..... 15*

# 1.0 EINLEITUNG

## 1.1 DER UMWELTBERICHT IN DER BAULEITPLANUNG

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) 7 und § 1 a BauGB[1] eine Umweltprüfung durchzuführen. Neben der Planbegründung ist gemäß § 2 a BauGB dem Entwurf jedes Bauleitplans ein separater Umweltbericht beizufügen. Dieser hat die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Die Gliederung des nachfolgenden Umweltberichtes orientiert sich an dem in der Anlage zu § 2 (4) und § 2 a BauGB genannten inhaltlichen Anforderungskatalog. Ergänzend behandelt dieser Umweltbericht die Eingriffsregelung gemäß § 18 BNatSchG.

## 1.2 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

Die Gemeinde Moormerland beabsichtigt derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen in südlicher Verlängerung der Sachsenstraße als Wohnbaugrundstücke zu entwickeln. Die geplante Einbeziehung der direkt an den vorhandenen Wendehammer der Sachsenstraße angrenzenden Grundstücksflächen in die städtebauliche Entwicklung stellt eine sinnvolle Nachverdichtung innerhalb des Gemeindegebietes dar. Diese Vorgehensweise beachtet bauleitplanerische Grundsätze wie z.B.

- die größtmögliche Schonung sensibler Außenbereichsareale
- und die wirtschaftliche Ausnutzung vorhandener Erschließungs- und Infrastrukturanlagen

in besonderer Weise.

Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. W 47 verfolgte Nachverdichtung entspricht im Hinblick auf die optimierte Flächenausnutzung dem in § 1 (5) BauGB formulierten Nachhaltigkeitsgedanken. Darüber hinaus berücksichtigt die Planung die örtlichen Wohnbedürfnisse und fördert die Eigentumsbildung der Bevölkerung. Die zentrumsnahe Lage der beplanten Flächen dient der wirtschaftlichen Ausnutzung vorhandener Erschließungs- und Infrastrukturanlagen.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,65 ha.

| | |
|---|---|
| Allgemeines Wohngebiet (WA) | 4.994 m² |
| Straßenverkehrsfläche | 1.019 m² |
| Wasserfläche | 480 m² |
| **Summe** | **6.493 m²** |

# 2.0 PLANUNGSRELEVANTE UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG

## ❑ Fachgesetze

Das Baugesetzbuch (BauGB) formuliert verschiedene Umweltschutzziele, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. W 47 sind u.a. die §§ 1 (5) und (6), § 1 a (u.a. die

[1] Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau -.

Eingriffsregelung gemäß § 1 a (3) BauGB i.V.m. § 13 ff BNatSchG[2] und § 5 ff. NAGBNatSchG[3]), § 2 und § 2a BauGB beachtlich.

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG[4]) wird für die Bauleitplanung subsidiär dort angewendet, wo keine Regelungen des Bauplanungs- und Bauordnungsrechtes zum Bodenschutz gelten. Als Teil der natürlichen Lebensgrundlagen ist der Boden nach § 1 (5) und (6) BauGB zu schützen und zu entwickeln. Mit der in § 1 a (2) BauGB enthaltenen Bodenschutzklausel wird dieses Ziel deutlicher gefasst und mit der letzten Änderung des BauGB (EAG Bau) um eine konkretisierende Regelung ergänzt, die neben der allgemeinen Forderung zur Begrenzung der Bodenversiegelung, Maßnahmen der Innenentwicklung als städtebauliches Entwicklungsziel festlegt. Diesem übergeordneten, gesetzlichen Ziel wird mit der relativ hohen Ausnutzung der Plangebietsflächen und der Zulässigkeit verdichteter Bauweisen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. W 47 entsprochen.

### ❑ Fachplanungen

Parallel zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahre 1999 wurde ein Landschaftsplan für das Gemeindegebiet Moormerlands[5] erarbeitet.

## 3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden werden zunächst die einzelnen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes im Bebauungsplangebiet, wenn notwendig, auch in dessen Umgebung, schutzgutbezogen ermittelt. Als Grundlage zur Charakterisierung des Zustandes der beplanten Flächen und deren direkter Umgebung wurde eine Biotopkartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2004)[6] im September 2010 durchgeführt (vgl. Abb. 1 im Anhang).

Im Anschluss an die Beschreibung der Schutzgüter erfolgt die jeweilige Bewertung der Bestandssituation. Im Hinblick auf die notwendige Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 5 ff NAGBNatSchG i.V.m. § 13 ff BNatSchG, werden im Rahmen der Bewertung der Schutzgüter „Arten und Biotope", „Boden", „Wasser", „Luft/Klima" und „Landschaftsbild" jedem Schutzgut bzw. jedem Biotoptyp eine von fünf[7] möglichen Wertstufen zugeordnet, wobei deren Wertigkeit von V bis I abnimmt (Wertstufe V: von besonderer Bedeutung; Wertstufe IV: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung; Wertstufe III: von allgemeiner Bedeutung, Wertstufe II: von allgemeiner bis geringer Bedeutung, Wertstufe I: von geringer Bedeutung) (BREUER, W., 2006)[8]. Auf der Grundlage dieses Wertstufenmodells werden in Kapitel 3.2.2 die planungsbedingten Umweltauswirkungen im Sinne des § 5 ff NABNatSchG i.V.m. § 13 ff BNatSchG (Eingriffsregelung) bilanziert.

---

2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009

3 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) in der Fassung vom 19.02.2010

4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 09.12.2004

5 NWP Planungsgesellschaft mbH (1998): Landschaftsplan Gemeinde Moormerland.

6 DRACHENFELS VON, OLAF (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Herausgeber: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) - Fachbehörde für Naturschutz -.

