

Gemeinde Moormerland

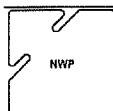
BEGRÜNDUNG zum BEBAUUNGSPLAN NR. N 10 TEIL A

MIT ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ÜBER DIE GESTALTUNG
GEMÄß §§ 56, 97 UND 98 NBAUO

GEMEINDE MOORMERLAND
Postfach 1120 • 26793 Moormerland

DATUM : OLDENBURG, DEZEMBER 2000

7. AUSFERTIGUNG



NWP	•	PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH	•	GESELLSCHAFT FÜR RÄUMLICHE PLANUNG UND FORSCHUNG
		ESCHERWEG 1	•	26121 OLDENBURG
		POSTFACH 3867	•	26028 OLDENBURG
		TELEFON 0441/97 174 0	•	TELEFAX 0441/97 174 73

INHALTSVERZEICHNIS**SEITE**

1.0	RECHTSGRUNDLAGEN	1
2.0	ANLAß UND ZIELE DER PLANUNG	1
3.0	RAHMENBEDINGUNGEN	2
3.1	AUFSTELLUNGSBESCHLUß UND GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES	2
3.2	EINFÜGEN IN DIE BAULEITPLANUNG DER GEMEINDE/ BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE	2
4.0	ZUR SITUATION IM PLANGEBIET/ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN	3
4.1	ORTSBILD	3
4.2	REALNUTZUNG	3
4.3	ERSCHLIEßUNG	4
4.4	GRÜNSTRUKTUR	4
4.5	NATUR UND LANDSCHAFT	4
5.0	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	7
5.1	ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG, BAUWEISE	7
5.2	VERKEHRERSCHLIEßUNG	8
5.3	GRÜNFLÄCHEN/SPIELPLATZVERSORGUNG	9
5.4	ERHALTENSWERTER BAUM- UND STRAUCHBESTAND	10
5.5	WASSERFLÄCHEN	10
6.0	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	11
6.1	ALTABLAGERUNGEN	11
6.2	IMMISSIONSSCHUTZ	11
6.3	EINGRIFFSREGELUNG	15
6.3.1	<i>Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft</i>	<i>16</i>
6.3.2	<i>Maßnahmen zur Vermeidung gemäß § 8 NNatG</i>	<i>17</i>
6.3.3	<i>Maßnahmen zum Ausgleich gemäß § 10 NNatG</i>	<i>18</i>
6.3.4	<i>Bewertung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Hinblick auf die Eingriffsintensität - Bilanzierung</i>	<i>18</i>
6.3.5	<i>Zulässigkeitsprüfung gemäß § 11 NNatG</i>	<i>21</i>

6.3.6	Ersatzmaßnahmen gemäß § 12 NNatG.....	21
6.3.7	Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	22
7.0	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	24
8.0	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN.....	26
9.0	VER- UND ENTSORGUNG	28
10.0	STÄDTEBAULICHE DATEN	29
11.0	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME	30

ANHANG:

TAB. 1:	PFLANZENLISTE
TAB. 2:	TABELLE DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE - FESTSTOFFPROBEN (ALTABLAGERUNG NR. 457 014 4 05)
ABB. 1:	ÜBERSICHTSKARTE M. 1 : 25.000
ABB. 2:	REALNUTZUNGSKARTE
ABB. 3:	LAGEPLAN BODENSONDIERBOHRUNGEN ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER GERUCHSIMMISSIONSERMITTLUNG

1.0 RECHTSGRUNDLAGEN

Rechtliche Grundlagen dieses Bebauungsplanes sind

- a) Baugesetzbuch (BauGB),
- b) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung [BauNVO])
- c) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 90 - [PlanzVO 90]),
- d) Niedersächsische Gemeindeordnung (NGO),

in der zur Zeit geltenden Fassung.

2.0 ANLAß UND ZIELE DER PLANUNG

Den Gemeinden ist nach § 1 (3) Baugesetzbuch (BauGB) die Aufgabe übertragen, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit dieses für die städtebauliche Entwicklung erforderlich ist.

Die sich im Ortskern Neermoores befindende innerörtliche Freifläche bedarf einer aktuellen städtebaulichen Einordnung in die Gesamtentwicklung des Ortsteils Neermoor. Aus diesem Grund hat der Rat der Gemeinde Moormerland die Aufstellung des Bebauungsplanes N 10 - Neermoor - beschlossen.

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde bereits in den 70er Jahren eingeleitet, ein Satzungsbeschluß konnte jedoch bislang noch nicht gefaßt werden. Im Verlauf der Jahre sind unterschiedliche Planungskonzepte erarbeitet und erörtert worden, ein differenziertes Entwicklungskonzept (Bebauungsplan) konnte bisher jedoch noch nicht beschlossen werden. Die Gemeinde Moormerland beabsichtigt nun, diesen Bebauungsplan zu erarbeiten, um insbesondere aktuelle Entwicklungstendenzen im Planbereich des Bebauungsplanes berücksichtigen zu können.

Ziel der Planung ist in erster Linie die Sicherung der städtebaulichen Ordnung sowie die Überprüfung von Entwicklungsmöglichkeiten bezüglich zusätzlicher Geschäfts- und Wohnbauflächen im Plangebiet.

Für die Ortschaft Neermoor wurde Mitte der 80er Jahre ein Dorferneuerungsplan erarbeitet. Dieser Dorferneuerungsplan hat den Charakter eines Rahmenplanes, der die Entwicklung des Ortsteils skizziert, jedoch nicht verbindlich vorschreibt. Die NWP Planungsgesellschaft mbH erstellte unter Berücksichtigung der Ergebnisse dieser Dorferneuerungsplanung einen Bebauungsplanentwurf. Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen wurde eine Überarbeitung dieses Entwurfes erforderlich.

Im Jahre 1994 wurde für den Bebauungsplan Nr. N 10 die vorgezogene Bürgerbeteiligung und die Anhörung öffentlicher Belange durchgeführt. Der letztlich vom Rat beschlossene Entwurf zum Bebauungsplan Nr. N 10 wurde den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme vorgelegt.

Im Rahmen dieses Anhörungsverfahrens hat das Gewerbeaufsichtsamt darauf hingewiesen, daß die Gemeinde den Nachweis erbringen muß, daß die im Plangebiet befindlich Schlachtereie mit der geplanten Nutzung im Plangebiet vereinbar ist.

Bezüglich dieser Planungsproblematik wurden umfangreiche Recherchen durchgeführt und erörtert, so daß sich das Bebauungsplanverfahren immer wieder verzögerte. Da bislang mit dem Betreiber der Schlachtereie

keine konkrete Einigung hinsichtlich der weiteren Betriebsführung erzielt werden konnte, ist bis zur Problemlösung bzw. einer erkennbaren Entwicklungstendenz mit einem Planungsstillstand des Bebauungsplanes Nr. N 10 zu rechnen.

Bedingt durch die ständig steigende Nachfrage nach innerörtlich bebaubaren Wohnbauflächen ist hier jedoch eine möglichst zügige Realisierung des Bebauungsplanes im Bereich südlich des Meedlandzugschlootes wünschenswert.

Es ist daher eine Teilung des Bebauungsplanes in Teil A und B vorgenommen worden, um den Grundstückseigentümern im Teil A die beabsichtigte Nutzung alsbald zu ermöglichen.

3.0 RAHMENBEDINGUNGEN

3.1 AUFSTELLUNGSBESCHLUß UND GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Der Rat der Gemeinde Moormerland hat in Ergänzung des bestehenden Beschlusses zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 10 die Teilung des Plangebietes in A und B beschlossen.

Der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. N 10, Teil A wird wie folgt begrenzt:

- im Südosten durch die südöstliche Straßenbegrenzungslinie der Bahnhofstraße,
- im Südwesten durch die nordöstliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 171/12 der Flur 11,
- im Nordwesten durch die südöstliche Begrenzungslinie des Meedlandzugschlootes,
- im Nordosten durch die nordöstliche Straßenbegrenzungslinie der Süderstraße.

Die Grenzen des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. N 10 Teil A ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Die Lage des Plangebietes im Ortsteil Neermoor wird aus der Übersichtskarte (Abbildung 1) ersichtlich.

3.2 EINFÜGEN IN DIE BAULEITPLANUNG DER GEMEINDE/BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

(1) Rechtsgültiger Flächennutzungsplan

Die planungsrechtliche Situation im Bereich des Bebauungsplanes wird durch die Darstellungen des Flächennutzungsplanes in der zur Zeit geltenden Fassung bestimmt. Der Flächennutzungsplan stellt für den Planbereich des Bebauungsplanes Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen dar. Die Bauflächen, die einer gemischten Nutzung vorbehalten sind, befinden sich jeweils parallel der Bahnhof-/Süderstraße. Der rückwärtige Planbereich ist als Wohnbaufläche dargestellt. Die Erschließung dieser Bauflächen ist über Planstraßen mit Anbindung an die Bahnhofstraße geplant.

Grundsätzlich sollen die Darstellungen des Flächennutzungsplanes durch die Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes konkretisiert werden.

(2) Dorferneuerungsplanung für den Ortsteil Neermoor

Der Dorferneuerungsplan Neermoor macht in seinem Nutzungskonzept Aussagen über Nutzungstendenzen im Plangebiet, insbesondere zur Nutzung der heutigen Freiflächen. So sind beispielsweise im Nutzungskonzept Flächen mit Entwicklungstendenzen und freie Grundstücksflächen südlich der Kirchstraße sowie im Bereich zwischen dem Meedlandzugschloot und der Bahnhofstraße charakterisiert. Im rückwärtigen Planbereich ist eine Sport- und Freizeitnutzung vorgesehen.

Darüber hinaus sind gewerblich-geschäftliche Nutzungen und Wohnnutzungen dargestellt. Nach dem Nutzungskonzept ist entlang der Kirchstraße eine Bebauung in zweigeschossiger, offener Bauweise anzustreben. Für die Flächen im Innenbereich bis zum Vorfluter Meedlandszugschloot ist vorgesehen, ein Regenrückhaltebecken bzw. einen Dorfteich mit entsprechendem parkähnlichen Umfeld einschließlich eines differenzierten Fußwegenetzes auszuweisen.

4.0 ZUR SITUATION IM PLANGEBIET/ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN (UNGETEILTER BEBAUUNGSPLANGEBIET NR. N 10)

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes erfolgte zunächst eine problemorientierte Bestandsaufnahme. Im Vordergrund stand dabei die Betrachtung der Nutzungsstruktur sowie des Ortsbildes. Zur Illustration des Bestandes im Plangebiet ist der Begründung im Anhang eine Realnutzungskarte beigelegt.

4.1 ORTSBILD

Das ungeteilte Bebauungsplangebiet Nr. N 10 stellt einen Teilbereich des historischen Ortskernes Neermoor dar. Ein Großteil der Gebäude ist in der Zeit um 1900 entstanden. Sie sind teilweise von ortsbildprägender Bedeutung. Ein historisch bedeutsames Gebäude ist die Kirche an der Kreuzung Kirchstraße / Süderstraße / Osterstraße / Norderstraße.

Die Bebauungsstruktur des Plangebietes wird durch eine freistehende eingeschossige Bebauung bestimmt, in einigen Fällen ist eine zweigeschossige Bebauung vorhanden.

4.2 REALNUTZUNG

Im ungeteilten Plangebiet sind unterschiedliche Flächennutzungen, größtenteils Misch- und Wohnnutzungen, sowie eine Kirche vorhanden.

Entlang der Süderstraße, Bahnhofstraße und Kirchstraße haben sich vorwiegend Gewerbe-, Handwerks-, Handels- und Dienstleistungsbetriebe etabliert. So existieren zum Beispiel an der Kirchstraße ein Schlachtereibetrieb und an der Bahnhofstraße zwei größere Handelsbetriebe.

Im übrigen Plangebiet handelt es sich hauptsächlich um Wohnnutzung. Die überwiegende Zahl der Grundstücke ist mit Einfamilienhäusern bebaut. Im Bereich der Kreuzung Kirchstraße / Süderstraße / Osterstraße / Norderstraße befinden sich die Kirche und ein Wohngebäude.

Zwischen der Kirchstraße und dem Meedlandszugschloot ist eine große zusammenhängende Grundstücksfreifläche vorhanden. Diese Grünlandfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

4.3 ERSCHLIEßUNG

Die Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt maßgeblich durch die Süderstraße (Nordosten), die Bahnhofstraße (Südosten und Südwesten) und die Kirchstraße (Nordwesten). Die gebietsinterne Erschließung der rückwärtigen Baugrundstücke erfolgt tlw. über nicht öffentliche und tlw. über öffentliche Wege, die an die Bahnhofstraße anschließen.

Die gebietsinternen Erschließungswege sind in Breiten zwischen 3,50 m und 4,50 m mit unterschiedlichen Materialien (z. B. Schotter) befestigt.

4.4 GRÜNSTRUKTUR

Bedeutend für das Ortsbild ist neben der Bebauungsstruktur auch die vorhandene und prägende Grünstruktur des Plangebietes. Neben wertvollem Großgrün (Bäume und Sträucher) sind auch Hecken als Grundstückseinfriedung von Bedeutung. Im ungeteilten Plangebiet sind einige Großbäume mit einem Stammumfang von ca. 1,00 m und mehr, gemessen in 1,00 m Höhe, vorhanden. Diese Bäume befinden sich vorwiegend im Bereich des Kirchengeländes und auf einem Privatgrundstück (Flurstücksnummer 159/8). Weitere Einzelbäume sind über das gesamte Plangebiet verteilt.

Im nordwestlichen Plangebietsbereich ist eine öffentliche Grünfläche vorhanden. Sie besteht aus einer Rasenfläche und ist an der nordöstlichen sowie der südöstlichen Seite von Sträuchern eingefaßt.

Ebenfalls prägend für das Landschaftsbild sind offene wasserführende Gräben, wie zum Beispiel der Meedlandszugschloot und der entlang der öffentlichen Grünfläche verlaufende Graben sowie der Graben im Südosten des Plangebietes.

Die vorhandenen Grundstücksfreiflächen werden entsprechend der vorhandenen Bebauungsstruktur weitgehend als Ziergärten mit geringer Bedeutung für schutzwürdige Arten von Flora und Fauna genutzt. Die Bedeutung für die heimische Fauna und Flora ist je nach Naturnähe des Gartens sehr unterschiedlich. Überwiegend als Ziergärten genutzte private Grünflächen, zudem mit Anpflanzungen standortfremder Arten (Fichte, Kiefer, Lebensbaum und "Englischer Rasen"), haben meist eine sehr geringe Bedeutung für die heimische Tier- und Pflanzenwelt.

Dagegen weisen strukturreiche Gärten bessere Lebensmöglichkeiten für die Pflanzen und Tiere der Region auf. Die Bedeutung der Gärten als Lebensraum steigt mit Zunahme der Vielfaltigkeit.

Gärten dieser Art befinden sich vergleichsweise oft an alten Siedlungsstellen und Bauernhöfen.

Die Gärten der neuen Siedlungsbereiche weisen dagegen nur eine geringe Strukturvielfalt auf, da ihnen die Entwicklungszeit fehlt.

4.5 NATUR UND LANDSCHAFT

Die Bestandsanalyse von Natur und Landschaft wurde für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes N 10 erhoben und wird für die Beschreibung der Teilflächen A und B des Bebauungsplanes jeweils im Zusammenhang eingestellt.

Naturräumliche Grundlagen - Boden, Wasser, Klima, potentielle natürliche Vegetation

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands¹, deren Abgrenzungen u.a. auf den geologischen Gegebenheiten, dem Wasserhaushalt, dem Klima und den vorherrschenden Böden beruht, liegt die geplante Siedlungserweiterung in der Veenhuser Moorgeest, einer Untereinheit der Ostfriesischen Geest.

Das Klima ist aufgrund der Nähe zur Küste maritim beeinflusst mit geringere Schwankungen im tages- und jahreszeitlichen Temperaturverlauf. Charakteristisch sind ausgeglichene Lufttemperaturen im Jahresverlauf mit 8,5°C. Die Niederschlagsmenge beträgt im langjährigen Mittel ca. 700 mm. Die Vegetationszeit ist mit ca. 220 Tagen im Jahr vergleichsweise hoch.

Die potentiell natürlichen Vegetation, die sich nach Aufgabe jeglicher menschlichen Einflußnahme einstellen würde, ist Erlen- und Birkenbruchwald. Heute sind diese Standorte in Grünland (Feuchtwiesen und -wiesen) umgewandelt und entwässert worden.

Die Böden sind gekennzeichnet durch frische grundwasserbeeinflusste Sandböden. Die vorherrschenden Bodenarten im Gebiet sind Gley-Podsole, in höheren Lagen Podsole und Plaggenesche sowie in tieferen Lagen Gleye. Das Ausgangsmaterial der Bodenbildung im Untersuchungsraum ist fluviatiler Sand². Das landwirtschaftliche Ertragspotential³ wird als mittel eingestuft. Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit wertvollen Rohstoffvorkommen für den Hoch- und Tiefbau. Bei raumbedeutsamen Planungen sind die Fachbehörden (NLFb und Bergämter) zu beteiligen⁴.

Die Gefährdung des Grundwassers⁵ durch Schadeinträge wird als mittel eingestuft. Die Grundwasserneubildungsrate im Untersuchungsgebiet ist mit 100-200 mm/a im langjährigen Mittel vergleichsweise gering. Die Bedingungen zur Grundwasserentnahme sind als sehr gut einzustufen, so daß bei ausreichendem Grundwasserdargebot der Standort zur Entnahme besonders gut geeignet erscheint.

Arten und Lebensgemeinschaften

- Biotoptypen

Die Lebensräume ähnlicher Ausprägung und Artenzusammensetzung werden zu Biotoptypen zusammengefaßt, im folgenden beschrieben und in der Bestandskarte dargestellt.

