Gemeinde Moormerland

UMWELTBERICHT
ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. W 45

(INCL. EINGRIFFSREGELUNG)

ORTSCHAFT WARSINGSFEHN

GEMEINDE MOORMERLAND
Postfach 1120 • 26793 Moormerland

DATUM: LEER, JUNI 2008

planungsbüro buhr
stadt landschaft freiraum

dipl. ing. wolfgang buhr • weidenweg 27 c • 26789 leer • tel 0491- 9 79 16 38 • mail@planungsbuero-buhr.de • www.planungsbuero-buhr.de

2. AUSFERTIGUNG

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 2

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 5

3.1.4 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander 5

3.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 6

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 11

3.4 WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER 11

3.5 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 11

3.6 UNTERSUCHUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN 12

4.0 METHODIK IN DER UMWELTPRÜFUNG 12

5.0 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT 12

6.0 ZUSAMMENFASSUNG 12

ANHANG UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABB. 1: BIOTOPTYPENKARTIERUNG 14

ABB. 2: ÜBERSICHTSPLAN ZUR KOMPENSATIONSFLÄCHE; MAßSTAB 1 : 25 000 15

ABB. 3: KOMPENSATIONSFLÄCHE: 48.036 M², FLURSTÜCK 19/2, FLUR 31, GEMARKUNG NEERMOOR, KOMPENSATIONSBEDARF: 790 M² 16

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 § 7 ff NNatG.

1.2 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

Die Gemeinde Moormerland beabsichtigt derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen am Ende der Rostocker Straße als Wohnbaugrundstücke zu entwickeln. Zusätzlich möchte sich die Gemeinde Moormerland durch Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche die Option offen halten, die bauliche Entwicklung in Verlängerung der Rostocker Straße zukünftig weiter nach Nordosten führen zu können.

Beidseitig entlang der Rostocker Straße ist Wohnbebauung vorhanden. Baurechtliche Grundlage für die vorhandene Bebauung bildet § 34 BauGB. Für den Bereich beidseitig der Rostocker Straße wurde auf der Grundlage des § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 eine Innenbereichssatzung erlassen (In Kraft getreten am 01.07.1997).

Die geplante Einbeziehung der direkt an den Wendehammer der Rostocker Straße angrenzenden Grundstücksflächen in die städtebauliche Entwicklung stellt eine sinnvolle Nachverdichtung innerhalb des Gemeindegebietes dar. Diese Vorgehensweise beachtet bauleitplanerische Grundsätze wie z.B.

- das Gebot des sparsamen Umganges mit Grund und Boden
- die größtmögliche Schonung des Außenbereiches
- und die wirtschaftliche Ausnutzung vorhandener Erschließungsanlagen

in besonderer Weise.

Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. W 45 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. 0,33 ha.

Allgemeines Wohngebiet (WA)	3.122 m²
Straßenverkehrsfläche	199 m²
Summe	**3.321 m²**

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

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 45 sind u.a. die §§ 1 (5) und (6), § 1 a (u.a. die Eingriffsregelung gemäß § 1 a (3) BauGB i.V.m. § 21 (1) BNatSchG[2] und § 7 ff. NNatG[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 höheren Ausnutzung der Plangebietsflächen und der Zulässigkeit einer verdichteten Bauweise im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 36 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 2007 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 §§ 7 ff NNatG[7], werden im Rahmen der Bewertung der Schutzgüter „Arten und Biotope", „Boden", „Wasser", „Luft/Klima" und „Landschaftsbild" jedem Schutzgut bzw. jedem Biotoptyp eine von fünf[8] 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

---

2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 21.09.1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.03.2002

3 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) in der Fassung vom 11.04.1994, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.02.1998

4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), zuletzt geändert durch Art. 3 G 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 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) in der Fassung vom 11.04.1994, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.02.1998.

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

bis geringer Bedeutung, Wertstufe I: von geringer Bedeutung) (BREUER, W., 2006)[9]. Auf der Grundlage dieses Wertstufenmodells werden in Kapitel 3.2.2 die planungsbedingten Umweltauswirkungen im Sinne des § 7 ff NNatG (Eingriffsregelung) bilanziert.