7 Zur Bewertung der einzelnen Schutzgüter werden zweistufige (Luft), dreistufige (Boden, Wasser, Landschaftsbild) und fünfstufige Bewertungssysteme (Biotoptypen-Arten und Biotope) vorgegeben.

8 BREUER, W. (1994): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung". Herausgeber: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Reihe Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2006.

Anschließend an die Bestandsbeschreibung und -bewertung sind die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Null-Variante) der Planung zu prognostizieren (vgl. Kapitel 3.2 bzw. 3.3).

Neben der Ermittlung planungsbedingter Umweltauswirkungen muss der Umweltbericht gemäß § 2 (4) und § 2 a BauGB Aussagen zu den geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen aber auch zu Aufwertungseffekten durch die Planung enthalten.

## 3.1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

### 3.1.1 SCHUTZGUT MENSCH

#### ❑ Wohnumfeld/Nutzungsstruktur

Die Plangebietsflächen werden landwirtschaftlich genutzt und grenzen im Westen und Norden an private Hausgartenflächen, nach Süden und Osten schließen sich Grünlandflächen an.

#### ❑ Bewertung des Wohnumfeldes

Die ehemals landwirtschaftliche Prägung des täglichen Lebens, der Architektur und der Freiflächennutzung in Warsingsfehn unterliegt einem tiefgreifenden aber zeitgemäßen Wandel. Die wachsende Verstädterung des dörflichen Raumes entzieht sich im Rahmen der hier zu beurteilenden Problematik (Bauleitplanung) einer Bewertung. Die aktuellen Siedlungserweiterungen müssen den veränderten Nutzungsansprüchen unter Beachtung der kulturhistorischen und regionalen Identität Warsingsfehns gerecht werden. Die in den letzten Jahren benachbart zum Plangebiet entstandene Wohnbebauung fügt sich in die bebaute Umgebung ein; allerdings geben die Straßenquerschnitte, die verwendeten Befestigungsmaterialien aber auch die Architektur der Wohnhäuser ein eher unspezifisches, kleinstädtisches Erscheinungsbild ab. Direkt angrenzend an das Plangebiet sind Freiflächen vorhanden (Grünland, Regenrückhaltebecken), die aufgrund fehlender Erschließung derzeit keine Naherholungsmöglichkeiten bieten; die bis heute erhaltenen Grünlandflächen sind Relikte der alten Kulturlandschaft (Fehnlandschaft).

### 3.1.2 SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

**Schutzgut Arten und Biotope**

Beschreibung: Die überplanten Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich als Grünland (GI) (Pferdeweise) genutzt. Im Norden und Süden (teilweise) sowie im Westen tangieren Gräben III.Ordnung das Plangebiet (FGR). Entlang der Geltungsbereichsgrenze im Norden und Süden sind im Grabenböschungsbereich einzelne Laubgehölze (Eiche, Weide, Eberesche, Ahorn) aufgewachsen. Der überwiegend junge Gehölzaufwuchs ist aufgrund der Nutzungseinflüsse (Grabenräumung, Verbiss durch Weidetiere eher strauchig gewachsen (HP/BE/HB).

Bewertung: Die intensiv genutzten Grünlandflächen sind von allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II). Die in ihrer Entwicklung beeinträchtigten Gehölze im Bereich der Grabenränder sind von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III). Entsprechend des Landschaftsplanes besitzen die Freiflächen im Plangebiet keine wesentliche Bedeutung als faunistischer Lebensraum. Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen ist auch in Tabelle 2 dargestellt.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Moormerland weist für die Flächen innerhalb des Plangebiets keine Lebensraumqualitäten oder Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-RL, der europäischen Vogelarten

entsprechend Art. 1 VRL oder nach nationalem Recht "streng geschützten Arten" (Arten der Anlage 1, Spalte 3 zu § 1 BArtSchV) aus.

**Schutzgut Boden**

Beschreibung: Die Flächen im Bebauungsplangebiet sind naturräumlich der Oldenburgisch-Ostfriesischen Geest - Untereinheit Veenhuser Moorgebiet – zugeordnet. Im Bereich des Veenhuser Moorgebietes herrschen frische bis feuchte, grundwasserbeeinflusste, meist staunasse lehmige Sandböden vor. Im Plangebiet stehen Gleye und Podsole an. Das landwirtschaftliche Ertragspotential wird für Acker- und Grünlandnutzung als mittel bis hoch eingestuft (Landschaftsplan Gemeinde Moormerland, 1998).

Bewertung: Die im Bebauungsplangebiet anstehenden Böden wurden infolge der siedlungsgeschichtlichen Entwicklung oberflächennah stark überprägt (Entwässerung der Moore, Abtorfung, Grünlandnutzung nach Tiefenumbruch).

**Schutzgut Wasser - Grundwasser**

Beschreibung: Die Grundwasserneubildungsrate wird aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse als hoch (300-400 mm/Jahr) eingestuft. Die Filterfunktion der Deckschichten und das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verunreinigungen sind hoch (Landschaftsplan Gemeinde Moormerland, 1998).

Bewertung: Derzeit ergeben sich Gefährdungen des Grundwassers infolge der landwirtschaftlichen Nutzung (Beweidung) und dem damit verbundenen Eintrag von Nähr- und Schadstoffen in das Grundwasser.