Grünland

Die Freiflächen des Plangebietes werden überwiegend als Grünland genutzt und sind im Norden, Osten und Süden durch Wohnbebauung und im Westen durch den Bahnhof begrenzt.

Bei den Grünlandflächen handelt sich überwiegend um Vieh- und Mähweiden hoher bis mittlerer Nutzungsintensität auf feuchten bis mäßig feuchten, nährstoffreichen Standorten.

Dominante Arten des mittel bis intensiv genutzten Grünlands sind Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gemeines Rispengras

- 1 Sophie Meisel: Die naturräumliche Gliederung Deutschlands, Blatt 54/55 Oldenburg/Emden, Institut für Landeskultur (Hg.), Bonn 1964
- 2 Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (Hg.) Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen, Bodenkundliche Standortkarte, Blatt Oldenburg, M.: 1:200.000, Hannover 1979
- 3 Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (Hg.) Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen, Bodenkundliche Standortkarte -Landwirtschaftliches Ertragspotential-, Blatt 3110 Bremerhaven, M.: 1:200.000, Hannover 1979
- 4 Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (Hg.) Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen, Bodenkundliche Standortkarte Oberflächennahe Rohstoffe -Rohstoffsicherungskarte-, Blatt 3110 Bremerhaven, M.: 1:200.000, Hannover 1979
- 5 Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (Hg.) Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen, Grundwasser-Grundlagen-, Blatt 3110 Bremerhaven, M.: 1:200.000, Hannover 1979

(*Poa trivialis*) und Große Brennessel (*Urtica dioica*).

Der Bereich des mesophilen Grünlandes setzt sich zusammen aus: Weißem Straußgras (*Agrostis gigantea*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kriechender Hahnefuß (*Ranunculus repens*) und Kammgras (*Cynosurus cristatus*).

Als Feuchtezeiger sind bestandsbildend: Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Binsen (*Juncus spec.*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*).

Der Übergang vom Grünland zur Ruderalfläche der ehemaligen Tankstelle wird durch eine ca. 1 m hohe Geländekante gebildet, die z. Zt. der Aufnahme überwiegend mit Ruderalzeigern sowie Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) bewachsen war. (s. Anhang, Liste der Charakterarten)

Ruderalflur

Es handelt sich um die Fläche der ehemaligen Tankstelle. Der vorgefundene Bestand setzte sich aus ruderalen Arten und Arten des Grünlandes sowie Feuchte- und Stickstoffzeigern zusammen. Bestandsbildend waren Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*). Im tiefer liegenden Bereich kommen vermehrt Seggen (*Carex spec.*) und Kammgras (*Cynosurus cristatus*) vor. Die Fläche liegt brach und hat einen hohen Anteil an Altgräsern und Hochstauden.

Gehölze

Gehölzstrukturen kommen im Plangebiet in linienhafter Ausprägung entlang von Grundstücksgrenzen vor. Entlang der Einfamilienhausbebauung dominieren Hecken vorwiegend heimischer Arten (Eiche, Hainbuche, Weißdorn, Ahorn).

Die Grünlandflächen wird gegliedert durch die Pappel-Gruppe im Osten des Plangebietes, die auch der dominanteste Bestand im Plangebiet ist. Des weiteren durch die Weiden entlang des Meedlands-zugschlotes, einer ca. 2 m hohen Hecke aus Birken, Ahorn und Tanne in Nähe der Pappeln.

Die vorkommenden Gehölzstrukturen haben neben ihrer landschaftsbildprägenden Funktion eine Bedeutung für die Biotopvernetzung. Sie sind als Lebens- und Rückzugsraum insbesondere für Vögel, Kleinsäuger und Insekten interessant. In Ergänzung zu den angrenzenden Garten- und Grünlandbereichen können sich vielfältige Wechselbeziehungen entwickeln.

Gewässer

Der Meedlandszugschloot, ein Graben im Nordwesten und ein Graben im Südosten entwässern das Plangebiet. Der südöstliche Graben war zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme trocken gefallen. Die übrigen Gräben führten Wasser und waren dicht mit Schilf (*Phragmites australis*), *Glyceria maxima* (Großer Wasserschwaden), *Epilobium hirsutum* (Behaartes Weidenröschen) sowie Weidengehölzen bestanden.

Öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen entlang der Kirch- und der Bahnhofstraße werden als Rasen gepflegt und sind bereichsweise mit Sträuchern eingefaßt.

Besiedelte Bereiche/ Zier- und Nutzgärten

Die privaten Freiflächen werden als Ziergärten (Vorgartenbereich) und Nutzgärten (Hintergrundstücke) genutzt. Es kommen vielfältige Strukturen mit Obstgehölzen, Einzelbäumen, Blumenbeeten, Gemüsegärten und Rasenflächen vor. Die Vielfalt solcher Gärten hängt jedoch in starkem Maße von der Nutzungs- und Pflegeintensität ab.

Fauna

Daten zur Fauna liegen für das Plangebiet nicht vor.

Anhand der vorhandenen Biotoptypen wird davon ausgegangen, daß das Plangebiet als Lebens-, Nahrungs- und Brutraum verbreiteter siedlungstoleranter Tierarten von Bedeutung ist.

Als vorkommende Vogelarten sind Kulturfolger wie z.B. Amsel, Kohl- und Blaumeise, Star, Buchfink und Ringeltaube zu nennen.

Kraut- und hochstaudenreiche Säume haben für Insekten, Klein- und Bodenlebewesen eine hohe Bedeutung.

Landschaftsbild

Das Plangebiet macht trotz der innenliegenden Lage einen weiträumigen Eindruck. Die Viehweiden zusammen mit der angrenzenden eingegrüntem Bebauung unterstreichen den ländlichen Charakter des Siedlungsraumes.

Die ausgeprägten Gehölzstrukturen der bebauten Grundstücke sowie der kleine Geländesprung stellen Raumkanten dar und wirken als wichtige Blickfänge.

Des weiteren sind die offenen und wasserführenden Gräben sowie die Pappelgruppe ortsbildprägende Elemente.

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG, BAUWEISE

Entlang der Haupteinfahrtsstraße Süderstraße (B 70) und im südöstlichen Bereich der Bahnhofstraße sind aufgrund der vorhandenen Nutzungsstrukturen Mischgebiete (MI) gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Diese Mischgebiete sind als Standorte für Einzelhandels-, Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe vorgesehen. Dadurch soll eine Nutzungsmischung aus Wohnen, Arbeiten und Einkaufen im Hinblick auf eine wohnungsnah Versorgung des Ortskerns erreicht werden.

Zur Sicherung der bestehenden und geplanten Nutzung werden Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO nicht zugelassen (§ 6 Abs. 3 BauNVO). Von der Zulässigkeit ausgeschlossen sind somit Spielhallen oder ähnliche Anlagen, die ausschließlich oder überwiegend der Aufstellung von Spielgeräten mit oder ohne Gewinnmöglichkeiten dienen und sonstige Vergnügungsstätten.

Die Zahl der Vollgeschosse im Mischgebiet wird mit maximal III festgesetzt. Um eine zu große Höhenentwicklung zu vermeiden darf eine Traufhöhe von 7,00 m nicht überschritten werden. Die Größe der überbaubaren Grundstücksflächen entspricht dem nutzungsbedingten Bedarf und läßt darüber hinaus Entwicklungsspielraum zu.

Die Ausnutzungsziffern in den Mischgebieten sind mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgesetzt. Mit diesen Ausnutzungsziffern ist der Gebäudebestand ausreichend gesichert und eine nutzungsorientierte Entwicklungsmöglichkeit gewährleistet.

Die Baugrenzen verlaufen in einem Abstand von 3,00 m bzw. 5,00 m parallel zu den Flurstücksgrenzen oder zur Straßenbegrenzungslinie.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung und der geplanten Entwicklungsmöglichkeit hinsichtlich weiterer Wohnbebauung ist der Bereich zwischen dem Meedlandszugschloot und dem Mischgebiet entlang der Bahnhofstraße gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Für dieses Wohngebiet gilt eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,4.

Die Zahl der Vollgeschosse wird auf maximal II begrenzt. Um eine zu große Höhenentwicklung auszuschließen, sind in diesem Bereich nur Traufhöhen von maximal 3,80 m zulässig.

Es sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Um die städtebauliche Eigenart des Gesamtgebietes zu erhalten, sind je Wohngebäude nur zwei Wohneinheiten zulässig.

Bei den Doppelhäusern wird je ein Doppelhaus als ein Wohngebäude angesehen. Ein Doppelhaus ist eine bauliche Anlage, die aus zwei eigenständig nutzbaren Gebäudeteilen besteht.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die festgesetzten Baugrenzen, die parallel zur jeweiligen Flurstücksgrenze oder Straßenbegrenzungslinie angeordnet sind, begrenzt. Die Bebauungstiefe liegt zwischen 17,00 m und 25,00 m. An einer Stelle (Bereich Wendehammer) beträgt sie aufgrund der örtlichen Gegebenheiten 11,00 m.

Für das gesamte Plangebiet gilt die offene Bauweise, d.h. es sind Gebäudelängen bis maximal 50 m zulässig.

Darüber hinaus wird für das gesamte Plangebiet festgesetzt, daß entlang der öffentlichen Verkehrsflächen Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO und Garagen gemäß § 12 BauNVO einen Abstand von 5,00 m von der öffentlichen Verkehrsfläche einhalten müssen. Dort, wo Fuß- und Radwege festgesetzt sind, sind Garagen gemäß § 12 BauNVO ohne diesen Abstand zulässig.

5.2 VERKEHRERSCHLIEßUNG

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehenden Haupteerschließungsstraßen, die Süderstraße und die Bahnhofstraße.

Die südöstlich des Meedlandszugschlootes gelegenen Wohnbauflächen werden durch eine nördlich des Feuerwehrgebäudes von der Bahnhofstraße ausgehenden Erschließungsstraße mit Wendeanlage erschlossen. Der Durchmesser dieser Wendeanlage beträgt 16,00 m und ist ausreichend auch für Müllfahrzeuge dimensioniert.

Die von dem südöstlichen Teil der Bahnhofstraße ausgehende Stichstraße, die bisher für die Erschließung der im Kern des Plangebietes vorhandenen Wohnbebauung genutzt wurde, wird als Fuß- und Radweg ausgewiesen. Sie wird nach Bau der Planstraßen A und B keine Erschließungsfunktion für die geplante Wohnbebauung mehr übernehmen, soll aber auch nicht für PKW-Schleichverkehr genutzt werden können. Von

Bedeutung ist dieser Weg aber für die Fuß- und Radwegverbindung im Plangebiet. Ein Fuß- und Radweg mit Anschluß an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. N 10 Teil B nördlich des Meedlandzugschlootes ist auf dem Flurstück Nr.357/158 festgesetzt.

Zur Erschließung der Flurstücke 300/58 und 304/158 ist ein Geh,- Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt.

5.3 GRÜNFLÄCHEN/SPIELPLATZVERSORGUNG

Der Bebauungsplan weist öffentliche Grünflächen im Bereich des ersten Teils der von der Bahnhofstraße abzweigenden Erschließungsstraße sowie beidseitig des Fuß- und Radweges aus.

Gemäß des Niedersächsischen Gesetzes über Spielplätze (NSpPG) ist im Bebauungsplanbereich ein Kinderspielplatz in einer Größe (Nettofläche) von mindestens 300 m² bzw. 2 % der zulässigen Geschoßfläche vorzusehen.

Im Rahmen der Aufstellung des ungeteilten Bebauungsplanes Nr. N 10 wurde entsprechend der Vorgabe aus dem NSpPG und unter Berücksichtigung des gesamten Baukonzeptes nördlich des Meedlandzugschlootes eine zentral gelegene öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz ausgewiesen.

Bedingt durch die geänderten Planungsrahmenbedingungen und der Teilung des Bebauungsplanes Nr. N 10 in Teil A und B ist für das Plangebiet Teil A kein zusätzlicher Kinderspielplatz vorgesehen.

Bei dem zu beplanenden Gebiet des Bebauungsplanes Nr. N 10 Teil A handelt es sich vorwiegend um bebaute Bereiche. Lediglich in einem Teilbereich südlich des Meedlandzugschlootes ist zusätzliche Wohnbebauung geplant. Die hier vorgesehenen Grundstückssituationen ermöglichen jedoch keine erneute Flächenweisung für eine erforderliche öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz.

Der im Bebauungsplan Nr. N 10 vorgesehene Kinderspielplatz befindet sich im Teil B und ist für beide Plangebiete ausreichend groß bemessen und für Kinder aus beiden Plangebieten auf kürzestem Weg erreichbar.

Der Landkreis Leer forderte den rechnerischen Nachweis, daß der Kinderspielplatz im Teil B für die Gebiete A und B ausreichend dimensioniert ist.

Die Berechnung ergibt sich folgendermaßen (die städtebaulichen Zahlen entsprechen denen des Vorentwurfs zum Bebauungsplan N 10, ohne Aufteilung. Innerhalb dieser städtebaulichen Zahlen hat es im weiteren Verfahren keine relevanten Veränderungen gegeben):

Nachweis des Kinderspielplatzes

Spielplatzbedarf :		(Geschoßfläche • 2% der zul. Geschoßfläche)					
Bebauungsplan	Nutzungsart			Geschoß-	mind. Spiel-	ausge. Spiel-	
Nr.		m ²	GFZ	fläche	pl.-größe (m ²)	platzfl. (m ²)	+ / -
N 10	WA	19.700,00	0,4	7.880,00	157,60		
	MI (½ GFZ*)	17.900,00	0,8	14.320,00	286,40	500,00	444,00
erforderlich					444,00	500,00	+ 56,00

*) Anteil Wohnen im Mischgebiet

Dies ergibt eine Gesamtgröße von 444 m². Der Spielplatz für die Teile A und B des Bebauungsplans verfügt

über eine Größe von ca. 500 m² (siehe städtebauliche Daten zum Vorentwurf des Bebauungsplanes N 10) und entspricht somit den Erfordernissen.

Für den hier vorliegenden Bereich (Teil A) ergibt sich die Berechnung folgendermaßen:

Nachweis des Kinderspielplatzes

Spielplatzbedarf :		(Geschoßfläche • 2% der zul. Geschoßfläche)					
Bebauungsplan	Nutzungsart			Geschoß-	mind. Spiel-	ausge. Spiel-	
Nr.		m ²	GFZ	fläche	pl.-größe (m ²)	platzfl. (m ²)	+ / -
N 10A	WA (1 + 2)	12.795,00	0,4	5.118,00	102,36		
	MI (½ GFZ*)	1.073,00	0,5	536,50	10,73		
	MI (½ GFZ*)	8.120,50	0,8	6.496,40	129,93		- 243,02
	mind. jedoch 300 m ² Nettofläche lt. NSpPG						- 300,00
				erforderlich	243,02	0,00	- 300,00

*) Anteil Wohnen im Mischgebiet

Für den Teilbereich A ergibt sich demzufolge ein Bedarf von 243 m².

Auf eine zusätzliche Kinderspielplatzausweisung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. N 10 Teil A wird daher verzichtet.

5.4 ERHALTENSWERTER BAUM- UND STRAUCHBESTAND

Zur Sicherung der Grünstruktur im Plangebiet werden Einzelbäume ab einem Stammumfang von 1,00 m, gemessen 1,00 m oberhalb des Erdbodens, als zu erhalten festgesetzt.

Dies betrifft die Bäume auf einigen bereits bebauten Grundstücken. Dieses Erhaltungsgebot gilt auch für die Bäume, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche bestehen. Um eventuelle Schäden des Baumstammes und des Wurzelbereiches zu vermeiden, sind Maßnahmen, die den Lebensraum des Baumes beeinträchtigen, im Umkreis von mindestens 5,00 m um den Stamm der zu erhaltenden Bäume nicht zulässig.

Die vorhandenen Bäume sind dabei für die Dauer ihres natürlichen Lebensalters zu erhalten und turnusmäßig zu pflegen. Bei natürlichem Abgang erhaltenswerter Bäumen sind Ersatzpflanzungen zu tätigen.

Bei einer erforderlichen Ersatzpflanzung sollten ausschließlich standortgerechte, heimische Laubgehölze verwendet werden (Hochstamm 18 - 20 cm, mit Ballen).

5.5 WASSERFLÄCHEN

Der ausgewiesene Wasserzug im östlichen Plangebietsbereich trägt zur Oberflächenentwässerung des Plangebietes bei. Der Graben wurde bei der Planung berücksichtigt und bleibt erhalten.

6.0 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

6.1 ALTABLAGERUNGEN

Tankstelle im Plangebiet

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Tankstelle an der Süderstraße (Flurstück 45/3). Die Fläche ist als gefahrenverdächtiges Grundstück einzustufen.

Um auch im Bereich der im Plangebiet befindlichen Tankstelle eine Boden- und eventuell auch eine Grundwassergefährdung auszuschließen, ist vor jeder baulichen Veränderung, d. h. Neubauten sowie Erd-aushub, auf dem betroffenen Grundstück von dem jeweiligen Eigentümer der Nachweis zu erbringen, daß es sich um eine Fläche handelt, deren Erdreich nicht mit Schadstoffen belastet ist.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

Altablagerung Nr. 457 014 405

Nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. N 10 Teil A befindet sich an der Bahnhofstraße die Altablagerung Nr. 457 014 405. Dabei handelt es sich um eine ehemalige Hausmüll- und Bauschuttdeponie. Auf Anregung des Landkreises Leer sollten hier auch die Grundwasserpfade untersucht werden. Dies hat die Gemeinde Moormerland veranlaßt. Das Ingenieurbüro H & M aus Hesel hat die Grundwasserpfade im Bereich der Altablagerung mittels dreier Bohrungen untersucht.⁶ Dabei kommt das Büro zu dem Ergebnis, daß die Pfade zwar in südwestlicher Richtung und damit in den Geltungsbereich des Bebauungsplans N 10, Teil A, hineinführen, zusammenfassend wird aber festgestellt, daß die Belastungen dermaßen niedrig sind, daß sie einer Nutzung des Geländes als Bauland nicht entgegenstehen. Nahezu alle Parameter liegen unterhalb oder geringfügig innerhalb des Prüfwertes nach den Empfehlungen des LAWA (Landesarbeitsgemeinschaft Wasser) von 1994.