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 keine Naherholungsmöglichkeiten vorhanden.

3.1.2 SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Schutzgut Arten und Biotope

Beschreibung: Die Flächen im Plangebiet werden fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Nur in Verlängerung der Rostocker Straße und entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze sind Gehölzstreifen in Breiten von ca. 4 m vorhanden (HFM). Die ca. 10 Jahre alten Bestände sind dicht und mehrreihig aus überwiegend standortgerechten Laubgehölzen (Eiche, Hasel, Buche, Hartriegel, Holunder, Hainbuche) aufgebaut. Vereinzelt sind Fichten eingemischt. Die nördliche Grünlandfläche weist parallel zur Westgrenze eine relativ großflächige Brennesselflur auf. Alle Grünlandflächen im Plangebiet sind stark beweidet und weisen eine artenarme Grünlandvegetation auf (GI).

[9] 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.

Bewertung: Die intensiv genutzten Grünlandflächen sind von allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II). Die vorhandenen Heckenstrukturen (HFM) 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.

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 ist aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse niedrig (100-200 mm/Jahr). Die Filterfunktion der Deckschichten und das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verunreinigungen sind mittel (Landschaftsplan Gemeinde Moormerland, 1998).

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

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 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 Grünlandareal 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 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 • Substrat für Vegetation	• Grundwasser als pot. Trinkwasser • 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) • Anpflanzung von naturnahen Heckenstrukturen		• Lebens- und Nahrungsraum	• notwendige Lebensgrundlage	• Luft-/Klimaqualität wirkt existenziell		
Boden	• Veränderung der Grünlandböden durch Verdichtung (Viehtritt), Entwässerung • Im Bereich von Gehölzanpflanzungen Regeneration der Bodenfunktionen möglich	• Vegetation als Erosionsschutz • 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 (Gehölzbestände, Grünland) wirken positiv auf Siedlungsklima	• Einfluss auf Klimasituation (Verdunstung, Kaltluftentstehung)	• Einfluss auf Klimasituation (Verdunstung)			
Landschaftsbild	• Regional- und landschaftsuntypische Gestaltung der Gebäude und Verkehrsflächen • Ortsrandeingrünung durch angepflanzte Heckenstrukturen	• Freiflächen (Gehölzbestände, Grünland) gewährleisten eine gewisse Einbindung ins Orts- und Landschaftsbild					
Kultur- u. Sachgüter							

3.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG[10]

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 45.

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", „Luft/Klima" und „Landschaftsbild") einen in den Bauleitplanverfahren bereits seit vielen Jahren fest integrierten Bestandteil dar (Eingriffsregelung gemäß §§ 7 ff NNatG). 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 Rostocker Straße zukünftig erschwert wird, profitieren sie andererseits durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen im Plangebiet (Verringerung der Geruchsbelästigungen). Im Hinblick auf die geringe flächenmäßige Erweiterung des Wohngebietes und die geringfügige Veränderung der Erschließung 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 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). Während die Inanspruchnahme der relativ geringwertigen Intensivgrünlandflächen als nicht erheblich einzustufen ist, entstehen Eingriffe durch die Vernichtung der in Verlängerung der Rostocker Straße und entlang des Wendehammers vorhandenen Heckenstrukturen (HFM).

[10] Die Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. W 45 sind zusammenfassend in Kapitel 1.2. beschrieben.

Schutzgut Boden: Die Grundflächenzahl (GRZ), mit der die zulässige, prozentuale Überdeckung der Grundstücksflächen mit baulichen Anlagen geregelt wird, beträgt im geplanten Baugebiet 0,3. Damit können grundsätzlich nach Realisierung der Planung mindestens 30 %. Im Hinblick auf die sehr großzügigen Grundstückszuschnitte sind Überschreitungen der festgesetzten GRZ für Garagen, Stellplätze und Zufahrten gemäß § 19 (4) BauNVO, nicht zulässig. Durch die geplante Versiegelung zuvor unversiegelter Flächen entstehen erhebliche Beeinträchtigungen.