**Schutzgut Luft/Klima**

Beschreibung: Die Ortschaft Warsingsfehn ist klimatisch der gemäßigten Zone zuzuordnen. Kennzeichnend ist ein feuchtgemäßigtes Klima mit relativ kühlen Sommern und verhältnismäßig warmen Wintern bei Niederschlagsüberschuss (humides Klima) und häufig stärkeren Winden. Mit zunehmender Bebauung im Plangebiet verändert sich das Lokalklima immer mehr hin zu einem Siedlungsklima. Durch Versieglung von Flächen und Errichtung baulicher Anlagen wird die Verdunstungsleistung der Flächen verringert. Bei Sonnenschein kommt es zur verstärkten Erwärmung im Bereich versiegelter Flächen.

Bewertung: Im Hinblick auf die Lage des Plangebietes im Übergangsbereich von den relativ dichten Siedlungsstrukturen im Westen und Norden des Plangebietes und dem östlich und südlich angrenzenden Grünlandlandareal, ist hier von einem Übergang zwischen Freilandklima und Siedlungsklima auszugehen.

**Schutzgut Landschaftsbild**

Beschreibung: Im Landschaftsplan wird dem Siedlungsbereich mit dem größeren zusammenhängenden, aber vollständig umbauten Grünland-/Freilandareal keine wesentliche Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild beigemessen.

Bewertung: Die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Plangebietes (Fehnsiedlung) ist durch die Realisierung der angrenzenden regionaluntypischen Bebauungsstrukturen (Eingeschossige Wohnbebauung, dreigeschossiger Komplex des Altenwohn- und Pflegezentrums Eben-Eser e.V.) anthropogen überformt (Wertstufe III).

### 3.1.3 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine Kultur- und Sachgüter von erkennbarer, gesellschaftlicher Bedeutung oder eingetragene Natur- oder Baudenkmale.

### 3.1.4 WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen unter diesen gemäß § 1 (6) 7 i BauGB zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die in Bezug auf die dargestellte Bestandssituation gegebenen Wechselwirkungen der Schutzgüter sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

TAB. 1: PLANUNGSBEZOGENE WECHSELBEZIEHUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER - BESTAND –

| | Mensch | Arten und Biotope | Boden | Wasser | Klima/Luft | Landschaftsbild | Kultur- u. Sachgüter |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mensch** | | • Freiflächen mit Bedeutung für Wohnumfeldqualität | • Baugrund<br>• Substrat für Vegetation | • Grundwasser als pot. Trinkwasser<br>• Klimaregulativ | • Luft-/Klimaqualität wirkt auf Lebensqualität | • Landschaftsbild wirkt auf Wohnumfeldqualität und charakterisiert die Erholungseignung der Kulturlandschaft (Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft weitgehend überformt) | |
| **Arten und Biotope** | • Landwirtschaftliche Nutzung (Grünlandflächen)<br>• Anlage von offenen Gewässerstrukturen | | • Lebens- und Nahrungsraum | • notwendige Lebensgrundlage | • Luft-/Klimaqualität wirkt existenziell | | |
| **Boden** | • Veränderung der Grünlandböden durch Verdichtung (Viehtritt), Entwässerung | • Vegetation als Erosionsschutz<br>• geringer Einfluss auf Bodenchemie | | • Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und –erosion | • Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion | | |
| **Wasser** | • Veränderung der Grundwasserneubildungsrate durch Verdichtung, Entwässerung | • Vegetation als Wasserspeicher und -filter; Pflanzen als 'Verdunstungsmotor' | • Relativ geringe Grundwasserfilter- und Wasserspeicherfunktion aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse | | • Niederschläge haben Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate | | |
| **Klima/Luft** | • Veränderung des naturraumtypischen Klimas hin zum Siedlungsklima; verminderte Luftqualität durch (Versiegelung, Emissionen) | • Freiflächen (Grünland) wirken positiv auf Siedlungsklima | • Einfluss auf Klimasituation (Verdunstung, Kaltluftentstehung) | • Einfluss auf Klimasituation (Verdunstung) | | | |
| **Landschaftsbild** | • Regional- und landschaftsuntypische Gestaltung der Gebäude und Verkehrsflächen | • Freiflächen (Grünland) gewährleisten eine gewisse Einbindung ins Orts- und Landschaftsbild | | | | | |
| **Kultur- u. Sachgüter** | | | | | | | |

## 3.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG[9]

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung nimmt vergleichend Bezug auf die zu jedem Schutzgut formulierte Bestandssituation. In diesem Zusammenhang werden auch in der Planung berücksichtigte Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen, aber auch evtl. planungsbedingte Verbesserungen der Umweltsituation, aufgezeigt. Grundlage zur Beurteilung der Planungsauswirkungen bilden die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. W 47.

Während das aufgezeigte Prognoseverfahren incl. der Benennung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter „Mensch“ und „Kultur- und Sachgüter“ sowie die Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern mit der Novellierung des Baugesetzbuches (EAG Bau) erst im Jahre 2004 eingeführt wurde, stellt die Betrachtung der planungsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Schutzgüter „Arten und Biotope“, „Boden“, „Wasser“,

9 Die Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. W 47 sind zusammenfassend in Kapitel 1.0. der Begründung beschrieben.

„Luft/Klima" und „Landschaftsbild") einen in den Bauleitplanverfahren bereits seit vielen Jahren fest integrierten Bestandteil dar (Eingriffsregelung). Zur Quantifizierung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter stehen daher allgemein anerkannte Bilanzierungsmodelle zur Verfügung. Wie bereits in Kapitel 3. erwähnt, wird im Rahmen dieses Umweltberichtes das Bilanzierungsmodell von BREUER angewendet.