Aus Gründen der Sicherheit weist die Gemeinde Moormerland jedoch darauf hin, daß im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. N 10 Teil A die Entnahme von Grundwasser nicht erfolgen sollte.

6.2 IMMISSIONSSCHUTZ

Lärmimmission

Für den Bereich östlich der Süderstraße wurde 1993 der Bebauungsplan Nr. N 8 aufgestellt. Im Rahmen dieser Bebauungsplanaufstellung wurde zur Prüfung und Beurteilung der seitens der Oster- und Süderstraße zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen von der Gemeinde Moormerland die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens in Auftrag gegeben.

Im Zusammenhang mit der Erstellung des schalltechnischen Gutachtens durch das Büro für physikalische und technische Akustik, Dipl.-Phys. H. Remmers, wurden im Bereich der bestehenden Gebäude an der Süder- und Osterstraße Lärmmessungen durchgeführt.

⁶ H&M Ingenieurbüro: Hydrologische Erkundung der Altablagerung Nr. 457 014 405. Neermoor - Bahnhofstraße. Hesel, Februar 1998

Aus dieser Messung vom 08.04.1992 ergab sich im Bereich der bestehenden Bebauung ein Mittelungspegel L_m von 73,6 dB(A) bzw. 72,8 dB(A) bei einer ermittelten Verkehrsbelastung (Zählzeit von 11.00 bis 12.00 Uhr bzw. 12.05 bis 12.50 Uhr) von 631 Kfz/h mit 15 % Lkw-Anteil (Süderstraße) und 552 Kfz/h mit 15 % Lkw-Anteil (Osterstraße). Das Ergebnis dieses schalltechnischen Gutachtens zeigt für das Plangebiet N 8 erforderliche passive Lärmschutzmaßnahmen entlang der Süder- und Osterstraße auf.

Die Plangebiete der Bebauungspläne Nr. N 10 Teil A und B befinden sich westlich der Süderstraße genau gegenüber dem Plangebiet des Bebauungsplan Nr. N 8, große Abweichungen hinsichtlich der Lärmintensität und der Verkehrsmenge sind - zumal das Gutachten erst 1992 erstellt wurde - daher nicht zu erwarten, so daß das Ergebnis des schalltechnischen Gutachtens auch für die Bebauungsplangebiete Nr. N 10 Teil A und B zugrunde gelegt werden kann.

Eine amtliche Verkehrszählung aus dem Jahre 1990 hat an einer außerörtlich gelegenen Zählstelle an der B 70 südlich von Neermoor ein Verkehrsaufkommen von 9664 Kfz/Tag ergeben. In der Zwischenzeit wird die B 70 mehr und mehr als Verbindung zwischen den Autobahnen A 28 und A 31 genutzt. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde die während der Lärmmessung durchgeführte Verkehrszählung hochgerechnet ($DTV 0,6 = Kfz/h$), so führt dies zu einer Verkehrsbelastung auf der Süderstraße von 10517 Kfz/Tag und auf der Osterstraße von 9200 Kfz/Tag. Hierin spiegelt sich das erhöhte Verkehrsaufkommen durch die vermehrte Nutzung als Verbindungsstraße wieder. Mit der Anbindung der A 31 an die A 28 hat sich das Verkehrsaufkommen auf der B 70 vermutlich zunächst wieder reduziert, was aber durch die normale Verkehrsbelastungssteigerung wieder ausgeglichen sein dürfte. Für die Prognose der zukünftigen Verkehrslärmimmissionen auf dem Bebauungsplangebiet wird deshalb von den im Rahmen des Schallgutachtens ermittelten Daten ausgegangen. Würde man sich bei der Prognose auf die Zählung aus dem Jahre 1990 beziehen, ergäben sich für die Verkehrslärmemissionen, relativ gesehen, durchschnittlich nur um 0,5 dB(A) geringere Werte.

Die zulässige Lärmbelastung für ein Allgemeines Wohngebiet liegt laut DIN 18005 bei 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht.

Für gemischte Baugebiete (MD u. MI) sind den Beurteilungspegeln die Werte 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht zuzuordnen.

Die durchgeführte Immissionsermittlung zeigt, daß die Orientierungswerte der DIN 18005 zur Beurteilung von Straßenverkehrslärmimmissionen deutlich überschritten werden.

Entlang der Süderstraße wird der zulässige Beurteilungspegel für Mischgebiete erst ab einem Abstand von 45 m und für Allgemeine Wohngebiete erst ab einem Abstand von 85 m, gemessen von der Straßenmitte, nicht mehr überschritten.⁷

Im Bebauungsplan sind daher Regelungen über Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Da aufgrund der vorhandenen Bebauungsstruktur entlang der Süderstraße aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich sind, setzt der Bebauungsplan für einen Teilbereich des Plangebietes passive Lärmschutzmaßnahmen fest.

Dieser Plangebietsbereich ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB (Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionschutzgesetzes) in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Bei Baumaßnahmen sind in dem gekennzeichneten Planbereich Schallschutzmaßnahmen gemäß der DIN

⁷ Auszug aus dem schalltechnischen Gutachten des Büros für physikalische und technische Akustik, Dipl.-Phys. H. Remmers, Werbachstraße 39, 2900 Oldenburg.

4109 bzw. der VDI-Richtlinien 2719 zu treffen. An die Bauteile der Wohn- und Aufenthaltsräume sowie Schlafräume sind danach Anforderungen der Schallschutzklasse 3 (Schallschutzklassen (SSK) nach VDI 2719 bzw. DIN 4109) zu stellen.

TABELLE 1**Schallschutzklassen (SSK) nach VDI 2719 bzw. DIN 4109**

Wohnräume und Schlafräume				
Pegel (Tag) dB(A)	Pegel (Nacht) dB(A)	SSK	Fenster, Türen R_w	Dächer, Wände R_w
max 59	max 49	-	-	-
60 - 64	50 - 54	1	25 - 29	30 - 34
65 - 69	55 - 59	2	30 - 34	35 - 39
70 - 74	60 - 64	3	35 - 39	40 - 44
75 - 79	65 - 69	4	40 - 44	45 - 49
min 80	70 - 74	5	49 - 45	50 - 54

Laut Tabelle ergibt sich ein bewertetes Schalldämm-Maß von:

$R_w = 40-44$ dB für Dächer und Wände

$R_w = 35-39$ dB für Fenster und Türen

Daraus ergeben sich folgende Schallschutzmaßnahmen für Fenster, d. h. zulässig sind:

- Kastenfenster ohne zusätzlicher Dichtung, MD-Verglasung,
- Verbundfenster mit zusätzlicher Dichtung, 40 - 50 mm Scheibenabstand, Verglasung aus Dickglas,
- Isolierverglasung in schwerer mehrschichtiger Ausführung,
- 12 mm Glas, fest eingebaut oder in dichten Fenstern.

Die Freiräume können durch aktive Schallschutzmaßnahmen nicht geschützt werden. Da die Bebauung bereits vorhanden ist, muß hier von einer Vorbelastung ausgegangen werden. Die Lärmbelastung im Bereich des Freiraumes entlang der Bundesstraße B 70 wird daher in Kauf genommen. Es wird jedoch davon ausgegangen, daß auf der lärmabgewandten Gebäudeseite eine Lärminderung von 10 - 15 dB(A) anzusetzen ist und somit im Schallschatten akzeptable Freiraumqualitäten zu erwarten sind.

Zur Durchsetzung der Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Misch- und der Allgemeinen Wohngebiete wird im Bebauungsplan folgende textliche Festsetzung aufgenommen:

Zum Schutz bzw. zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärmimmissionen sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Verbindung mit § 41 BImSchG an Gebäuden, die innerhalb des in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichneten Bereiches neu errichtet werden, bzw. wo bauliche Veränderungen an bestehenden Gebäuden vorgenommen werden, passive Lärmschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster und immissionshemmende Ausführung von Außenwänden und Dächern eines Gebäudes) vorzusehen.

Die Vorkehrungen an den Gebäuden sind vorzunehmen, um unzumutbare Beeinträchtigungen in den Aufenthaltsbereichen und in den Schlafräumen zu vermeiden. Die Lärmimmissionen sind unschädlich, wenn durch bauliche und technische Maßnahmen folgende Immissionswerte/Innenpegel bei ausreichender Belüftung erreicht werden (Werte zur Bestimmung der Eigenschaften von Baustoffen)

Wohn- und Aufenthaltsräume
tagsüber 40 dB(A)

Schlafräume
nachts 35 dB(A)

Das vom Dipl.-Phys. H. Remmers erstellte schalltechnische Gutachten wurde an das Niedersächsische Landesamt für Immissionsschutz - Arbeitsmedizin, Immissionsschutz, Strahlenschutz weitergeleitet und dort geprüft. Seitens des Niedersächsischen Landesamtes für Immissionsschutz bestehen gegen die vom Gutachter angewendete Vorgehensweise hinsichtlich der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung keine Einwände.

Das im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan erstellte schalltechnische Gutachten hat eine Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 für Straßenverkehrslärmimmissionen ergeben. In den Randbereichen der Süderstraße sind daher zum Schutz der Betroffenen passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Die Kosten der Maßnahmen, die bei einer eventuellen Neubebauung oder einem Umbau zum Tragen kommen, sind von dem jeweiligen Grundstückseigentümer zu tragen. Vom Straßenbaulastträger der B 70 werden keine Übernahmen der Kosten für Lärmschutzvorkehrungsmaßnahmen gefordert.

Neben den Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr waren auch Lärmbelastungen durch den im Westen angrenzenden Schienenverkehr gemäß Musterverwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen vom 26. Mai 1995 zu überprüfen. Laut Aussage von Herrn Jacobs - Büro für Lärmschutz - Papenburg - wurden an der westlichen Baugrenze, also an den nächsten Punkten zur Bahnstrecke Lärmimmissionswerte von 65 dB (A) tags und nachts errechnet. Dieser Wert resultiert allein von den Immissionen des Schienenverkehrs, der Straßenverkehrslärm ist hier zu vernachlässigen. Es wurde wegen des hohen Immissionswertes durch die Bahnstrecke in der westlichen Bauzeile eine Mischgebietsausweisung vorgenommen. Weiterhin wurden für den Bereich des MI 2 weitere Maßnahmen zur Grundrißgestaltung und zum Schutz der Freiräume getroffen.⁸

Zusammenfassend kommt der Gutachter Jacobs zu folgenden Ergebnissen (Stand: 02.06. 1998). Die erste Bauzeile an der Bahnhofstraße östlich und nordöstlich des Feuerwehrgebäudes ist aus lärmschutztechnischer Sicht nur als Mischgebiet nutzbar. Für die WA- Nutzungen östlich davon gilt folgendes (Zitat):

- „Eine Zweigeschossigkeit ist im Bereich der Bahnlinie nur auf der lärmabgewandten Seite möglich. D. h. senkrecht stehende Fenster von Wohn- und Schlafräumen sind nur nach Osten hin auszurichten. Schrägliegende Fenster in der Dachneigung können jedoch auch auf den anderen Seiten angeordnet werden, da bei diesen Fenstern eine Übertragung in den Innenraum durch den „schleifenden“ Schalleinfall geringer ist. Dies gilt ungefähr bis zur Mitte des Baugebietes.
- Bis zu einem Abstand von 80 m von der B 70 dürfen keine senkrecht stehenden Fenster von Wohn- und Schlafräumen nach Osten hin ausgerichtet sein.“

Alle o. g. Angaben beziehen sich auf Räume, die zum ständigen Aufenthalt von Personen gedacht sind. Fenster von allen anderen Raumnutzungen können auch innerhalb der o. g. Bereiche zur West- bzw. Ostseite ausgerichtet sein“.

Die Deutsche Bahn AG weist auf ihren Bestandsschutz und darauf hin, daß ihr gegenüber keine Forderungen wegen der Immissionen aus dem Eisenbahnbetrieb abzuleiten sind.

Geruchsimmission

Im Plangebiet des ungeteilten Bebauungsplanes Nr. N 10 befindet sich eine Schlachtereier.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens der Träger öffentlicher Belange hat das Gewerbeaufsichtsamt darauf

⁸ siehe textl. Festsetzung § 10, Sätze 2 und 3

hingewiesen, daß die Gemeinde den Nachweis erbringen muß, daß der Betrieb der Schlachtereie mit der geplanten Nutzung im Plangebiet vereinbar ist.

Zur Prüfung dieser Planungsproblematik hat die Gemeinde Moormerland die Erstellung einer Geruchsimmissionsermittlung in Auftrag gegeben.

Im Zusammenhang mit der Erstellung der Geruchsimmissionsermittlung durch das Büro Kötter Beratende Ingenieure Rheine GmbH wurde eine Geruchsuntersuchung durchgeführt. Damit wurde die Geruchssituation im Bereich der angrenzenden Bebauung - Wohngebiete und Mischgebiete in Bezug auf die Schlachtereie - quantifiziert.

Für die Ermittlung der Geruchsimmissionen in dem zu untersuchenden Plangebiet des ungeteilten Bebauungsplanes Nr. N 10 im Ortsteil Neermoor wurden die - laut Aussage der Firma Kötter - während eines Ortstermines am 09.05.96 vom Betreiber der Schlachtereie mitgeteilten und schriftlich bestätigten Schlachtkapazitäten, Betriebsabläufe sowie die Lagerung der Schlachtnebenprodukte zugrunde gelegt.

Anhand von Daten einer der Firma Kötter zugänglichen Datenbank über langjährige Messungen an zahlreichen Schlachthöfen und Schlachtereien und den daraus abgeleiteten kapazitätsspezifischen Kennzahlen für die einzelnen Verarbeitungsbereiche wurde die zu erwartende Geruchsimmission in dem Bereich der geplanten Bebauung bezüglich der Emissionen aus dem Schlachtereibetrieb mit Hilfe einer über ein Jahr ermittelten Geruchsausbreitungsrechnung ermittelt.

Unter Berücksichtigung der ermittelten Geruchssituation bestehen daher laut der Firma Kötter aus geruchstechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes südlich des Meedlandzugschlootes.

Die geplanten und vorhandenen Nutzungen des Bebauungsplangebietes Nr. N 10 Teil A werden somit durch die Geruchsemissionen der Schlachtereie nicht weiter beeinträchtigt.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse der Geruchsimmissionsermittlung ist dem Anhang zur Begründung beigelegt.

6.3 EINGRIFFSREGELUNG

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes werden Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vorbereitet und es gelten die Maßgaben der Eingriffsregelung (§§ 7 ff. N NatG).

Die Einbindung der Eingriffsregelung in die Bauleitplanung wird durch die Vorschriften der §§ 8a bis 8c BNatSchG, die seit Mai 1993 mit Inkrafttreten des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes gelten, geregelt.

Durch sie wird festgelegt, daß die Auseinandersetzung mit der Eingriffsregelung auf Ebene der Bauleitplanung, ausgenommen Vorhaben nach § 35 BauGB, zu erfolgen hat.

Zur Vorbereitung der Eingriffsregelung und Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird an dieser Stelle der Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erfaßt.

Darauf basierend werden die im Zuge der Eingriffsregelung vorzusehenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen abgeleitet.

6.3.1 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG AUF NATUR UND LANDSCHAFT

Der Teilbereich A des Bebauungsplanes Nr. N 10 erstreckt sich auf insgesamt ca. 3,993 ha. Davon sind große Bereiche schon bebaut, so daß in den derzeit unbebauten Bereichen mit Verwirklichung der Planung allenfalls unerhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

In den derzeit noch unbebauten Flächen sind deutliche Änderungen der Gestalt und Nutzung zu erwarten, die die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft erheblich beeinträchtigen können.

In der anschließenden Tabelle sind die derzeit unbebauten Flächen, deren Nutzungen und die vorgesehenen Festsetzungen zusammengefaßt:

Größe (m ²)	Flurstück	derzeitige Nutzung	geplante Nutzung
5.600	154/6	Intensivgrünland	WA/Verkehrsfläche
750	158/7	mesophiles Grünland	WA
4.280	358/158; 158/3; 158/4; 361/157 (Teilflächen),	Nutzgarten/Ziergarten	WA/Verkehrsfläche
750	157/4	mesophiles Grünland	MI
875	306/158; 157/1 (Teilflächen)	Nutzgarten/Ziergarten	MI
900	79/5	Rasen, Parkplatz	MI
13.155			

In den WA-Flächen wird eine Grundflächenzahl von 0,4 mit einer zulässigen Versiegelung von 60% festgesetzt.

In den MI-Flächen ist eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Hier ist ein Versiegelungsgrad von 75% zum Ansatz zu bringen.

Unter Einbezug der Verkehrsfläche ist innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 10 N mit einer zusätzlichen Flächenversiegelung von ca. 8.270 m² auszugehen.⁹

Die wie vorstehend beschriebenen Veränderungen der Nutzung und Gestalt von Grundflächen wirken wie folgt auf die Schutzgüter:

Boden und Wasserhaushalt

Den gravierendsten Eingriff in den Bodenhaushalt stellt die Versiegelung dar, da die natürliche Bodengene-se unterbrochen und der Boden als Lebensraum (Bodenbiozönose) zerstört wird, der belebte Oberboden wird beseitigt. Zudem entfällt der Boden als Vegetationsstandort und Versickerungsmedium des anfallenden Niederschlages.

Kleinklima

Als Folge der Versiegelung kommt es zu einer Verminderung der Verdunstungsrate und es ist mit einem geringfügigen Anstieg der Temperaturen zu rechnen.