Schutzgut Grundwasser: Entsprechend den Ausführungen zum Schutzgut Boden wird die Grundwassersituation infolge der geplanten Versiegelungen erheblich beeinträchtigt.

Schutzgut Luft: Die planungsbedingten Neuversiegelungen bewirken nur geringfügige kleinklimatische Beeinträchtigungen.

Landschaftsbild: Im Hinblick auf die Kleinflächigkeit der geplanten Wohngebietserweiterung wird das Orts- und Landschaftsbild nur unwesentlich zusätzlich beeinträchtigt. Die für die zukünftige Einbindung des Baugebietes wichtigen randlichen Gehölzbestände (Pflanzflächen gemäß § 9 (1) 25 b BauGB) bleiben erhalten. Darüber hinaus wird entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze eine Gehölzanpflanzung aus einheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 (1) 25 a BauGB festgesetzt.

❑ Bilanzierung des Eingriffs

TAB. 2: EINGRIFFSBILANZ

Arten und Biotope: Beseitigung von Vegetation/Veränderung der Biotopstruktur

Intensivgrünland (GI)	2.771 m²	vorher WS II	nachher WS I	**KEB**
Strauch-/Baumhecke (HFM)	330 m²	vorher WS III	nachher WS III	**KEB**
Strauch-/Baumhecke (HFM)	220 m²	vorher WS III	nachher WS I	**EB**

Boden: Bodenversiegelung

Geplantes WA (GRZ 0,3 = 30 % Vollversiegelung) (Gebäude, Nebenanlagen, Stellplätze))

stark überprägter Naturboden — vorher WS III — nachher WS I — **EB**

3.122 m² x 0,3 (GRZ) = 936,60 m² x 0,5 = 468,30 m²

Verkehrsflächen (Vollversiegelung)

stark überprägter Naturboden — vorher WS III — nachher WS I — **EB**

199,00 m² x 0,5 = 99,50 m²

Σ 1.135,60 m² 567,80 m²

Versiegelungen auf einer Fläche von rd. 1.135 m² erfordern Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von rd. 570 m².

Wasser-Grundwasser: Bodenversiegelung auf 1.135 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: Entfernung Baumschulgehölze, Naturnahe Ortsrandeingrünung, 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 § 8 NNatG 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.
- Ersatzweise Realisierung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen in einem ökologisch hochwertigeren, ungestörten und großflächigen Bereich.
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes (Biotopvernetzung).
- Anlage naturnaher Heckenstruktur entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze.

Schutzgut "Boden"
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes.
- Anlage naturnaher Heckenstruktur entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze.
- Ersatzweise Realisierung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen in einem ökologisch hochwertigeren, ungestörten und großflächigen Bereich mit Möglichkeiten einer ungestörten Bodenentwicklung.
- Flächensparende Bauweise (Zulässigkeit von Doppelhäusern).
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Beschränkungen der GRZ und Ausschluss von möglichen Überschreitungen gemäß § 19 (4) Satz 3 BauNVO.
- Bauliche Inanspruchnahme stark überprägter und entwässerter ehemaliger Moorböden.

Schutzgut "Wasser"
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes.
- Anlage naturnaher Heckenstruktur entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze.
- Flächensparende Bauweise (Zulässigkeit von Doppelhäusern).
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Beschränkungen der GRZ und Ausschluss von möglichen Überschreitungen gemäß § 19 (4) Satz 3 BauNVO.
- Bauliche Inanspruchnahme stark überprägter und entwässerter ehemaliger Moorböden.

Schutzgut "Luft"
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes.
- Anlage naturnaher Heckenstruktur entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze.
- Flächensparende Bauweise (Zulässigkeit von Doppelhäusern).
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Beschränkungen der GRZ und Ausschluss von möglichen Überschreitungen gemäß § 19 (4) Satz 3 BauNVO.