### 3.2.1 SCHUTZGUT MENSCH

#### ❑ Wohnumfeld

Der Verlust an Freiflächen infolge der geplanten Siedlungserweiterung im Plangebiet verändert die Wohnumfeldqualität insbesondere der in der direkten Nachbarschaft wohnenden Menschen. Während die Wahrnehmbarkeit der Freiflächen für die Anlieger der Königsstraße und im Bereich der Sachsenstraße zukünftig erschwert wird, profitieren sie andererseits durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet (Verringerung von Geruchsbelästigungen). Im Hinblick auf die geringe flächenmäßige Erweiterung des Wohngebietes und die geringfügige Veränderung der Erschließung (Verlängerung der Stichstraße) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wohnumfeldqualität zu erwarten.

### 3.2.2 SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD (EINGRIFFSREGELUNG)

#### ❑ Voraussichtliche Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden die schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild einzeln beschrieben und bewertet. Zusammenfassend sind die Ergebnisse in Tabelle 2 dargestellt.

**Schutzgut Arten und Biotope:** Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch die Erweiterung der Wohnbebauung (Versiegelung, Nutzungsintensivierung (Hausgartennutzung), Zerstörung vegetationsbestimmter Biotoptypen ohne Vorkommen gefährdeter Arten). Die Inanspruchnahme der relativ geringwertigen Intensivgrünlandflächen und der punktuell aufgewachsenen Junggehölze im Bereich der Gräben ist als nicht erheblich einzustufen ist (kein Eingriff gemäß § 5 NAGBNatSchG i.V.m. § 13 ff BNatSchG).

**Schutzgut Boden:** Die Grundflächenzahl (GRZ), mit der die zulässige, prozentuale Überdeckung der Grundstücksflächen mit baulichen Anlagen geregelt wird, beträgt im geplanten Baugebiet 0,4. Damit können grundsätzlich nach Realisierung der Planung mindestens 40 %, höchstens aber 60 % der Wohngebietsflächen und 100 % der Verkehrsflächen versiegelt werden. Durch die geplante Versiegelung zuvor unversiegelter Flächen entstehen erhebliche Beeinträchtigungen.

**Schutzgut Grundwasser:** Entsprechend den Ausführungen zum Schutzgut Boden wird die Grundwassersituation im Plangebiet infolge der geplanten Versiegelungen erheblich beeinträchtigt. Aufgrund der Zuführung des anfallenden Oberflächenwassers in den aufgeweiteten Grabenabschnitt mit Rückhaltefunktion im nördlichen Plangebiet wird aber ein Teil Wassers vor Ort wieder zur Versickerung gebracht; das überschüssige Oberflächenwasser wird in das nahe gelegene Regenrückhaltebecken abgeleitet.

**Schutzgut Luft:** Die planungsbedingten Neuversiegelungen bewirken aufgrund der geringen Größe der in Anspruch genommenen Fläche nur geringfügige kleinklimatische Beeinträchtigungen.

**Landschaftsbild:** Im Hinblick auf die Kleinflächigkeit der geplanten Wohngebietserweiterung wird das Orts- und Landschaftsbild nur unwesentlich zusätzlich beeinträchtigt. Die geplante Erweiterung des Grabenprofils

im Norden des Plangebietes macht ein typisches Element der ursprünglichen Fehnlandschaft besser erlebbar.

## ❑ Bilanzierung des Eingriffs

**TAB. 2: EINGRIFFSBILANZ**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Arten und Biotope**: Beseitigung von Vegetation/Veränderung der Biotopstruktur | | | | |
| Nährstoffreicher Graben (FGR) | 285 m² | vorher WS II | nachher WS I | **KEB** |
| Intensivgrünland (GI) | 6.195 m² | vorher WS II | nachher WS I | **KEB** |
| Sonst. Gehölzbestand (HP/BE/HB) | 13 m² | vorher WS III | nachher WS I | **EB** |
| **Boden:** Bodenversiegelung | | | | |
| *Geplantes WA (GRZ 0,4 = 60 % Vollversiegelung) (Gebäude, Nebenanlagen, Stellplätze))* | | | | |
| stark überprägter Naturboden | | vorher WS III | nachher WS I | **EB** |
| 4.994 m² x 0,6 (GRZ) = 2.996,40 m² x 0,5 = 1.498,20 m² | | | | |
| *Verkehrsflächen (Vollversiegelung)* | | | | |
| stark überprägter Naturboden | | vorher WS III | nachher WS I | **EB** |
| | 1.019,00 m² x 0,5 = | 509,50 m² | | |
| **Σ** | **4.015,40 m²** | **2.007,70 m²** | | |
| Versiegelungen auf einer Fläche von rd. 4.015 m² erfordern Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von rd. 2.010 m². | | | | |
| **Wasser-Grundwasser**: Bodenversiegelung auf 4.015 m² | | | | |
| vorher WS III (beeinträchtigte Grundwassersituation) | | nachher WS I (stark beeinträchtigte Grundwassersit.) | | **EB** |
| **Luft:** Bodenversiegelung, Bebauung | | | | |
| vorher WS III (wenig beeinträchtigte Bereiche) | | nachher WS III (wenig beeinträchtigte Bereiche) | | **KEB** |
| **Landschaftsbild**: Nicht eingegrünter Ortsrand, Neubebauung | | | | |
| vorher WS III (beeinträchtigte Bereiche) | | nachher WS III (beeinträchtigte Bereiche) | | **KEB** |

**KEB**: Keine erheblichen Beeinträchtigungen, **EB**: Erhebliche Beeinträchtigungen

## ❑ Vorkehrungen zur Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen

Gemäß des in § 5 ff NAGBNatSchG i.V.m. § 15 (1) BNatSchG genannten Grundsatzes dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Die in Tabelle 3 aufgeführten Maßnahmen tragen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen bei.