Arten und Lebensgemeinschaften

Mit der Bebauung der Fläche werden Arten und Lebensgemeinschaften des Grünlandes verdrängt und

⁹ vgl. Pkt. 6.3.4

durch siedlungstolerante Arten ersetzt. Der Lebensraum wird um die versiegelte Fläche reduziert. Insgesamt verliert die Fläche an Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Landschaftsbild

Der bisherige offene Charakter der Fläche wird zugunsten von siedlungstypischen Strukturen mit lockerer Bebauung, Parkplätzen und Zufahrtsstraßen überprägt. Trotz des Erhaltes der landschafts-prägenden Gehölz- und Grabenstrukturen wird das Landschafts- bzw. Ortsbild wesentlich verändert.

Während der Bauphase ist von einer optischen und akustischen Beeinträchtigung / Belastung der angrenzenden Wohnnutzungen auszugehen.

6.3.2 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG GEMÄß § 8 NNatG

§ 8 NNatG gibt vor, daß die Eingriffe "die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen" dürfen.

Unter dem Vermeidungsaspekt wird der Bebauungsplan wie folgt beurteilt:

Standortwahl

Die Bauflächen liegen innerhalb schon umbauter Flächen. Der Verbrauch freier Landschaft bleibt gering.

Es sind keine aus Sicht von Natur und Landschaft 'wichtigen Bereiche' betroffen¹⁰

Erhalt wertvoller Einzelbäume

Die wertvollen Bäume im Plangebiet mit einem Stammdurchmesser von > 25 cm (in einem Meter Stammhöhe) sind eingemessen und im Bebauungsplan gemäß § 9 (1) 25 b BauGB als zu erhalten festgesetzt.

Abgängige Bäume werden durch hochstämmige standortheimische Laubbäume (StU 18-20) ersetzt. (textl. Festsetzung Nr. 8). Geeignete Arten sind im Anhang aufgeführt.

Minimierung des Eingriffes in den Wasserhaushalt - Regenrückhaltung

Der Meedlandzugschloot bleibt als offener Gewässerzug erhalten.

Die Bodenverhältnisse sind für eine Versickerung von Niederschlagswasser wenig geeignet. Entsprechend soll das auf den neu versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser direkt oder über Regenwasserkanäle in den Meedlandzugschloot geleitet werden. (s. Entwässerungskonzept der Gemeinde¹¹)

Empfehlungen zur Reduzierung der Versiegelung

Durch die Reduzierung der Versiegelung auf ein Mindestmaß können Auswirkungen auf den Naturhaushalt und insbesondere für die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Lebensgemeinschaften gering gehalten werden.

¹⁰ vgl. LP-Moormerland, Planstand 1996

¹¹ Gemeinde Moormerland: Stellungnahme zur Oberflächenentwässerung in dem B-Plangebiet Nr. N 10, 1994

Deshalb sollten die Erschließungs- und Anliegerstraßen unter Berücksichtigung der verkehrlichen Erfordernisse so flächensparend wie möglich angelegt werden. Vorgesehene Fuß- und Radwege könnten mit geeigneten Materialien wasserdurchlässig befestigt werden. Gleichfalls könnten für PKW-Stellplätze durchlässige Befestigungen vorgesehen werden.

Die Gemeinde könnte die privaten Bürger auf die mit der Baumaßnahme und dem Grundstücksbau verbundenen Beeinträchtigungen aufmerksam machen. Merkblätter könnten über die Möglichkeiten der umweltschonenden Grundstücksgestaltung informieren, um so die Sensibilität der Bürger für das Thema zu wecken.

6.3.3 MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH GEMÄß § 10 NNATG

Ausgleichsmaßnahmen sollen nach § 10 NNatG dazu dienen, "von einem Eingriff betroffene Grundflächen so herzurichten, daß keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben."

Maßnahmen in den Privatgärten

Zur Auflockerung des Siedlungsbildes und Erhöhung des Gehölzanteils ist gemäß § 9 (1) 25 a BauGB festgesetzt, daß 20% der nicht überbaubaren Grundstücksfläche mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu bepflanzen sind (textl. Festsetzung Nr. 9).

Des weiteren ist festgesetzt, daß pro 300 m² Grundstücksfläche ein standortgechter, heimischer Obstbaum zu pflanzen ist (textl. Festsetzung Nr. 8). Damit soll sowohl das Ortsbild aufgelockert als auch Nahrungsgrundlage für die Fauna und hier insbesondere Insekten geschaffen werden.

Weitere Empfehlungen für Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Folgende Empfehlungen seien beispielhaft aufgeführt, zur Auflockerung des Ortsbildes und zum Ausgleich der vom Eingriff betroffenen Schutzgüter beizutragen:

- Einfriedung der Privatgrundstücke mit Hecken aus standortheimischen Gehölzarten,
- Pflanzung von Straßenbäumen in den Verkehrsflächen, Extensivpflege des Begleitgrüns.
- Extensivpflege des Meedlandszugschlootes, Entwicklung eines artenreichen vielfältigen Grabenrandstreifen

6.3.4 BEWERTUNG DER VERMEIDUNGS- UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN IM HINBLICK AUF DIE EINGRIFFSINTENSITÄT - BILANZIERUNG

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebotes der Eingriffsregelung wird innerhalb des Plangebietes eine Eingriffsintensität erreicht, die Ausgleichsmaßnahmen nur begrenzt zuläßt (s.o.).

Wieweit die vorstehend genannten Maßnahmen geeignet sind, die "...von einem Eingriff betroffene Grundflächen so herzurichten, daß keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleibt" (§10 NNatG), soll im folgenden verdeutlicht werden.

Die Biotoptypen als zusammenfassende Einheit ähnlicher Lebensräume werden als geeignete Bewertungseinheit für die vorrangig betroffenen Schutzgüter Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften zugrunde

gelegt.

Um Anhaltspunkte dafür zu erlangen, wie weit die vorgesehenen Maßnahmen den Ansprüchen der Eingriffsregelung entsprechen, werden die Biotoptypen einer vergleichenden Bewertung des Zustandes vor dem Eingriff und nach dem Eingriff gegenübergestellt.

Dazu werden die betroffenen Biotoptypen einer Wertung von 0 (Pessimalkwert) bis 5 (Optimalwert) zugeordnet. Der Bewertungsansatz orientiert sich an den Bewertungsstufen von Kaule (1986)¹² und Haber (1988/92)¹³.

Als Bewertungskriterien werden zugrunde gelegt

- Artenvielfalt
- Bedeutung als Standort für seltene und gefährdete Arten
- Regenerierbarkeit
- Bedeutung im Biotopverbund
- Beeinträchtigungen
- ggf. besondere Merkmale Boden, Wasser, Luft

Die Komplexität ökologischer Zusammenhänge läßt eine vollständige Erfassung und Bewertung der ökologischen Zusammenhänge nicht zu. Entsprechend kann die vorgenommene Zuordnung zu Wertstufen lediglich Orientierungswerte darstellen, an die das Bilanzierungsmodell anknüpft, um Anhaltspunkte für die Größenordnung der im Zuge der Eingriffsregelung vorzusehenden Kompensationsmaßnahmen zu erlangen.

Bei der Vorher-Nachher-Betrachtung wird von dem Grundgedanken ausgegangen, daß ein Eingriff bis zur folgenden Generation kompensiert sein soll und prognostisch der Zustand nach einem Regenerationszeitraum von 20 bis 25 Jahren bewertet.

¹² Kaule, G.: Arten- und Biotopschutz, Stuttgart 1986.

¹³ Haber, W.: Methode zur Bewertung von Eingriffen in Ökosysteme, Script an der Universität Weihenstephan 1988; Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz, Baden-Baden 1992.

FOLGENDE BEWERTUNGSABSTUFUNGEN WERDEN VORGENOMMEN:

Wertstufe 5	sehr hohe Bedeutung als Standort für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften; besonders ausgeprägte standorttypische Artenvielfalt; sehr wertvoller Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ausbreitungsschwerpunkt im Biotopverbund, Regeneration aufgrund langer Entwicklungszeiten bzw. hohen Alters (> 50 Jahre) nicht möglich, keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen, ggf. besonders empfindliche Bereiche bzgl. Boden, Wasser und Klima Ausprägung im Plangebiet: nicht vorhanden
Wertstufe 4	hohe Bedeutung als Standort für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften; ausgeprägte standorttypische Artenvielfalt; wertvoller Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ausbreitungsschwerpunkt im Biotopverbund, Regeneration aufgrund langer Entwicklungszeiten bzw. hohen Alters (25-50 Jahre) kaum möglich, keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen, ggf. empfindliche Bereiche bzgl. Boden, Wasser und Klima Ausprägung im Plangebiet: nicht vorhanden.
Wertstufe 3,5	Lebensraumpotential für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften vorhanden; standorttypische Artenvielfalt; Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ausbreitungsschwerpunkt im Biotopverbund; Regeneration i.d.R. mittelfristig möglich (15 bis 25 Jahre); Beeinträchtigungen möglich; ggf. bedingt empfindliche Bereiche bzgl. Boden, Wasser und Klima; Ausprägung im Plangebiet: nicht vorhanden Ausprägung nach Verwirklichung der Planung: Extensives Feuchtgrünland mit entsprechenden floristischen Entwicklungsqualitäten mit Bereich seltener und gefährdeter Brutvogelgemeinschaften
Wertstufe 3	Eingeschränktes Lebensraumpotential für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften vorhanden; Artenvielfalt; Bedeutung als Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften eingeschränkt; Bedeutung als Trittsteinbiotop vorhanden, Regeneration mittelfristig möglich (5- bis 15 Jahre); Beeinträchtigungen vorhanden; i.d.R. keine besonderen Merkmale zu Boden, Wasser und Klima; Ausprägung im Plangebiet: nicht vorhanden Ausprägung nach Verwirklichung der Planung: Extensives Grünland mit Bereich seltener und gefährdeter Brutvogelgemeinschaften
Wertstufe 2,5	Lebensraumpotential für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften sehr gering; Artenvielfalt; Bedeutung als Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften eingeschränkt vorhanden; Bedeutung als Trittsteinbiotop vorhanden, Regeneration kurzfristig möglich (> 5 Jahre); Beeinträchtigungen vorhanden; i.d.R. durch Nutzungen nivellierte Merkmale zu Boden, Wasser und Klima; Ausprägung im Plangebiet: nicht vorhanden
Wertstufe 2	Seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften nicht vorhanden; Dominanz konkurrenzstarker verbreiteter Arten/eingeschränktes Vorkommen standorttypischer Arten; ohne besondere Bedeutung im Biotopverbund, Regeneration kurzfristig möglich (> 5 Jahre); deutliche Beeinträchtigungen vorhanden; i.d.R. durch Nutzungen beeinträchtigte Merkmale zu Boden, Wasser und Klima; Ausprägung im Plangebiet: Mesophiles Grünland Ausprägung nach Verwirklichung der Planung: festgesetzte Gehölzpflanzungen innerhalb der Bauflächen
Wertstufe 1,5	Geringe Bedeutung als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften/standorttypische Vegetation i.d.R. nicht mehr vorhanden; Trennwirkungen gegeben, Störwirkungen auf Nachbargebiete möglich; kurzfristig regenerierbar (> 5 Jahre); durch Nutzungen stark beeinträchtigte Funktionen für Boden, Wasser und Klima; Ausprägung im Plangebiet: Intensivgrünland
Wertstufe 1	Floristisch und faunistisch sehr stark verarmte Standorte / standorttypische Vegetation nicht mehr vorhanden; starke Trennwirkungen in der Landschaft / Störwirkungen auf Nachbargebiete möglich; sehr deutliche Beeinträchtigungen der Funktionen für Boden, Wasser und Klima; Ausprägung im Plangebiet: Lagerplatz Ausprägung nach Verwirklichung der Planung: Siedlungsgrün
Wertstufe 0	weitgehend unbelebte Fläche; Ausprägung im Plangebiet: nicht vorhanden Ausprägung nach Verwirklichung der Planung: versiegelte Fläche

Die Abstufungen sind als lineare Abstufungen zu verstehen.

In den folgenden Tabellen werden die Bestandssituation und die Situation nach Verwirklichung der Planung nach dem Prinzip Fläche x Wertigkeit gegenübergestellt.

Bei den Flächen des Plangebietes, die keiner geänderten Nutzung zugeführt werden, kann an dieser Stelle auf eine Wertzuordnung verzichtet werden.

ERMITTLUNG DES FLÄCHENWERTES - BESTAND¹⁴

Biotoptyp	m ²	Wertung	Wertpunkte
Intensivgrünland	5.600	1,5	8.400
Mesophiles Grünland	1.500	2	3.000
Nutz-/ Ziergarten, Rasen (Parkplatz)	6.055	1	6055
Summe	13.155		17.455

ERMITTLUNG DES FLÄCHENWERTES - PLANUNG

Biotoptyp	m ²	Wertung	Wertpunkte
WA (0,4) + Verkehrsfläche 10.630 m ² ¹⁶			
davon ca. 60 % versiegelt	6.378	0	0
ca. 40 % Siedlungsgrün (4.252 m ²)			
davon 20% Anpflanzung	850	2	1.700
übriges Siedlungsgrün	3402	1	3.402
Mi (0.5) 2.525 m ²			
davon ca. 65 % versiegelt	1.894	0	0
ca. 35% Siedlungsgrün	631	1	631
Summe	13.155		5.733

Bei der Gegenüberstellung der Flächenwerte verbleibt ein Defizit von 11.722 Wertpunkten. Somit wird deutlich, daß die Maßnahmen zur Grünordnung innerhalb des Plangebietes nicht ausreichen, den Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung zu kompensieren.

6.3.5 ZULÄSSIGKEITSPRÜFUNG GEMÄß § 11 NNATG

Da die Maßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht ausreichen, den mit dem Eingriff verbundenen Verlust der Wertigkeiten und Funktionen der Fläche vollständig auszugleichen, muß die Gemeinde entscheiden, ob das Vorhaben Vorrang vor den Belangen von Natur und Landschaft besitzt und somit zulässig ist, oder ob die Belange von Natur und Landschaft in diesem Falle Vorrang genießen und das Vorhaben somit unzulässig ist.

Sind die Belange von Natur und Landschaft nicht als vorrangig zu betrachten, so sind über zusätzliche Ersatzmaßnahmen die verlorengegangenen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wieder herzustellen.

6.3.6 ERSATZMAßNAHMEN GEMÄß § 12 NNATG

Für Ersatzmaßnahmen steht das Flurstück 15 der Flur 14 der Gemarkung Warsingsfehn zur Verfügung. Die Fläche wurde bis zum Erwerb als Kompensationsfläche als Wirtschaftsgrünland genutzt. Mittlerweile weist die Fläche einen starken Binsenaufwuchs auf.

Zur Kompensation soll dauerhaft eine extensive Mähweidenutzung sichergestellt werden. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde werden folgende Nutzungsaufgaben festgeschrieben:

- Kein Walzen bzw. Schleppen vor dem 15. Juli bzw. nach dem 28 Januar,

¹⁴ Die angegebenen Flächengrößen beschränken sich auf die Bereiche, in den mit Verwirklichung der Planung erhebliche Wirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind und nicht auf die gesamte Baufläche.

¹⁵ In den Pauschalwert von 60% sind die kleinflächig festgesetzten Grünflächen integriert, vgl. Pkt.10.

- Kein Umbruch mit Neusaat,
- Kein Aufbringen von Gülle, Jauche, Mineral- und sonstigen Düngemitteln. Erlaubt sind max. 5 t Rindermist pro ha und Jahr,
- Verbot der Anwendung chemischer Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmittel,
- Beweidung mit max. 2 Tieren pro ha,
- Schnitt- bzw. Mahdzeitpunkt frühestens nach dem 15. Juni. Das Mähgut ist zu entfernen,
- Kein Überwintern der Rinder,
- Das Zertreten der Grasnarbe ist zu verhindern,
- Die auf dem Grundstück befindlichen Anlagen wie z. B. Überfahrten und Einfriedungen sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten,
- Evtl. vorhandene Dränagen sind zu verschließen.

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer können die Nutzungsaufgaben geändert werden.

Im Sinne des angewandten Bilanzierungsmodells wird gegenüber dem vormaligen Ausgangszustand als Wirtschaftsgrünland eine Aufwertung von maximal 1,5 Wertstufen¹⁶ veranschlagt, so daß zur Kompensation des Defizites von 11.722 Wertpunkten ein Flächenanteil von 7.815 m² dem Bebauungsplan Nr. N10A zugeordnet wird.