Schutzgut "Landschaftsbild"
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes.
- Anlage naturnaher Heckenstruktur entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze.
- 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 § 10 NNatG 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 45 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 Überplanung Strauch-/Baumhecke (HFM) Von Wertstufe III auf Wertstufe I	220 m² Extensivierung bzw. Aufwertung geeigneter Flächen	220 m² Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. W 45
Schutzgut Boden Ca. 1.135 m² Bodenversiegelung innerhalb des geplanten Baugebietes	570 m² Entsiegelung, Extensivierung bzw. Aufwertung geeigneter Flächen	570 m² Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. W 45
Schutzgut Wasser/Grundwasser Ca. 1.135 m² Bodenversiegelung	570 m² 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" (220 m²) sowie „Boden" und „Wasser/Grundwasser" (570 m²) Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von insgesamt rd. 790 m² durchzuführen. Die Kompensation sollte auf Flächen der Wertstufen I oder II im Verhältnis 1:1 durchgeführt werden

Die externen Kompensationsmaßnahmen werden nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer auf dem insgesamt rund 4,8 ha großen Flurstück 19/2, Flur 31, Gemarkung Neermoor, Gemeinde Moormerland, realisiert. Diese derzeit relativ intensiv genutzte Fläche (Grünland) liegt direkt benachbart zum Kompensationsflächenpool Heetfeld. Eine Einbeziehung des Flurstückes 19/2 in den bestehenden Maßnahmenpool aus naturschutzfachlicher Sicht ist sinnvoll möglich. Auf einer 13.154 m² großen Teilfläche des 48.036 m² Flurstückes sind bereits Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 36, Gemeinde Moormerland festgesetzt. Diese sollen im Sommer 2008 realisiert werden. Die Flächen befinden sich im Besitz der Grundstücks- und Vermietungsgesellschaft Leer mbH (GVL). Nach Erwerb der Fläche durch den Eingriffsverursacher, sind entsprechend der Maßgaben des vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplanes für die angrenzenden Flächen und in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer, folgende Bewirtschaftsauflagen zu beachten:

Bewirtschaftungsauflagen:

- Nutzung als Standweide
- Keine maschinelle Bearbeitung zwischen dem 15.03. und dem 15.06.
- Kein Einsatz von Bioziden
- Festmistdüngung mit max. 10 to/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

In Anlehnung an das angewandte Bilanzierungsmodell ist die Kompensationsfläche (Intensivgrünland, GIM) in ihrem Bestandswert der Wertstufe II zuzuordnen. Ziel ist es, bei Umsetzung der genannten Bewirtschaftsauflagen und Maßnahmen eine Entwicklung der Flächen zu einem weitgehend ungestörten und wertvollen Rückzugs- und Dauerlebensraum (feuchtes Extensivgrünland) mit einer hohen Bedeutung für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften einzuleiten. Entsprechend der bereits vollzogenen Entwicklung auf den benachbarten Flächen werden voraussichtlich auch auf dem Flurstück 19/2 gemäß § 28 a NNatG besonders geschützte Biotoptypen entstehen (Wertstufe IV bis V).

Zur vollständigen Kompensation der durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. W 45 vorbereiteten Eingriffe ist eine Teilfläche des Flurstückes 19/2 in der Größe von 790 m² zu extensivieren. Zur Sicherstellung einer sinnvollen Umsetzung der beschriebenen Kompensationsmaßnahme sind die notwendigen Arbeiten (Anlage der Blänken, Wasserstandsregulierungen[11]) in einem Zuge für das gesamte Flurstück 19/2 durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahme muss bis spätestens zum 31.10.2008 abgeschlossen sein. Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit Datum des Erwerbs durch den Eingriffsverursacher zu beachten.

Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes infolge der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. W 45 verbleiben.

Für die zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild zu pflanzende naturnahe Hecke entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze, sind nur einheimische, standortgerechte Laubgehölze der nachfolgenden Pflanzenliste zu verwenden.