TAB. 3: VORKEHRUNGEN ZUR MINIMIERUNG UND VERMEIDUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

**Schutzgut "Arten und Biotope"**
- Bauliche Inanspruchnahme vorbelasteter, zentrumsnaher Flächen. Dadurch zukünftige Schonung von Außenbereichsflächen.
- Realisierung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen in einem ökologisch hochwertigeren, ungestörten und großflächigen Bereich; dadurch bessere Ausnutzung des Siedlungsbereichs für die bauliche Nutzung.
- Erweiterung des im nördlichen Plangebiet verlaufenden offenen Grabens mit Rückhaltefunktion.
- Entwicklung des kleinen Baugebietes streng bedarfsgerecht und entsprechend dem vorliegenden Entwicklungskonzept, das auch einen größeren Freiflächenkomplex mit Naherholungsfunktion beinhaltet.

**Schutzgut "Boden"**
- Realisierung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen in einem ökologisch hochwertigeren und großflächigen Bereich mit Möglichkeiten einer ungestörten Bodenentwicklung.
- Flächensparende Bauweisen sind zulässig (Zulässigkeit von Doppel- und Reihenhäusern).
- Begrenzung der maximal zulässigen Bodenaufschüttung auf den Baugrundstücken.
- Ausnutzung der maximalen GRZ zur Minimierung von Flächenverbrauch im Siedlungsbereich.
- Bauliche Inanspruchnahme stark überprägter und entwässerter ehemaliger Moorböden.
- Zukünftig werden Einträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung (Gülle, Dünger usw.) in den Boden vermieden.

**Schutzgut "Wasser"**
- Realisierung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen in einem ökologisch hochwertigeren und großflächigen Bereich.
- Aufweitung eines Grabenabschnittes zur Rückhaltung eines Teils des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers.
- Flächensparende Bauweisen sind zulässig (Zulässigkeit von Doppel- und Reihenhäusern).
- Begrenzung der maximal zulässigen Bodenaufschüttung auf den Baugrundstücken.
- Ausnutzung der maximalen GRZ zur Minimierung von Flächenverbrauch im Siedlungsbereich.
- Bauliche Inanspruchnahme stark überprägter und entwässerter ehemaliger Moorböden.
- Zukünftig werden Einträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung (Gülle, Dünger usw.) in das Grundwasser vermieden.

**Schutzgut "Luft"**
- Flächensparende Bauweisen sind zulässig (Zulässigkeit von Doppelhäusern).
- Entwicklung des kleinen Baugebietes entsprechend dem vorliegenden Entwicklungskonzept, dass auch einen größeren Freiflächenkomplex mit Naherholungsfunktion (Klimaausgleichsfunktion) beinhaltet.

**Schutzgut "Landschaftsbild"**
- Entwicklung des kleinen Baugebietes entsprechend dem vorliegenden Entwicklungskonzept, dass auch einen größeren, teilweise bereits realisierten Freiflächenkomplex mit Naherholungsfunktion und naturnah gestalteten Flächen beinhaltet (Durchgrünung des zukünftig nachverdichteten, zentrumsnahen Siedlungsbereichs).
- Festsetzungen zur Höhenbegrenzung der Gebäude zum des Landschafts- und Ortsbildes.
- Erweiterung des im nördlichen Plangebiet verlaufenden offenen Grabens; Erlebbarkeit eines für die Kulturlandschaft typischen Landschaftselements.
- Bauliche Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen. Dadurch zukünftige Schonung von Außenbereichsflächen.

### 3.2.3 AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Infolge der Realisierung des geplanten Baugebietes entstehen für die Schutzgüter „Arten und Biotope", "Boden" und "Wasser-Grundwasser" nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen. Gemäß § 5 ff NAGB-NatSchG i.V.m. § 15 (2) BNatSchG sind die von Eingriffen betroffenen Grundflächen durch Ausgleichsmaßnahmen so herzurichten, dass keine erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben. Da die im Bebauungsplan Nr. W 47 getroffenen Festsetzungen keinen Raum

für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes zulassen, sind die weiteren Eingriffsfolgen an anderer Stelle möglichst funktionsgerecht zu kompensieren. Die für die Kompensation erforderlichen Maßnahmen sind in Tab. 4 aufgeführt.

Tab. 4: Kompensationsmaßnahmen

| Erhebliche Beeinträchtigungen | Erforderliche Kompensation | Geplante Kompensationsmaßnahme |
|---|---|---|
| **Schutzgut Arten und Biotope**<br>Ca. 13 m²<br>Bodenversiegelung innerhalb des geplanten Baugebietes | 13 m²<br>Entsiegelung, Extensivierung bzw. Aufwertung geeigneter Flächen | 13 m²<br>Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. W 47 |
| **Schutzgut Boden**<br>Ca. 4.015 m²<br>Bodenversiegelung innerhalb des geplanten Baugebietes | 2.010 m²<br>Entsiegelung, Extensivierung bzw. Aufwertung geeigneter Flächen | 2.010 m²<br>Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. W 47 |
| **Schutzgut Wasser/Grundwasser**<br>Ca. 4.015 m²<br>Bodenversiegelung | 2.010 m²<br>Entsiegelung, Extensivierung bzw. Aufwertung geeigneter Flächen | ● Kompensation wird mit der Maßnahme für Schutzgut Boden erreicht. |

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

Entsprechend Tabelle 4 sind für Eingriffe in die Schutzgüter „Arten und Biotope", „Boden" und „Wasser/Grundwasser" Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von insgesamt rd. 2.025 m² durchzuführen.