¹⁶ Aufwertung von GI bzw. GM der Wertstufen 1,5 bzw. 2 zu GMe bzw. GFe der Wertstufen 3 bzw. 3,5

6.3.7 GEGENÜBERSTELLUNG VON EINGRIFF UND KOMPENSATION

Eingriff	Maßnahmen	Art der Maßnahme			Kompensationsbewertung		
		M	A	E	o	t	k
Boden Störung des durch Intensivgrünland, mesophiles Grünland sowie durch Nutz- und Ziergärten geprägten Bodenaufbaus und der Bodengenese durch Überformung für WA-, Mi- und Verkehrsflächen, davon erhebliche Beeinträchtigungen durch ca. 8.270 m² Neuversiegelung Vollständiger Verlust aller Bodenwerte und -funktionen durch die ca. 8.280 m² Versiegelung	Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktion, u.a. als Standort für Flora und Fauna innerhalb des Plangebietes in den Gehölzflächen der Privatgrundstücke auf ca. 1.000 m² Sicherung und Aufwertung der Bodenfunktion, u.a. als Standort für Flora und Fauna in der vorgesehenen Kompensationsflächen außerhalb des Plangebietes auf ca. 7.815 m²		x			x	X
Wasser Reduzierung der Fläche zur Niederschlagsversickerung mit Wirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate	Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in vorhandene Entwässerungsgräben	x	x		x	x	X
Klima kleinflächig versiegelungsbedingte Verringerung der Verdunstungsrate und Erhöhung der Durchschnittstemperatur und der Temperaturschwankungen	Pflanzung von Sträuchern und Bäumen als mäßigender Klimafaktor		x			x	X
Landschaftsbild Überformung gewachsener Siedlungsstrukturen und der dörflichen Eigenart durch Neubebauung in die freie Landschaft	Eingrünung und Einbindung des Gewerbegebietes in die Umgebung durch randliche Abpflanzungen Anlage eines Waldes randlich des neuen Siedlungsrandes	x	x		x	x	X
Arten und Lebensgemeinschaften Beseitigung des Lebensraumpotentials von ca. 5.600 m² Intensivgrünland, 1.500 m² mesophiles Grünland und 6.055 m² Gartenfläche durch Überformung zu Siedlungsflächen, erhebliche Beeinträchtigungen durch dauerhaften Lebensraumverlust auf 8.270 m² durch Neuversiegelung	Aufwertung der Lebensraumqualitäten für Arten und Lebensgemeinschaften der Gehölze auf zusammen ca. 1.000 m² Entwicklung des Standortpotentials für Arten und Lebensgemeinschaften des extensiven Grünlands / Feuchtgrünlands mit Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Brutvogelgemeinschaften auf ca. ca. 7.815 m² außerhalb des Plangebietes		x	x		x	X

Art der Maßnahme

M Vermeidung/Minimierung
 A Ausgleichsmaßnahme
 E Ersatzmaßnahme
 o ohne Kompensation
 t Teilkompensation erreicht
 k Kompensation erreicht
 X Gesamtmaßnahmenwert
 x Einzelwertung

Kompensationsbewertung

7.0 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 1 MISCHGEBIET

In den Mischgebieten ist die Ausnahme nach § 6 Abs. 3 BauNVO nicht zulässig. Von der Zulässigkeit ausgeschlossen sind somit Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO.

§ 2 ALLGEMEINES WOHNGEBIET

Gemäß § 1 (6) BauNVO sind im WA folgende Ausnahmen nach § 4 (3) BauNVO nicht zulässig:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen.

§ 3 GESCHOßFLÄCHE

Im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete ist die Geschoßfläche der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Mitzurechnen sind ebenfalls die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände (§ 20 Abs. 3 BauNVO).

§ 4 EINZEL- UND DOPPELHAUSBEBAUUNG GEM- § 9 ABS. 1 NR. 6 BAUNVO

1. Geäß § 9 (1) Nr. 6 BauGB sind im Plangebiet 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 vorgesehenen Bereichen dürfen die Einzelgebäude die Länge von 18 m nicht überschreiten.

§ 5 TRAUFHÖHE

Die Traufhöhe darf bei den zweigeschossigen Gebäuden 3,80 m und bei den dreigeschossigen 7,00 m nicht überschreiten. Traufen von Dachaufbauten und Krüppelwalmen bleiben unberücksichtigt. Als Traufhöhe gilt das Maß zwischen Oberkante Erschließungsstraßenmitte und den äußeren Schnittlinien von Dachhaut und Außenwand, mittig von der Fassade und rechtwinklig zur Fahrbahn gemessen.

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

1. Entlang der öffentlichen Verkehrsfläche müssen Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO und Garagen einschließlich Carports gemäß § 12 BauNVO einen Abstand von 5,00 m von der Straßenbegrenzungslinie einhalten. In dem Bereich, wo Fuß- und Radwege ausgewiesen sind, ist eine Bebauung gemäß § 12 NBauO zulässig.
2. Vorhaben im Sinne des § 69 (1 + 6) NBauO in Verbindung mit dem Anhang Nr. 1.1 - 1.4 müssen ebenfalls einen Abstand von 5,00 m von der Straßenbegrenzungslinie einhalten.

§ 7 UNTERGEORDNETE GEBÄUDETEILE (§ 7 NBauO)

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 BAUMBESTAND GEM. § 9 (1) NR. 25 B BAUGB

Die im Bebauungsplan gekennzeichneten Bäume sind gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB in Verbindung mit § 213 (1) Nr. 3 BauGB zu erhalten. Im Umkreis von mindestens 5,00 m um den Stamm der zu erhaltenden Bäume sind Maßnahmen, die den Lebensraum des Baumes beeinträchtigen, nicht zulässig.

Während der Bauarbeiten sind zum Schutz der erhaltenswerten Bäume die Richtlinien der RAS-LG 4 zu befolgen.

Bei Abgang erhaltenswerter Bäume sind Ersatzpflanzungen mit ausschließlich standortgerechten und heimischen Laubgehölzen zu tätigen. Bäume sind in folgender Qualität zu pflanzen: Hochstamm, STU 18/20, cm. Db.

§ 9 PRIVATGÄRTEN

1. 20 % der Privatgärten sind mit standortgerechten, heimischen Gehölzen zu bepflanzen.
2. Pro 300 m² Grundstücksfläche ist ein standortgerechter, einheimischer Obstbaum zu pflanzen.
3. Gehölzabgänge sind nachzupflanzen.

§ 10 SCHALLSCHUTZMAßNAHMEN

1. Zum Schutz bzw. zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärmimmissionen sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Verbindung mit § 41 BImSchG an Gebäuden, die innerhalb des in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichneten Bereiches neu errichtet werden, bzw. wo bauliche Veränderungen an bestehenden Gebäuden vorgenommen werden, passive Lärmschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster und immissionshemmende Ausführung von Außenwänden und Dächern eines Gebäudes) vorzusehen.

Die Vorkehrungen an den Gebäuden sind vorzunehmen, um unzumutbare Beeinträchtigungen in den Aufenthaltsbereichen und in den Schlafräumen zu vermeiden. Die Lärmimmissionen sind unschädlich, wenn durch bauliche und technische Maßnahmen folgende Immissionswerte/Innenpegel bei ausreichender Belüftung erreicht werden (Werte zur Bestimmung der Eigenschaften von Baustoffen)

Wohn- und Aufenthaltsräume
tagsüber 40 dB(A)

Schlafräume
nachts 35 dB(A)

Daraus folgen bewertete Schalldämm-Maße von:

- $R_w = 40-44$ dB für Dächer und Wände,
- $R_w = 35-39$ dB für Fenster und Türen.

Daraus ergeben sich folgende Schallschutzmaßnahmen für Fenster, d.h. zulässig sind:

- Kastenfenster ohne zusätzlicher Dichtung, MD-Verglasung,
- Verbundfenster mit zusätzlicher Dichtung, 40 mm bis 50 mm Scheibenabstand, Verglasung aus Dickglas,
- Isolierverglasung in schwerer mehrschichtiger Ausführung,
- 12 mm Glas, fest eingebaut oder in dichten Fenstern.

2. Eine Zweigeschossigkeit ist im Bereich der Bahnlinie nur auf der lärmabgewandten Seite möglich. D. h. senkrecht stehende Fenster von Wohn- und Schlafräumen sind nur nach Osten hin auszurichten. Schrägliegende Fenster in der Dachneigung können jedoch auch auf den anderen Seiten angeordnet werden.

Alle o. g. Angaben beziehen sich auf Räume, die zum ständigen Aufenthalt von Personen gedacht sind. Fenster von allen anderen Raumnutzungen können auch innerhalb der o. g. Bereiche zur lärmzugewandten Seite ausgerichtet sein.

3. Zusätzlich sind in den als Mischgebiet II (MI 2) gekennzeichneten Flächen Freiräume zum Aufenthalt von Menschen (Terrassen, Balkone, Loggien), sofern sie nicht auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden, durch bauliche Anlagen (Mindesthöhe 1,80 m) gegen Lärm zu schützen.

§ 11 BODENAUSHUB AUF DEM FLURSTÜCK 45/3, FLUR 11 DER GEMARKUNG NEERMOOR

Bei jeder baulichen Veränderung bzw. Erdaushub auf den als Umgrenzungsflächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen festgesetzten Flächen des Flurstückes 45/3, Flur 11 der Gemarkung Neermoor ist vom jeweiligen Eigentümer dieses Flurstücks der Nachweis zu erbringen, daß es sich um eine Fläche handelt, deren Erdreich nicht mit Schadstoffen belastet ist.

8.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

§ 1 GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich besteht aus dem Gesamtgebiet des Bebauungsplanes Nr. N 10 Teil A, "Neermoor".

§ 2 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

Im Geltungsbereich müssen sich bauliche Anlagen in Form und Farbe sowie in der Verwendung des Materials der historischen Eigenart des Ortsbildes nach Maßgabe der §§ 3-5 anpassen.

§ 3 DÄCHER

1. Dächer sind nur als Sattel- und Krüppelwalmdächer, bei zweigeschossiger Bauweise auch als Walmdach, mit einem symmetrischen Neigungswinkel von 40° bis 60° auszubilden. Bei Abwalmungen auf den Giebelseiten darf die Neigung der Abwalmung nicht geringer als die des Hauptdaches sein. Für Dachgauben und untergeordnete Gebäudeteile sind auch Neigungswinkel von 20° bis 60° zulässig.
2. Flachdächer sind für Nebengebäude (§ 14 BauNVO) und Garagen (§ 12 BauNVO) mit einer überbaubaren Fläche bis zu 36 m² zulässig. Dabei darf die Traufhöhe 2,70 m nicht überschreiten. Alle anderen Nebengebäude (§ 14 BauNVO) und Garagen (§ 12 BauNVO) sind entsprechend den Anforderungen der örtlichen Bauvorschrift auszubauen.
3. Die Breite der Dachaufbauten darf ein Drittel der Trauflänge nicht überschreiten. Von den Giebelwänden ist ein Abstand von mindestens 1,00 m, gemessen von der Außenkante der Wand, einzuhalten. Die Traufe ist durchgehend sichtbar zu führen.
4. Loggien und Fenstereinschnitte im Dach sind unzulässig. Dachflächenfenster sind zulässig.
5. Für die Dacheindeckung sind nur rote bis rotbraune Dachziegel bzw. Betondachziegel zulässig. Dieses gilt nicht für in der Dachfläche liegende Fenster und für Solarelemente zur Energieversorgung. Unzulässig sind glasierte Dachziegel.

§ 4 AUßENWÄNDE

1. Die Außenwände der Gebäude sind unter Verwendung von rotem bis rotbraunem, unglasierten Ziegel-, Sicht- oder Verblendmauerwerk zu errichten. Von der Zulässigkeit ausgeschlossen sind Verblendmauersteine mit einer künstlich behandelten Oberfläche (wie z. B. genarbte oder mit Sandstrahl behandelte Steine). Im Bereich des Plangebietes können historische Gebäude ausnahmsweise hellen Putzbau aufweisen.

Bei Nebengebäuden bis zu einer Grundfläche von maximal 5 m² ist die Verwendung von anderen Außenwandmaterialien, die nicht unter § 4 Abs. 1 der örtlichen Bauvorschriften aufgeführt sind, zulässig.

2. Für Gesimse, Fenster- und Türumrahmungen sowie untergeordnete Gebäudeteile im Sinne des § 7 b (1, 2) NBauO und Balkonbrüstungen sind Beton-, Kunststein-, Putz- und Holzflächen bis zu einer Gesamtgröße von 10 % der jeweiligen Außenwandfläche zulässig. Die Verwendung von Glasbausteinen ist unzulässig.

3. Fenster und Eingangsöffnungen müssen ein stehendes Format aufweisen. Querformatige Fenster sind nur zulässig durch senkrechte Unterteilung von feststehenden Pfosten (mindestens 12 cm).
4. Fenster- und Türöffnungen sowie Eingangszonen mit einer Größe von über 3 m² müssen durch Pfeiler, Stützen oder andere Elemente optisch gegliedert werden.

§ 5 FARBTÖNE

1. Als "rot" bis "rotbraun" gelten folgende RAL-Farben (lt. Farbbregister RAL 840 HR): RAL 2001, 2002, 3000, 3002, 3003, 3013, 3016, 8004 bis 8012.
2. Als "hell" gelten folgende RAL-Farben (lt. Farbbregister RAL 840 HR): RAL 1001, 1002, 1013, 1014, 1015, 1017, 9001.

§ 6 ORDNUNGSWIDRIGKEITEN

1. Ordnungswidrig handelt nach § 91 (3) NBauO, wer als Bauherr, Entwurfsverfasser oder Unternehmer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme oder sonstige Maßnahme durchführt oder durchführen läßt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschrift entsprechen.
2. Ordnungswidrigkeiten können mit einer Geldbuße bis zu 50.000,00 DM geahndet werden.

§ 7 INKRAFTTRETEN

Diese Satzung tritt am Tage ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Die Festsetzung der örtlichen Bauvorschriften läßt sich im einzelnen wie folgt begründen bzw. konkret erläutern:

Die in dieser örtlichen Bauvorschrift festgelegten Rahmenbedingungen sind von der Bebauung des ausgehenden 19. bzw. 20. Jahrhunderts abgeleitet. Die gestalterischen Rahmenbedingungen sollen auf den gesamten Ortskern angewandt werden, um die Einheit dieses Ortsbereiches wieder herzustellen, ihn sichtbar und erlebbar zu machen.

zu 1 Geltungsbereich

Neermoor war ursprünglich als Reihen- bzw. Straßendorf angelegt. Der Charakter wurde dabei lange Zeit von den ortsansässigen Bauern und Landwirten geprägt. Dementsprechend sind auch die Gebäude gestaltet.

Bis Mitte dieses Jahrhunderts ist in Neermoor im Bereich der Süder- und Norderstraße ein reizvolles Ortsbild entstanden, das durch die großen landwirtschaftlichen Hofstellen - dem ostfriesischen Gulphaus - und den kleinen Landarbeiterhäusern sowie den kleinteiligen Geschäftshäusern im Straßenrandbereich geprägt wird.

Gründe für das trotz unterschiedlicher Nutzung positiv erscheinende gleichartige Ortsbild sind in der Verwendung von gleichen Materialien und in den wenig geänderten Bautraditionen (Mauern, Zimmern) zu finden.

In der Nachkriegszeit wirkten sich die veränderten sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse negativ auf die Ortsgestaltung aus. So entstanden im Zuge der Siedlungsentwicklung der Ortschaft Neermoor im Süden, Norden und Nordwesten neue geschlossene Siedlungsbereiche, und auch im Bereich des historischen Ortskernes wurden auf einigen verfügbaren Freiflächen neue Wohngebäude errichtet. Ebenfalls als negative Entwicklung der Ortsbildgestaltung ist die architektonische Überformung der vorhandenen Gebäude zu werten, die durch zum Beispiel unproportionierte Wandöffnungen in den Fassaden einen Großteil ihrer Gestaltsqualitäten eingebüßt haben.

Für Gebäude aus den 60er und 70er Jahren wurden teilweise städtische Bauweisen übernommen, die nicht zum vorhandenen Baubestand passen.

Das Ziel der örtlichen Bauvorschrift ist es, die historischen Gebäude zu bewahren, Gestaltungsmängel

zu korrigieren und bei Neubauten einen Gestaltungsrahmen zu setzen, so daß sich Neues und Altes harmonisch ergänzt.

Insofern soll diese Bauvorschrift eine positive Baupflege und -gestaltung bewirken und insbesondere für das gesamte Ortszentrum einen einheitlichen Gestaltungsrahmen setzen, der sich an der historischen Gestaltungsstruktur der Jahrhundertwende orientiert.

zu 3 Dächer

Typisch sind steile, geschlossene, rote bis rotbraune, gleichgeneigte Satteldächer.

Geprägt wird der Ortskern vor allem auch durch seine historische Siedlungsstruktur, die vorwiegend durch landwirtschaftliche Hofstellen und Landarbeiterhäuser bestimmt wird.

Diese alten ortsbildprägenden Gebäudetypen weisen durchaus auch Krüppelwalmdächer auf, so daß eine Zulässigkeit dieses Gebäudetypes innerhalb des Plangebietes vertretbar und als ortstypisch zu werten ist.

Um die Seitenansicht einer großen Dachfläche zu gewährleisten, dürfen Abwalmungen an der Giebelseite nicht zu flach sein. Bei Abwalmungen auf den Giebelseiten darf die Neigung der Abwalmung nicht geringer sein als die des Hauptdaches. Mit dieser Aussage ist die mögliche Abwalmung der Giebelwand hinreichend festgesetzt. Eine detailliertere Angabe bezüglich des Neigungswinkels der Abwalmung ist hier nicht erforderlich.

Dachaufbauten (Gauben) dürfen maximal ein Drittel der Trauflängen betragen. Hierdurch soll verhindert werden, daß durch zu große Dachaufbauten das Dach selbst nicht mehr in Erscheinung tritt oder ein eingeschossiges Gebäude wie ein zweigeschossiges wirkt.

Dieses Ziel wird bereits bei einer Gaubenbreite von maximal ein Drittel der Trauflänge erreicht. So kann dem Bauherrenwunsch nach einem sinnvoll und gut belichteten Dachausbau Rechnung getragen werden, ohne daß das Hauptdach des Gebäudes negativ auf das Ortsbild wirkt.

Loggien und Fenstereinschnitte lassen die Dächer nicht mehr zur Wirkung kommen, deshalb sind diese ausgeschlossen. Unter Fenstereinschnitten im Dach werden Einschnitte im Dach ohne Brüstung zur Belichtung verstanden, unter Loggien begehbare und mit Brüstung versehene Einschnitte im Dach. Beides ist nicht zulässig. Dachflächenfenster zur Belichtung und Belüftung werden jedoch zugelassen.

zu 4 Außenwände

Die traditionellen ortstypischen Außenwandmaterialien der historischen Bebauung sind rote bis rotbraune Ziegel. Dies wird als das prägende Gestaltungselement für den Ortskern herangezogen.