Pflanzenliste für Strauch-/Baumhecke

Bäume (Mindestqualität: Heister 2 xv. oB, 200-250 cm)	
Feld-Ahorn	(Acer campestre)
Birke	(Betula pendula)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Stiel-Eiche	(Quercus robur)
Bruchweide	(Salix fragilis)
Eberesche	(Sorbus aucuparia)
Speierling	(Sorbus domestica)
Silber-Weide	(Salix alba)

Sträucher (Mindestqualität: I. Sträucher 3 Triebe, 100-150 cm)	
Kornelkirsche	(Cornus mas)
Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Hasel	(Corylus avellana)
Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Holunder	(Sambucus nigra)
Öhrchen-Weide	(Salix aurita)
Purpur-Weide	(Salix purpurea)

11 Maßnahmen für Eingriffe im Bereich des Bebauungsplanes Nr. N 36.

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 • 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	• Erhalt von Gehölzstrukturen (Ortsrandeingrünung) - Zerstörung von vegetationsbestimmten Biotopstrukturen + Durchführung von Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes + Anpflanzung von Heckenstrukturen (Ortsrandeingrünung)		- Verlust der Bodenfunktionen infolge Versiegelung	• notwendige Lebensgrundlage	- Verstärkung Siedlungsklima verändert Lebensbedingungen		
Boden	- Zerstörung des anstehenden Bodens durch Flächenversiegelung (Bebauung, Erschließung) + Bodenregeneration im Bereich der geplanten Heckenstrukturen möglich	- Verlust von vegetationsbedeckten Flächen durch Versiegelung (Verlust der Bodenfunktionen) + 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 + 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 45 verfolgte Wohngebietserweiterung, würden die vorhandenen Freiflächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Im Bereich der durch den Bebauungsplan Nr. W 45 überplanten Freiflächen bliebe die Funktionsfähigkeit des überprägten Bodens und die daraus resultierende Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt aber auch 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 sind über die vorhandene Rostocker Straße voll erschlossen. 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 2007. Zusätzlich wurde zur Abschätzung der Auswirkungen des von der benachbarten Tennisanlage ausgehenden Sportlärms auf die geplante Wohnbebauung eine schalltechnische Untersuchung[12] im Dezember 2007 durchgeführt.

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. Dringende Gründe für die Erstellung eines Monitoring-Konzeptes zur Überwachung der bauleitplanerischen Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. W 45 ergeben sich im Hinblick auf die geringfügige Fläche (ca. 75 m²) nicht. Für die Kompensationsfläche im Bereich Heetfeld greift das für den bestehenden Kompensationsflächenpool im Pflege- und Entwicklungsplan empfohlene Monitoringprogramm. Dieses Monitoringprogramm wird um das neue Flurstück erweitert. Ein Monitoringbericht ist spätestens 2 Jahre nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen vorzulegen.

6.0 ZUSAMMENFASSUNG

Die mit dem Bebauungsplan Nr. W 45 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 großflächigen Außenbereichsarealen und entspricht damit dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