Die Kompensationsmaßnahmen sollen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer auf dem insgesamt rund 2,98 ha großen Flurstück 12, Flur 14, Gemarkung Warsingsfehn, Gemeinde Moormerland, realisiert werden. Das Flurstück ist Bestandteil eines Kompensationsflächenpools der Gemeinde Moormerland. Ursprünglich handelte es sich bei der Kompensationsfläche um feuchtes Intensivgrünland, das gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell des NLÖ mit der Wertstufe I-II zu bewerten war. Entsprechend der für die Fläche vor einigen Jahren festgelegten Entwicklungsziele ist maßnahmenbedingt eine Aufwertung um 1,5 Wertstufen zu erwarten. Im Zusammenhang mit der hier behandelten Bauleitplanung wurde im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer ein Bilanzierungsverhältnis von 1:1,5 festgelegt. Für die Kompensation des Bebauungsplanes Nr. W 47 wird daher eine Fläche von 1.350 m² in Anspruch genommen.

Folgende Bewirtschaftsauflagen zu beachten:

- Sicherstellung der Grünlandbewirtschaftung
- keine Bodenmodellierung
- Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- kein maschinelle Bearbeitung nach dem 1. März und vor dem 30. Juni
- Verzicht auf Beweidung
- Nutzung als Mähwiese (zweimalige Mahd, erste Mahd nicht vor dem 25. Juni, zweite Mahd nicht vorm dem 20. August, Abfuhr des Mähgutes)
- keine Anlage von Feldmieten oder Erdsilos

- Sicherung der Kurzrasigkeit im Winter
- Verfüllung von Grüppen

Durch Anrechnung der durchgeführten Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes infolge der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. W 47. Auf einer 3.229 m² großen Teilfläche des 29.769 m² großen Flurstücks 12 sind bereits Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. V 32, Gemeinde Moormerland, festgesetzt. Nach Anrechnung der Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von 1.350 m² für den Bebauungsplan Nr. W 47 stehen dort noch 25.190 m² für zukünftige Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung.

## 3.3 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Innerhalb des Plangebietes sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter vorhanden.

## 3.4 WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER

Die nachfolgende Tabelle 5 stellt dar, inwieweit die in Tabelle 1 aufgezeigten derzeitigen Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander sich infolge der Umsetzung der Festsetzungen der hier behandelten Bauleitplanung verändern würden.

TAB. 5: VERÄNDERUNGEN DER WECHSELBEZIEHUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER NACH PLANUNGSREALISIERUNG

| | Mensch | Arten und Biotope | Boden | Wasser | Klima/Luft | Landschaftsbild | Kultur- u. Sachgüter |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mensch** | | - Verlust von Freiflächen mit Bedeutung für Wohnumfeldqualität | • Baugrund<br>• Substrat für Vegetation | - geringere Grundwasserspeisung infolge Versieglung | - Verstärkung Siedlungsklima verändert Lebensbedingungen | - bauliche Inanspruchnahme von innerörtlichen Freiflächen bewirkt lokal Verringerung der landschaftsbezogenen Wohnumfeldqualität | |
| **Arten und Biotope** | - Zerstörung von vegetationsbestimmten Biotopstrukturen<br>+ Durchführung von Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes<br>+ Vergrößerung des Wasserlebensraumes offener Graben | | - Verlust der Bodenfunktionen infolge Versiegelung | • notwendige Lebensgrundlage | - Verstärkung Siedlungsklima verändert Lebensbedingungen | | |
| **Boden** | - Zerstörung des anstehenden Bodens durch Flächenversiegelung (Bebauung, Erschließung)<br>+ Bodenregeneration im Bereich der geplanten Heckenstrukturen möglich | - Verlust von vegetationsbedeckten Flächen durch Versiegelung (Verlust der Bodenfunktionen)<br>+ Bodenregeneration im Bereich der geplanten Heckenstrukturen möglich | | • Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion | • Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion | | |
| **Wasser** | - Verringerung der Grundwasserneubildungsrate infolge Versiegelung | - Veränderung des Bodenwasserhaushaltes durch Verringerte Vegetationsbedeckung | - Grundwasserfilter- und Wasserspeicherfunktion verschlechtert (Versiegelung) | | - erhöhte Verdunstungsrate infolge Siedlungsklima | | |
| **Klima/Luft** | • Geringfügige Veränderung der Klimasituation | - Verringerung der Vegetationsbedeckung fördert Siedlungsklima | • Geringer Einfluss auf Klimasituation | • Geringer Einfluss auf Klimasituation | | | |
| **Landschaftsbild** | • Verlust an innerörtlichen Freiflächen bewirkt geringfügige Abwertung des Ortsbildes<br>+ Eingrünung des Plangebietes nach Südosten | - Verringerung des Freiflächenanteils infolge Siedlungserweiterung | | | | | |
| **Kultur- u. Sachgüter** | | | | | | | |

• neutrale Wirkung + positive Wirkung - negative Wirkung

### 3.5 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Verzicht auf die durch den Bebauungsplan Nr. W 47 verfolgte Wohngebietserweiterung, würden die vorhandenen Freiflächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Im Bereich der durch den Bebauungsplan Nr. W 47 überplanten Freiflächen bliebe die Funktionsfähigkeit des überprägten Bodens und die daraus resultierende Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt und das Kleinklima unverändert. Bei Verzicht auf die Baulandausweisung muss in anderer Weise auf die zwar derzeit relativ geringe aber stetige Baulandnachfrage seitens der Gemeinde Moormerland reagiert werden. Nicht auszuschließen wäre, dass weniger infrastrukturell erschlossene und aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege sensiblere Alternativflächen herangezogen werden müssten.