Bedingt durch bautechnische Anforderungen und die breit gefächerte Materialwahl werden die heutigen Neubauten in der Regel nicht mehr in einem Ziegelvollsteinmauerwerk errichtet, sondern mit einem Innenmauerwerk und einem Verblendmauerwerk. Um jedoch sicherzugehen, daß das neu errichtete Verblendmauerwerk in seinem Erscheinungsbild dem historischen Ziegelmauerwerk auf jeden Fall ähnelt, sind Verblendmauersteine mit einer künstlich behandelten Oberfläche (wie z. B. genarbte oder sandstrahlbehandelte Steine) von der Zulässigkeit ausgeschlossen.

Daneben gibt es auch einige Putzbauten, die ebenfalls zum Ortsbild prägend beitragen.

Die Außenwände der historischen Bebauung sind nur durch wenige kleinformatige Fensteröffnungen unterbrochen. Aufrechtstehende Fensterformate mit Breiten von 0,90 m bis 1,30 m sind typisch. Um zu verhindern, daß zu große Fensteröffnungen die Außenwandflächen "ausgehöhlt" erscheinen lassen, sollen auch größere Öffnungen gegliedert sein, um den gewünschten Gesamteindruck des stehenden Fensterformates zu erreichen.

9.0 VER- UND ENTSORGUNG

Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt durch den Anschluß an das Versorgungsnetz des Oldenburg-Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV) bzw. des Wasserversorgungsverbandes Moormerland-

Uplengen.

Im Rahmen der Ausbauplanung, d. h. vor Beginn des Straßenausbaus, wird die Erweiterung der erforderlichen Trinkwasserversorgungsleitungen berücksichtigt.

Die Löschwasserversorgung ist sicherzustellen. Die damit verbundenen Standorte notwendiger Unterflurhydranten werden im Rahmen der Erschließungsplanung bearbeitet und sichergestellt. An Löschwasser sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes im WA-Gebiet 48 m³ und in MI-Gebiet 96 m³/h erforderlich. Die Löschwassermengen müssen für mindestens zwei Stunden zur Verfügung stehen, der Abstand der Hydranten zu den einzelnen Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten.

Die Elektrizitäts- und Gasversorgung erfolgt durch den Anschluß an das Versorgungsnetz der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

Träger der Abfallbeseitigung ist der Landkreis Leer. Die Abfallbeseitigung wird wöchentlich durchgeführt.

Der erforderliche Müllbehälterstandplatz für die Grundstücke Bahnhofstraße 3 und 5 wird innerhalb der Straßenverkehrsfläche im Einmündungsbereich zur Bahnhofstraße eingerichtet. Der Straßenraum der Bahnhofstraße ist sehr großzügig bemessen, die Einrichtung eines Müllbehälterstandplatzes ist hier daher unproblematisch und kann im Bereich der Verkehrsgrünfläche vorgesehen werden.

Die Abwasserentsorgung findet über Anschluß an die Kanalisation und die Weiterleitung in das Klärwerk Neermoor statt.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt durch die Einleitung in die Regenwasserkanalisation und zum Teil in noch vorhandene offene Gräben. Die wasserbehördliche Erlaubnis zum Einleiten von anfallendem Oberflächenwasser des Bebauungsplangebietes Nr. N 10 über eine Regenwasserkanalisation in das Gewässer III. Ordnung „Meedlandzugschloot“ ist vom Landkreis Leer erteilt.

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

Das Bebauungsplangebiet liegt im Ortskern von Neermoor, die Grundstücke entlang der bestehenden Straßen (Bahnhofstraße und Süderstraße) sind bereits an das Regenwasserkanalisationsnetz angeschlossen.

10.0 STÄDTEBAULICHE DATEN

Flächenbilanz in m² (planimetrisch ermittelt)						
Nutzungsart	vorh. Bebauung		gepl. Bebauung		Gesamt	
	m²	%	m²	%	m²	%
Allgem. Wohngebiet, GFZ 0,4	7.551,00	18,91	5.244,00	13,13	12.795,00	32,04
Mischgebiet, GFZ 0,5	0,00	0,00	2.146,00	5,37	2.146,00	5,37
Mischgebiet, GFZ 0,8	16.241,00	40,67	0,00	0,00	16.241,00	40,67
öffentliche Grünfläche	0,00	0,00	409,00	1,02	409,00	1,02
Verkehrsfläche	6.716,00	16,82	1.272,00	3,19	7.988,00	20,01
Wasserfläche	311,00	0,78	0,00	0,00	311,00	0,78
Versorgungsfläche	40,00	0,10	0,00	0,00	40,00	0,10
Bilanz :	30.859,00	77,28	9.071,00	22,72	39.930,00	100,00

11.0 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, daß diese Funde gemäß § 14 Nds. Denkmalschutzgesetz meldepflichtig sind.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

Diese Begründung hat dem Satzungsbeschluß gemäß Ratsbeschluss vom **25. März 1999** zugrunde gelegen.

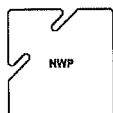
MOORMERLAND,

27. FEBRUAR 2001


BÜRGERMEISTER



DIE BEGRÜNDUNG WURDE AUSGEARBEITET VON:



NWP

• PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH

• GESELLSCHAFT FÜR RÄUMLICHE PLANUNG UND FORSCHUNG

Escherweg 1 • 26121 Oldenburg
Postfach 3867 • 26028 Oldenburg
Telefon 0441/97 174 0 • Telefax 0441/97 174 73

ANHANG

TAB. 1: PFLANZENLISTE

Acer campestre	Feldahorn	Baum
Acer platanoides	Spitzahorn	Baum
Aesculus hippocastanum	Roßkastanie	Baum
Alnus glutinosa	Roterle	Baum
Betula pubescens	Moorbirke	Baum
Betula pendula	Sandbirke	Baum
Carpinus betulus	Hainbuche	Baum
Crataegus monogyna	Weißdorn	Strauch/Baum
Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	Baum
Ilex aquifolium	Stechhölse	Baum
Ligustrum vulgare	Liguster	Strauch
Lonicera periclymenum	Waldgeißblatt	Kletterpflanze
Populus tremula	Zitterpappel/Espe	Baum
Prunus padus	Traubenkirsche	Baum
Quercus robur	Stieleiche	Baum
Rhamnus frangula	Faulbaum	Baum
Rubus fruticosus spec.	Brombeere	Strauch
Salix aurita	Ohrweide	Strauch
Salix cinerea	Grauweide	Strauch
Sorbus aucuparia	Eberesche	Baum
Tilia cordata	Winterlinde	Baum
Tilia platyphyllos	Sommerlinde	Baum

TAB. 2: UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE - FESTPROBEN (ALTABLAGERUNG NR. 457 014 4 05)

Untersuchungsergebnisse – Feststoffproben										
Probenentnahme am: 17.12.1992										
Entnahmeort: AA Nr. 457 014 4 05 (Neermoor / Bahnhofstraße)										
Parameter	Richtwerte nach "Hollandliste"									
Bohrung			BS 1	BS 3	BS 5	BS 6	BS 7	A-Wert	B-Wert	C-Wert
Probe Nr.			Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5			
Entnahmetiefe			2 - 3	2 - 3	2 - 3	3 - 4	1 - 2			
pH-Wert			7	6,6	7	6	6,8			
Trockensubstanz	%		44,4	40,1	66,8	44,4	64,1			
Glührückstand	%		79,1	74,4	85,6	81,4	81,3			
Glühverlust	%		20,9	25,6	14,4	18,6	18,7			
Blei	mg/kg	TS	<u>900</u>	<u>572</u>	85	91	<u>562</u>	50	150	600
Cadmium	mg/kg	TS	3,1	<u>8,2</u>	1,4	0,87	2,7	1	5	20
Chrom	mg/kg	TS	35	33	19	39	<u>593</u>	100	250	800
Kupfer	mg/kg	TS	<u>230</u>	<u>127</u>	42	41	<u>308</u>	50	100	500
Nickel	mg/kg	TS	59	44	20	32	<u>106</u>	50	100	500
Quecksilber	mg/kg	TS	0,02	0,35	0,22	0,03	<u>12</u>	0,5	2	10
Zink	mg/kg	TS	<u>1900</u>	<u>11000</u>	<u>1000</u>	228	<u>5000</u>	200	500	3000
Arsen	mg/kg	TS	<u>31</u>	22	12	7,3	<u>36</u>	20	30	50
Eisen	mg/kg	TS	66000	69300	28600	36600	787			
Phenole										
(wasserdampffl.	mg/kg	TS	<u>22,5</u>	<u>6,58</u>	0,25	0,52	<u>6,22</u>	0,02	1	10
PE	mg/kg	TS	650	1140	330	250	1410			
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	TS	450	823	72	270	164	100	1000	5000
EOX	mg/kg	TS	< 0,1	2,8	< 0,1	< 0,1	<u>17,2</u>	0,1	8	80

ABB. 1: ÜBERSICHTSKARTE

MAßSTAB 1 : 25.000

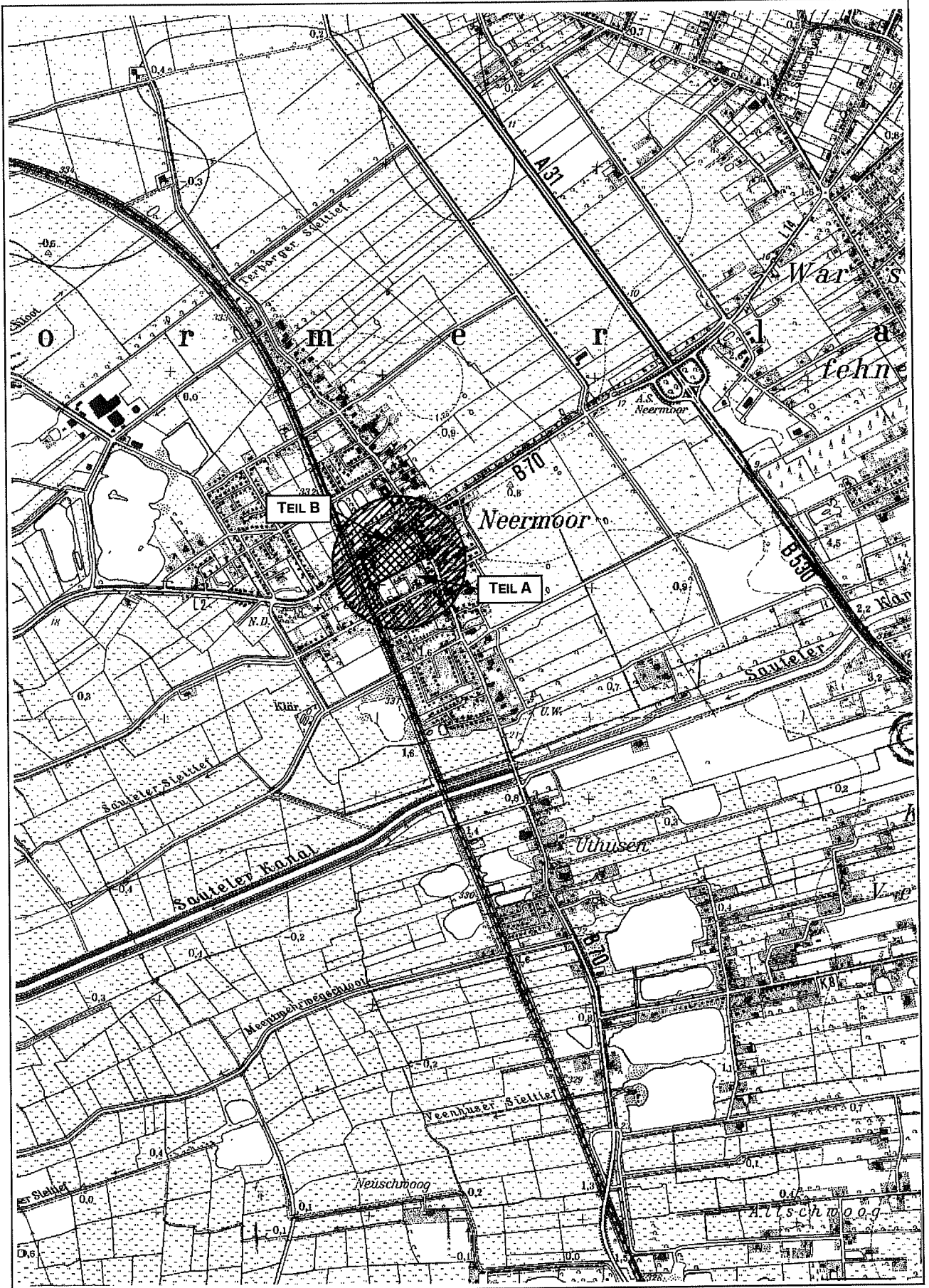


ABB. 2: REALNUTZUNGSKARTE

- VERKLEINERT -

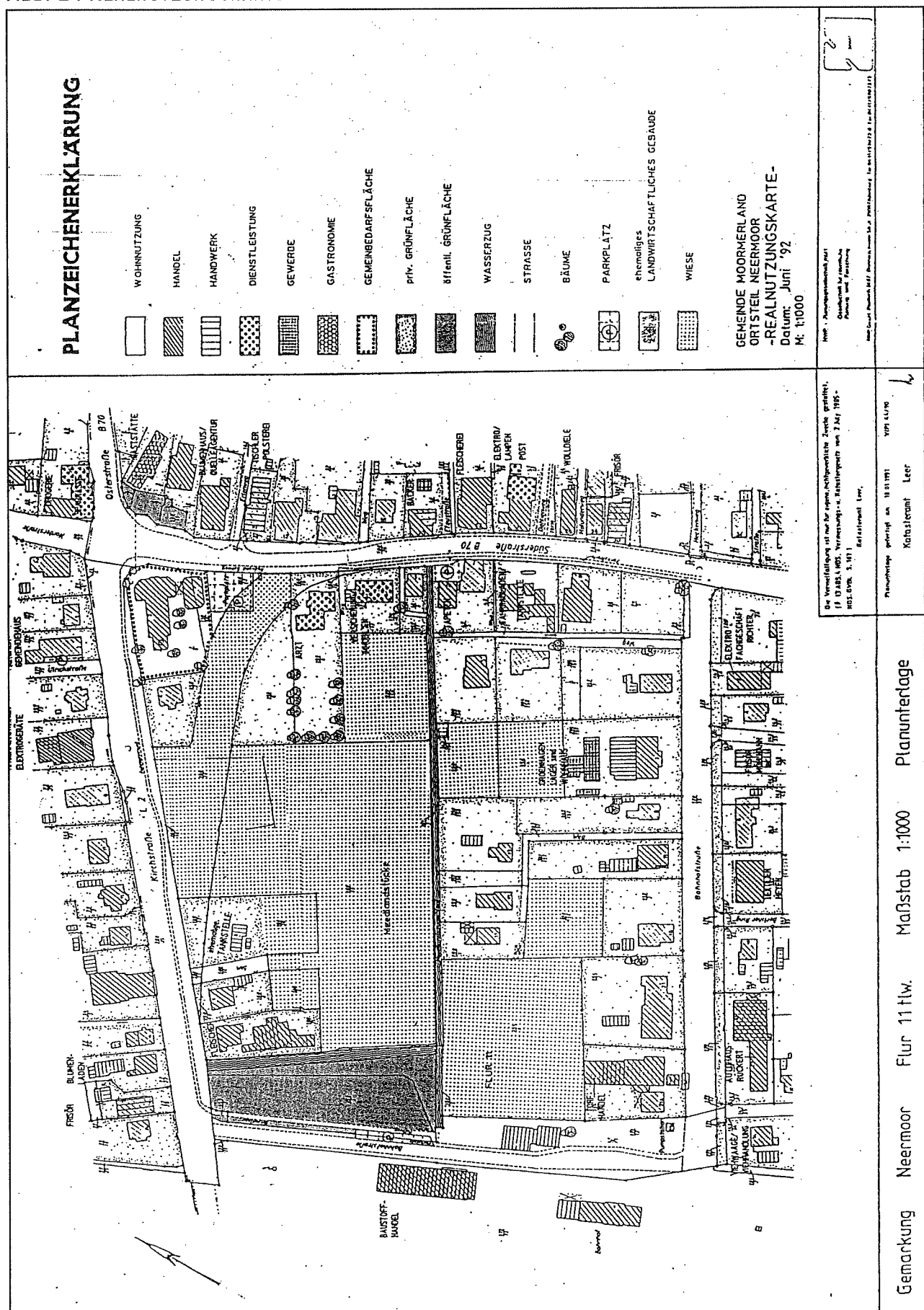
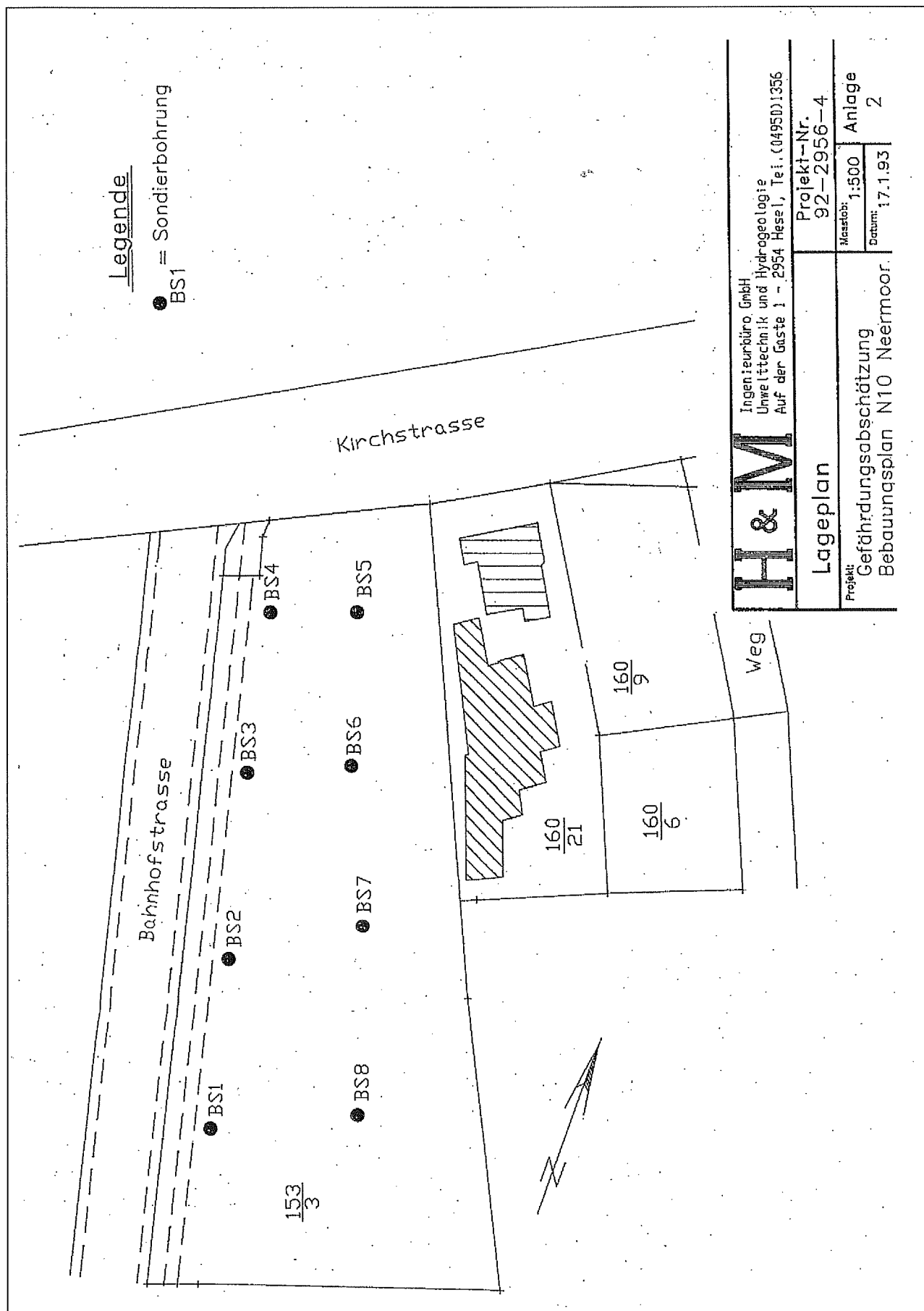