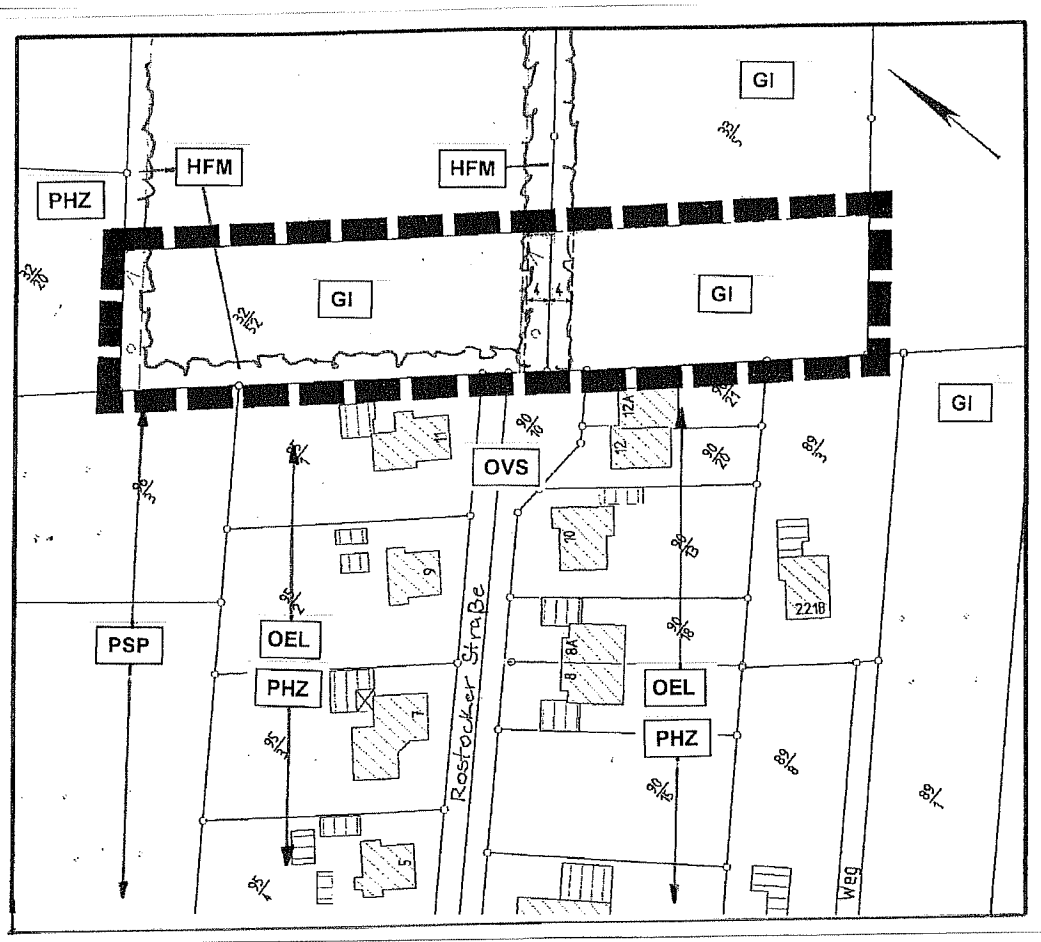
---

[12] ZECH Ingenieurgesellschaft (2007): Schalltechnischer Bericht LL4173.1/01 über die zu erwartende Sportlärmsituation durch eine vorhandene Tennisanlage im Bereich der geplanten Wohnbauflächen an der Rostocker Straße in der Gemeinde Moormerland.

Durch die bauliche Inanspruchnahme zuvor unversiegelter, vegetationsbedeckter Flächen entstehen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter des Naturhaushaltes. Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wurden benannt. Da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine ausreichend großen Flächen für die Durchführung der notwendigen Maßnahmen zur Verfügung stehen, findet die Eingriffskompensation außerhalb des Plangebietes, angrenzend an den Kompensationsflächenpool Heetfeld, statt.

Zur Minimierung der zu erwartenden Bodenversiegelung trägt die Minimierung der zulässigen Versieglung aber auch die Zulässigkeit von flächensparenden Bauweisen (Doppelhäuser) bei. Darüber hinaus werden die vorhandenen Heckenstrukturen größtenteils erhalten. Die entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze festgesetzte naturnahe Heckenpflanzung trägt zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei.

ABB. 1: BIOTOPTYPENKARTIERUNG



PLANZEICHENERKLÄRUNG

GI	Intensivgrünland
HFM	Strauch-/ Baumhecke
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet
PHZ	Neuzeitlich gestalteter Ziergarten
OVS	Straße
PSP	Tennisanlage
	Kennzeichnung des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. W 45

Gemeinde Moormerland
Bebauungsplan W 45

- Bestandsaufnahme -
(September 2007)

planungsbüro buhr

Planungsbüro Buhr
Weidenweg 27 c
26789 Leer
Tel.: 0491-9791638
www.planungsbuero-buhr.de