### 3.6 UNTERSUCHUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN

Die Flächen im Plangebiet werden über die vorhandene Sachsenstraße erschlossen werden. Die Lage der zukünftigen Baugrundstücke ist zentrumsnah. Diese Vorgehensweise der optimierten Ausnutzung vorhandener Erschließungsanlagen und Infrastruktur ist aus wirtschaftlicher, städtebaulicher und ökologischer Sicht als sinnvoll zu bezeichnen. Diese Vorgehensweise entspricht der Maßgabe des § 1 a (2) BauGB, der einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden ... und u.a eine Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung ... fordert.

## 4.0 METHODIK IN DER UMWELTPRÜFUNG

Die Darlegung der verwendeten technischen Verfahren (Methodik) im Rahmen des Umweltberichtes dient der Transparenz im bauleitplanerischen Abwägungsprozess.

Bestandsaufnahme: Grundlage für die Beurteilung der Bestandssituation bildet die Kartierung (städtebauliche und naturschutzfachliche Parameter wurden untersucht) vom September 2010.

Planung: Grundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bildete das für die Flächen im Bebauungsplangebiet entwickelte städtebauliche Konzept.

## 5.0 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT

§ 4 c BauGB legt fest, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die bei Realisierung ihrer Bauleitpläne auftreten, zu überwachen haben. Für die Kompensationsfläche im Bereich Heetfeld greift das für den bestehenden Kompensationsflächenpool im Pflege- und Entwicklungsplan empfohlene Monitoringprogramm.

## 6.0 ZUSAMMENFASSUNG

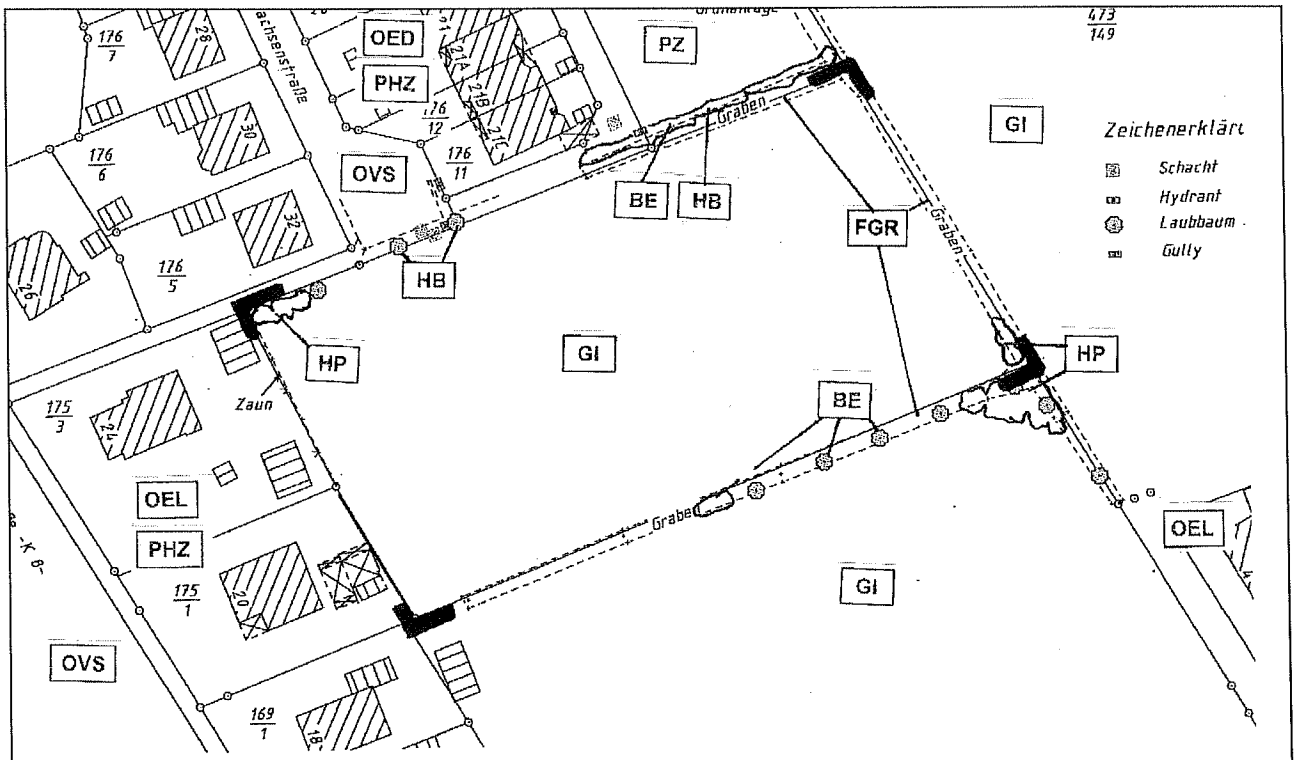
Die mit dem Bebauungsplan Nr. W 47 verfolgte Wohngebietserweiterung wurde hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung der Planungen untersucht.

Entsprechend dem Ziel der Gemeinde Moormerland eine nachhaltige Siedlungsentwicklung voranzubringen, dient die bedarfsgerechte Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken im Plangebiet einer städtebaulich sinnvollen Nachverdichtung in der Ortschaft Warsingsfehn. Die Planung berücksichtigt die Schonung von groß-

flächigen Außenbereichsarealen und entspricht damit dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

Durch die bauliche Inanspruchnahme zuvor unversiegelter, vegetationsbedeckter Flächen entstehen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter des Naturhaushaltes. Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wurden benannt. Da innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans keine ausreichend großen Flächen für die Durchführung der notwendigen Maßnahmen zur Verfügung stehen, findet die Eingriffskompensation außerhalb des Plangebietes auf der Kompensationsfläche Flurstück 12, Flur 14, Gemarkung Warsingsfehn, statt.