ABB. 3 : LAGEPLAN SONDIERBOHRUNGEN

- VERKLEINERT -



**Zusammenfassung der Ergebnisse
der Geruchsimmissionsermittlung**

in dem Bereich des Bebauungsplanes Nr. N 10 im Ortsteil Neermoor
der Gemeinde Moormerland

Auftraggeber:

Gemeinde Moormerland
Postfach 11 20

26793 Moormerland

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. S. Zech
Dr. R.C. Oberthür
Dipl.-Ing.A. Hessler-Peters

KÖTTER
Beratende Ingenieure

Zusammenfassung der Ergebnisse

Das zu untersuchende Bebauungsplangebiet Nr. N 10 liegt im Ortsteil Neermoor der Gemeinde Moormerland. In der Nähe des geplanten Wohngebietes (allgemeines Wohngebiet WA und Mischgebiet MI) befindet sich die Schlachtereier K. Stock (siehe Anhang 1).

Im Auftrag der Gemeinde Moormerland soll eine Geruchsuntersuchung durchgeführt werden, um die Geruchssituation im Bereich des Wohngebietes in bezug auf die Schlachtereier als Geruchsemitter zu quantifizieren.

Anhand von Daten einer uns zugänglichen Datenbank über langjährige Messungen an zahlreichen Schlachthöfen und Schlachtereien und den daraus abgeleiteten kapazitätsspezifischen Kennzahlen für die einzelnen Verarbeitungsbereiche wurde die zu erwartende Geruchsimmission in dem Bereich des geplanten Wohngebietes bezüglich der Emissionen aus dem Schlachtereierbetrieb mit Hilfe einer über ein Jahr gemittelten Geruchsausbreitungsrechnung ermittelt.

Daraus ergibt sich folgende Geruchssituation :

In dem Bereich außerhalb der dunkelblauen Linie wird der Grenzwert von 1,6 GE/m³ als Stundenmittelungskonzentration an weniger als an 3% der Jahresstunden überschritten. Dieser Bereich kann als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

In dem Bereich außerhalb der hellblauen Linie wird der Grenzwert von 1,6 GE/m³ als Stundenmittelungskonzentration an weniger als an 5% der Jahresstunden überschritten. Dieser Bereich kann als Mischgebiet ausgewiesen werden.

Aus geruchstechnischer Sicht bestehen daher außerhalb der gekennzeichneten Bereiche keine Bedenken gegen die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet bzw. Mischgebiet. Diese Zusammenfassung der Ergebnisse wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt.

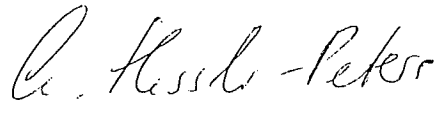
Rheine, den 22.05.1995

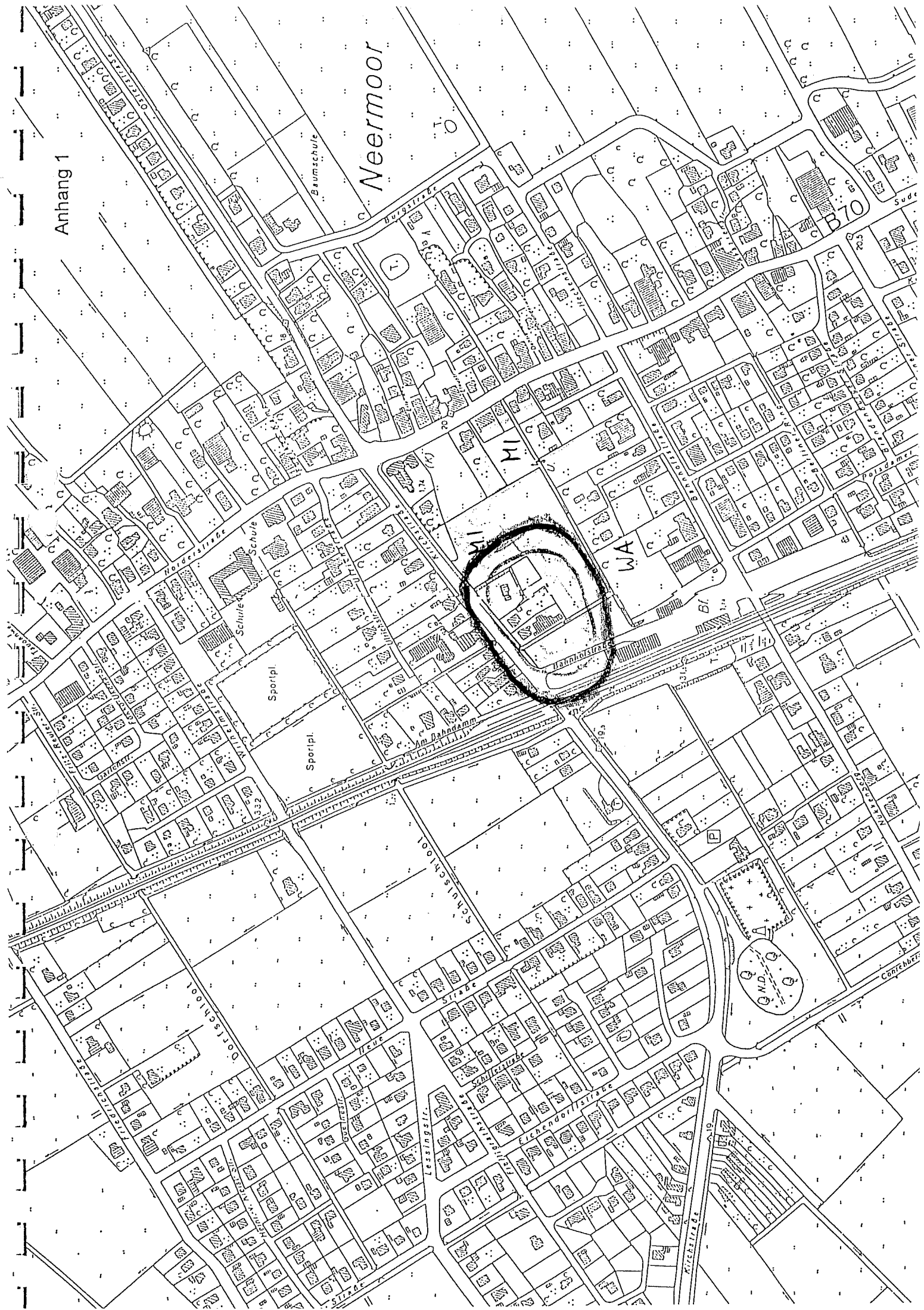
KÖTTER Beratende Ingenieure
Rheine GmbH


Siegfried Zech
(Geschäftsführer)

KÖTTER
Beratende Ingenieure
Bonifatiusstr. 100, 48629 Rheine



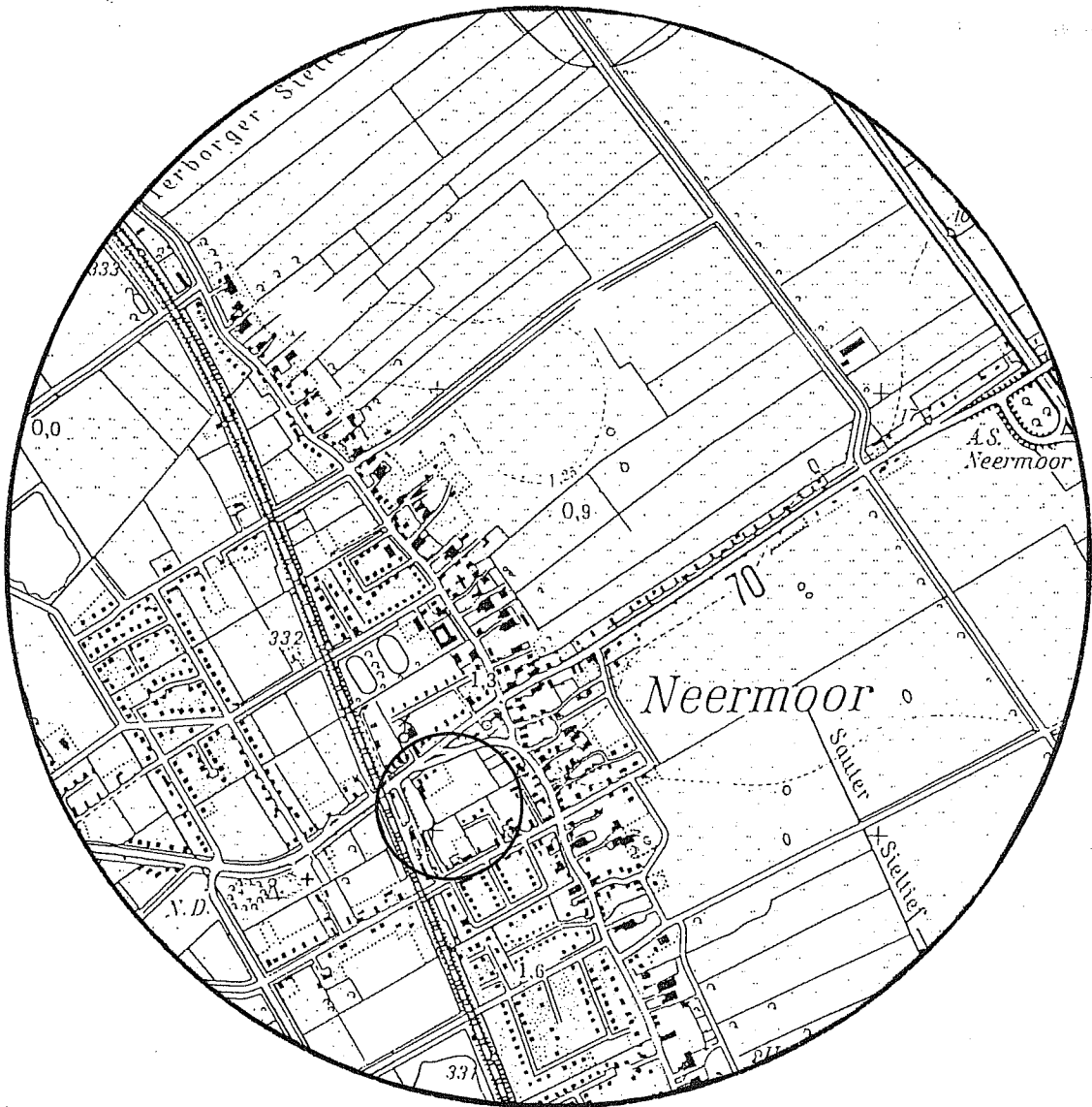

Dipl.-Ing. A. Hessler-Peters





Hydrochemische Erkundung der Altablagerung Nr. 457 014 405 Neermoor • Bahnhofstraße

Bericht





Hydrochemische Erkundung der Altablagerung Nr. 457 014 405 Neermoor • Bahnhofstraße

B e r i c h t

Auftraggeber : Gemeinde Moormerland
Postfach 11 20 • 26793 Moormerland

Auftragnehmer : H & M Ingenieurbüro GmbH
An der Fabrik 3 • 26835 Hesel
Tel.: (0 49 50) 93 92-0 • Fax: (0 49 50) 13 59

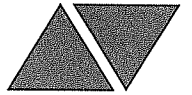
Projektleiter : Dipl.-Geol. Sebastian Winter

Unter Mitarbeit von : Dipl.-Ing. Harald Post

Projekt-Nr. : 2136

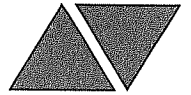
Berichtsdatum : 26. Februar 1998

Anlagen : 6



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
2 Beschreibung der Altablagerung	1
3 Hydrogeologische Verhältnisse	1
4 Hydrochemische Verhältnisse	3
5 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse	5



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Grundwasserganglinien der Meßstellen GW 1 bis GW 3.3

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Auszug aus den Analyseergebnissen der Grundwasserproben.4

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Lageplan
Anlage 2	Bohrprofile
Anlage 3	Grundwassergleichenpläne
Anlage 4	Analysenergebnisse
Anlage 5	Stammdaten der Grundwassermeßstellen
Anlage 6	Grundwasserstände

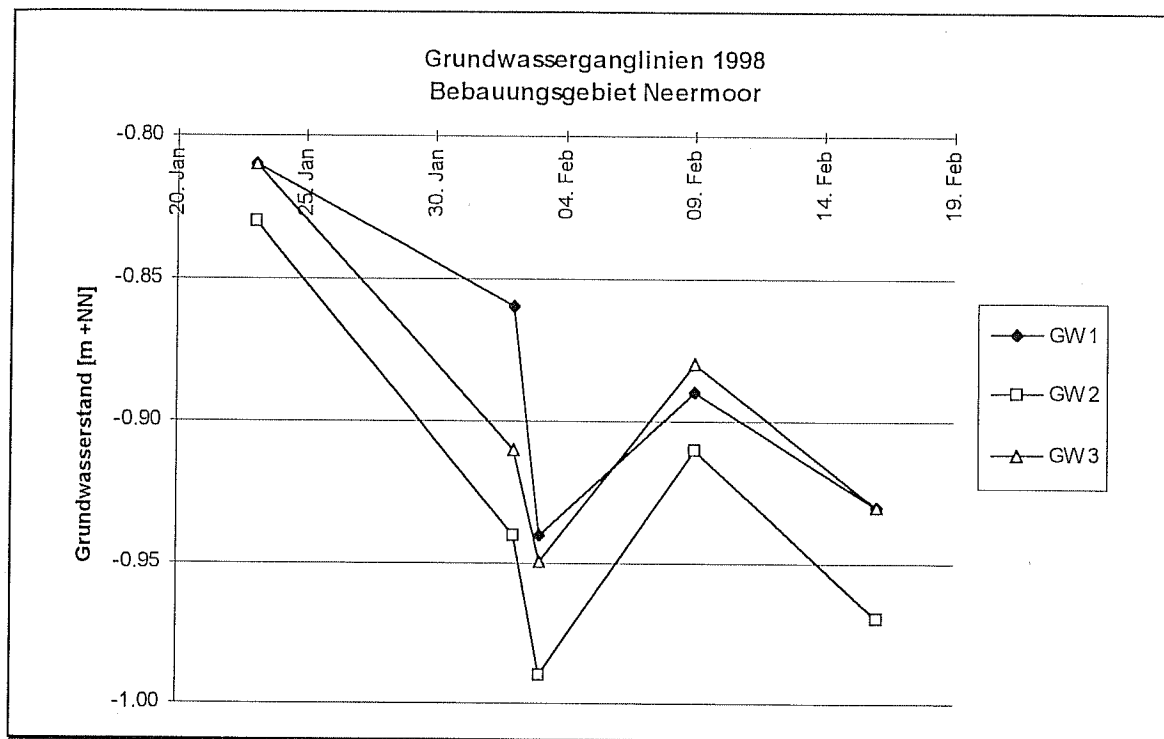


Abb. 1: Grundwasserganglinien der Meßstellen GW 1 bis GW 3.

Das (geringe) Gefälle variierte zwischen 12 und 36 cm/km. Im Mittel kann von einer süd-östlich gerichteten Strömung ausgegangen werden, wie sie sich auch am 03.02.1998 einstellte (Anlage 3.2). Zumindest der südwestliche Bereich des Planungsgebietes liegt demnach im Grundwasserabstrom der Altablagerung. Untersuchungen zur Permeabilität der Sedimente wurden zwar nicht vorgenommen, jedoch läßt sich die Fließgeschwindigkeit in den Mittelsanden unterhalb des Geschiebelehms größenordnungsmäßig abschätzen: mit $k_f = 5 \times 10^{-4} \text{ m/s}$, $n_0 = 0,2$ und $I = 2,5 \times 10^{-4}$, ergibt sie sich zu knapp 20 m/a.