M. 1 : 1.000

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

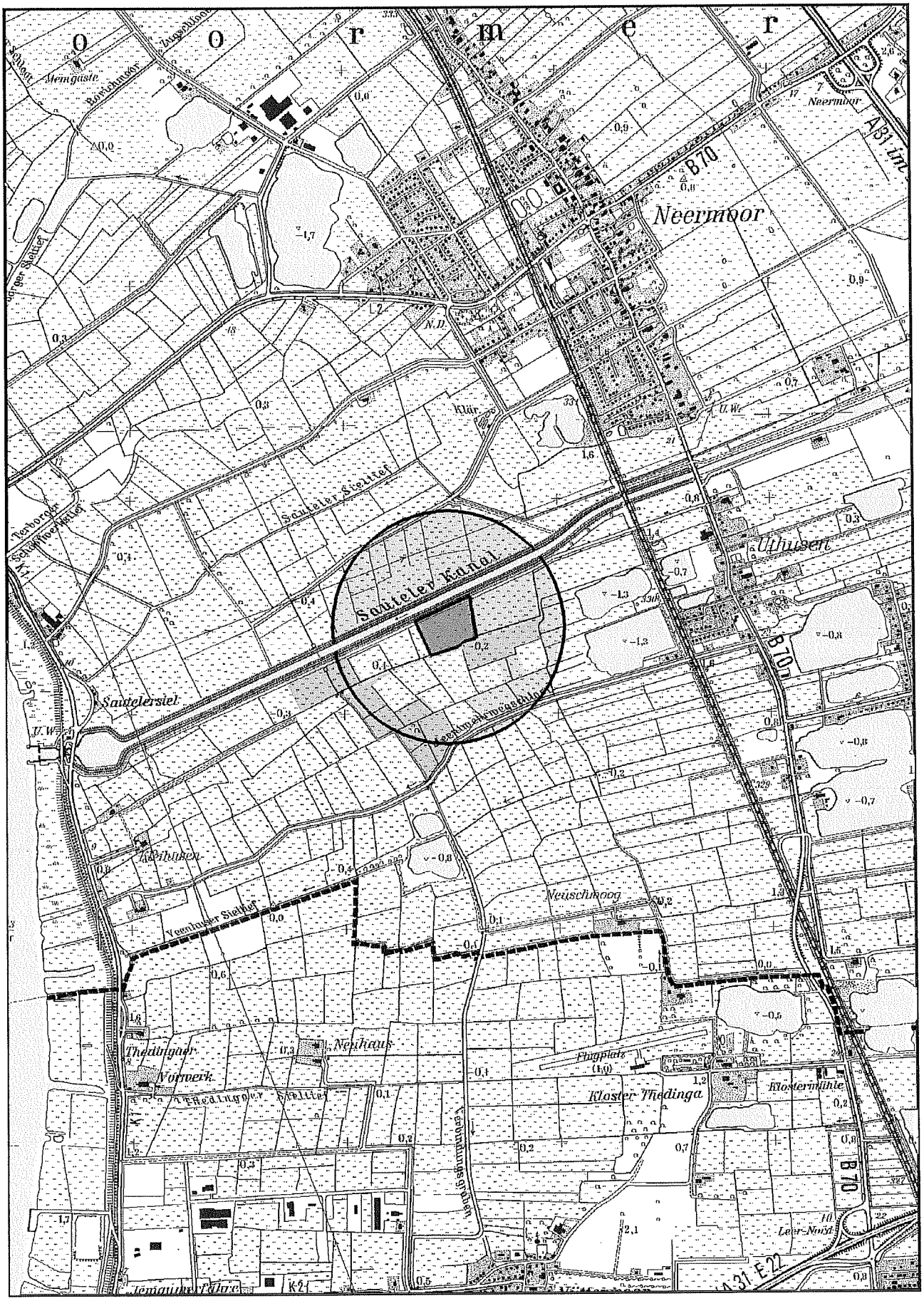


ABB. 3: KOMPENSATIONSFLÄCHE: 48.036 M², FLURSTÜCK 19/2, FLUR 31, GEMARKUNG NEERMOOR, KOMPENSATIONSBEDARF: 790 M²