*ABB. 1: BIOTOPTYPENKARTIERUNG*




## PLANZEICHENERKLÄRUNG

| | |
|---|---|
| BE | Einzelstrauch |
| FGR | Nährstoffreicher Graben |
| GI | Intensivgrünland |
| HB | Einzelbaum |
| HP | Junge Gehölzpflanzung |
| OED | Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet |
| OEL | Locker bebautes Einzelhausgebiet |
| PHZ | Neuzeitlich gestalteter Ziergarten |
| OVS | Straße |
| PZ | Sonstige Grünanlage |

**Gemeinde Moormerland**
**Bebauungsplan Nr. W 47**

**- Bestandsaufnahme -**
(September 2010)

Kennzeichnung des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. W 47

planungsbüro buhr
Planungsbüro Buhr
Weidenweg 27 c
26789 Leer
Tel.: 0491-9791538
www.planungsbuero-buhr.de

M. 1 : 1.000

*ABB. 2: ÜBERSICHTSPLAN ZUR KOMPENSATIONSFLÄCHE; MAßSTAB 1 : 25 000*

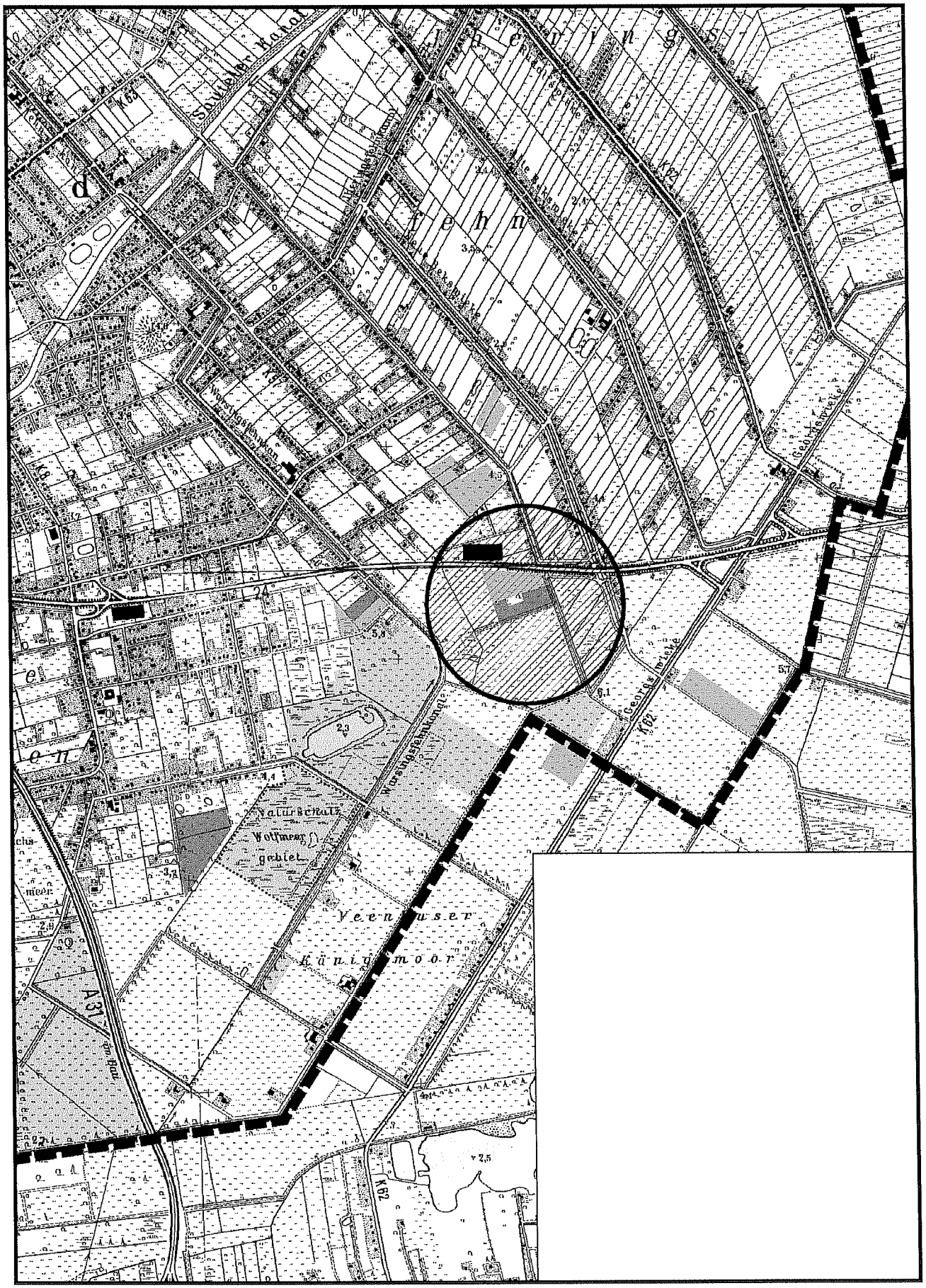


*ABB. 3: KOMPENSATIONSFLÄCHE: 26.540 M², FLURSTÜCK 12, FLUR 14, GEMARKUNG WARSINGSFEHN, KOMPENSATIONSBEDARF: 1.350 M²*