4 Hydrochemische Verhältnisse

Vom Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Emden wurden im Februar aus allen Grundwassermeßstellen Proben entnommen und analysiert. Der Analysenumfang orientierte sich an den Empfehlungen für Rohwasseruntersuchungen nach DVGW W 254 (Stufe 1 und 2), zusätzlich wurden Redoxpotential, Phenolindex, Kohlenwasserstoffe (IR-bestimmbar) und Zink bestimmt. Die vollständigen Analyseergebnisse befinden sich in Anlage 4.2, auszugsweise sind sie der Tabelle 1 zu entnehmen.



3 Hydrogeologische Verhältnisse

Zur Ermittlung der Grundwasserfließrichtung und zur Entnahme von Grundwasserproben wurden im Januar 1998 drei Grundwassermeßstellen eingerichtet. Die Lage der Meßstellen ist der Anlage 1 zu entnehmen, Bohrprofile mit Ausbauzeichnungen befinden sich in Anlage 2, Stammdaten und Grundwasserablesungen in den Anlagen 5 und 6. Zwei der Meßstellen befinden sich innerhalb des vorgesehenen Bebauungsgebietes.

Das obere Grundwasserstockwerk (nur dies ist für die Fragestellung von Relevanz) reicht bis mindestens 30 m unter Gelände. Im Bereich des Bebauungsgebietes befindet sich bis etwa 3 m unter Gelände, Geschiebelehm mit wechselnden Anteilen an Feinsand. Darüber lagern geringmächtige äolische Feinsande, die auch den Bodenhorizont bilden. Unterhalb des Geschiebelehms finden sich Sande gröberer Kornzusammensetzung.

Grundwasserablesungen an insgesamt 5 Terminen lassen die hydraulische Situation wie folgt beschreiben: die *regionale Grundwasserströmung* verläuft von Ost nach West mit einem Gefälle von knapp 50 cm/km (Anlage 3.1)

Im Bereich des Bebauungsgebiet lag der Spiegel des (gespannten) Grundwassers bei etwa -90 cm NN und damit knapp einen Meter unter Gelände. Bedingt durch die kleinräumige Morphologie und die Oberflächenentwässerung, weicht die *lokale Grundwasserfließrichtung* deutlich von der regionalen ab. Sie schwankte an den einzelnen Meßterminen zwischen Süd und Ostsüdost. Die deutliche Schwankungsbreite innerhalb des relativ kurzen Beobachtungszeitraums verdeutlicht der Vergleich der Grundwasserganglinien der drei Meßstellen in Abbildung 1.



1 Einleitung

Nach dem Bebauungsplan Nr. 17 A der Gemeinde Moormerland ist vorgesehen, in Neer-moor die unbebauten Flächen zwischen der Kirchstraße im Norden sowie der Bahnhofstraße im Süden und Westen als Bauland für ein Wohngebiet zu nutzen. Unmittelbar westlich des Planungsgebietes befindet sich die Altablagerung NR. 457 014 405 Neer-moor/Bahnhofstraße. Aufgrund dieser Nähe sollten Auswirkungen der Altablagerung auf die benachbarten Flächen bewertet werden. In diesem Zusammenhang ist insbesondere der Grundwasserpfad zu berücksichtigen.

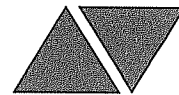
Mit der Durchführung dieser Begutachtung wurde die H & M Ingenieurbüro GmbH (H & M) von der Gemeinde Moormerland mit Schreiben vom 16.09.1997 beauftragt.

2 Beschreibung der Altablagerung

Die Lage der Altablagerung ist dem Lageplan (Anlage 1) zu entnehmen. Genaue Angaben über Art und Umfang der Verfüllung enthält die *Orientierende Gefährdungsabschätzung Altablagerung Neermeer (03.02.1993)*, die H & M für die Gemeinde Moormerland erstellt hat. Zusammenfassend kann folgender Überblick gegeben werden:

Im Zeitraum von Ende der fünfziger Jahre bis 1965 wurde Hausmüll und Bauschutt verfüllt, später wurde der Müllkörper im Zuge der Erstellung einer Grünanlage weitgehend abgetra-gen und mit Bodenmaterial unbekannter Herkunft teilweise wiederverfüllt. Die Oberfläche der Altablagerung liegt ca. 1 m oberhalb des Bebauungsgebietes. Die Tiefe der Verfüllung reicht bis etwa 4 m unter Geländeoberkante (GOK).

Ende 1992 wurden insgesamt acht Sondierbohrungen niedergebracht. Sie trafen auf Bau-schutt, Müllanteile aus Plastik und Metall sowie sandige Auffüllungen. Fünf Feststoffproben wurden analysiert (Anl. 4.1). Auffälligkeiten zeigten sich insbesondere bei den Parametern Phenole, Blei, Cadmium, und Kupfer. Insbesondere Zink wurde durchweg in hoher Konzen-tration angetroffen. Vereinzelt traten Chrom, Nickel, Quecksilber und Arsen deutlich in Erscheinung. Organische Halogenverbindungen (EOX) waren in zwei Proben markant nachweisbar.



		GW 1	GW 2	GW 3	Prüfwert (LAWA 1994)	Grenzwert (TrinkwV 1990)
pH		6.50	6.05	5.75		6.5...9.5
LF	µS/cm	810	501	455		2000
Blei	µg/l	< 1.0	< 1.0	< 1.0	10-40	40
Cadmium	µg/l	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1-5	5
Chrom	µg/l	< 10	< 10	< 10	10-50	50
Quecksilber	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.5-1	1
Phenolindex	µg/l	5.0	5.0	5.0	10-20	0.5
Arsen	µg/l	< 5.0	8.0	7.0	2-10	10
Nickel	µg/l	< 10	75	14	15-50	50
Zink	µg/l	10	100	50	100-300	* ²
AOX	mg/l	0.06	0.07	0.05	* ¹	* ²

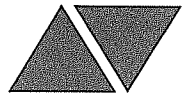
Tab. 1: Auszug aus den Analyseergebnissen der Grundwasserproben.
Grenzwertüberschreitung nach TrinkwV (Bewertungskriterium für
Trinkwasser!) grau unterlegt.

Die ermittelte Grundwasserfließrichtung scheint sich in den Analyseergebnissen zu bestätigen. Bis auf die für die Fragestellung eher unbedeutenden Parameter Natrium, Chlorid und Ammonium, die relativ zu den Meßstellen GW 2 und GW 3 in erhöhter Konzentration vorlagen (auch erkennbar an der erhöhten Leitfähigkeit), waren im Grundwasser der Meßstelle GW 1 keine besonderen Auffälligkeiten zu beobachten.

Kohlenwasserstoffe (IR-Methode), Quecksilber, Blei, Chrom und Cadmium konnten in keiner Meßstelle nachgewiesen werden. Der Phenolindex erreichte bei allen drei Proben gerade die Nachweisgrenze, Aluminium, Eisen, Mangan und AOX sind in für den geologischen Standort typischen Konzentrationen vorhanden. Die pH-Werte liegen im leicht sauren Bereich (pH 5,8 bis 6,5).

¹ Für AOX gibt es keine Prüfwerte, jedoch wird allgemein bei einer Konzentration zwischen 20 und 60 µg/l von einer mäßigen Belastung ausgegangen.

² keine Grenzwerte definiert.



Die Analyseergebnisse der im potentiellen Abstrom der Altablagerung befindlichen Meßstellen GW 2 und GW 3 weisen untereinander starke Ähnlichkeiten auf und unterscheiden sich in einigen Parametern signifikant von den Analyseergebnissen der Meßstelle GW 1.

Auffällig sind besonders die Konzentrationen der Elemente Arsen, und Nickel. Beide Stoffe waren im Grundwasser der Meßstelle GW 1 nicht nachweisbar, sind jedoch im Abstrombereich vorhanden. Während der Gehalt an Arsen in den Meßstellen GW 2 und GW 3 und die Konzentration von Nickel in der Meßstelle GW 3 sogar noch den Anforderungen für Trinkwasser entsprechen (TrinkwV 1990), wird dieses Kriterium an der Meßstelle GW 2 von Nickel um 25 µg/l überschritten.

Auch Zink wurde in beiden Meßstellen des Bebauungsgebietes in höherer Konzentration als in der Meßstelle GW 1 nachgewiesen., wobei der LAWA-Prüfwert (100 - 300 µg/l) mit 100 µg/l Zink lediglich in der Meßstelle GW 2 gerade erreicht wurde.

5 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

Mit den drei eingerichteten Grundwassermeßstellen kann die Grundwasserfließrichtung im Planungsgebiet hinreichend genau bestimmt werden. Sie ist bedingt durch die Oberflächenentwässerung und andere Einflüsse nicht konstant, sondern schwankt um südöstliche Richtungen. Insbesondere die südwestlichen Bereiche des Bebauungsgebietes liegen daher im potentiellen Grundwasserabstrom der Altablagerung.

Hinweise auf eine Beeinflussung des Grundwassers durch die Altablagerung geben die Ergebnisse der Analysen auf die Elemente Arsen, Nickel und Zink, jedoch überschreitet lediglich die Nickelkonzentration von 75 µg/l in der Meßstelle GW 2 im Süden des Bebauungsgebietes den Grenzwert für Trinkwasser, alle anderen Parameter liegen unterhalb oder geringfügig innerhalb des Prüfwertes nach den LAWA-Empfehlungen von 1994.

Nach heutigem Kenntnisstand besteht daher kein dringlicher weiterer Untersuchungsbedarf, wenngleich im direkten Umfeld der Altablagerung grundsätzlich mit höheren Werten an Metallen im Grundwasser gerechnet werden muß, ist nach den hier vorliegenden Erkenntnissen von nennenswerten Belastungen des Grundwassers, das einer Nutzung des Geländes als Bauland entgegensteht, nicht auszugehen.

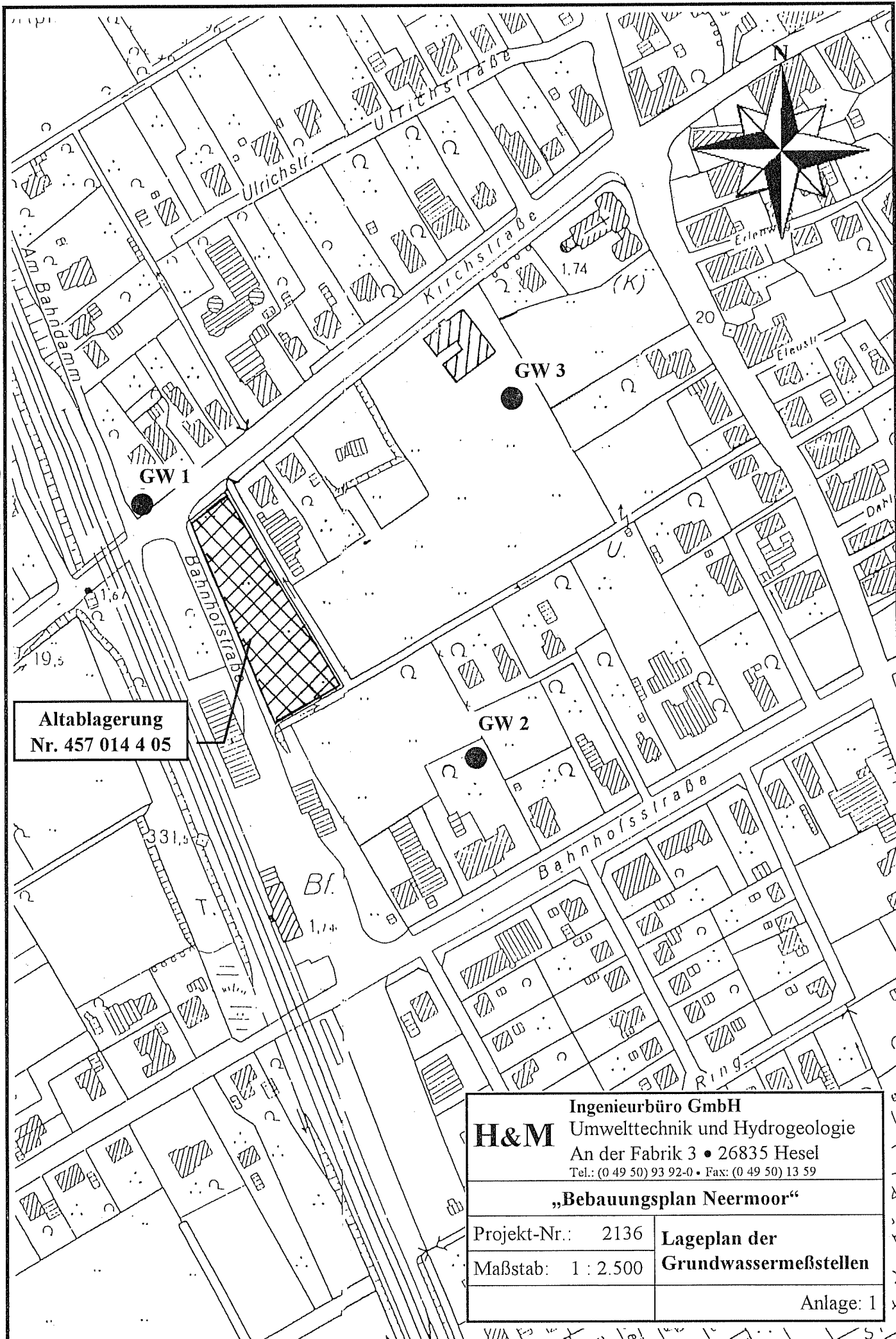
Aufgestellt: Hesel, 26. Februar 1998

Dipl.-Ing. Harald Holtz
- Geschäftsführer -

Dipl.-Geol. Sebastian Winter
- Projektleiter -

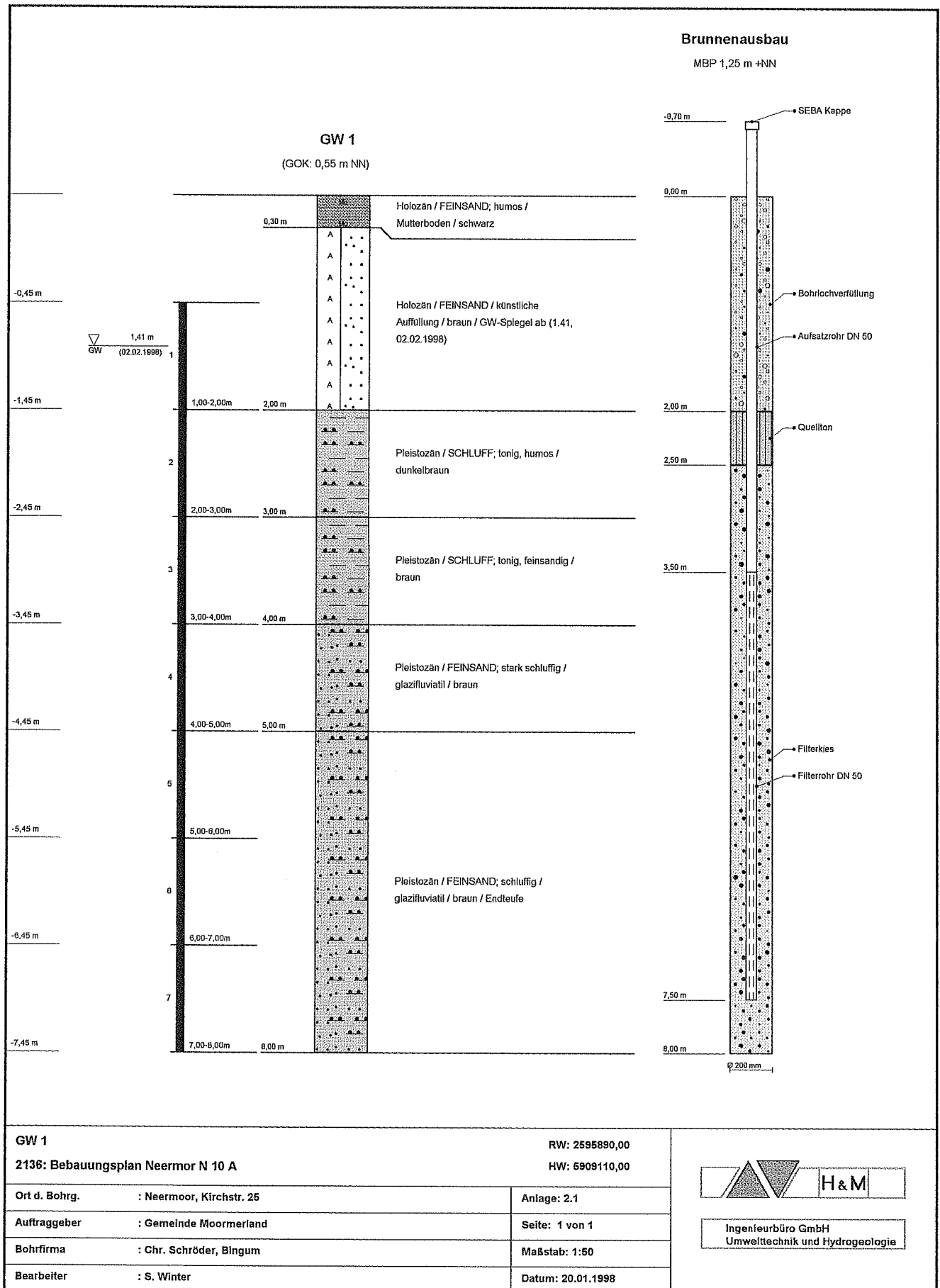


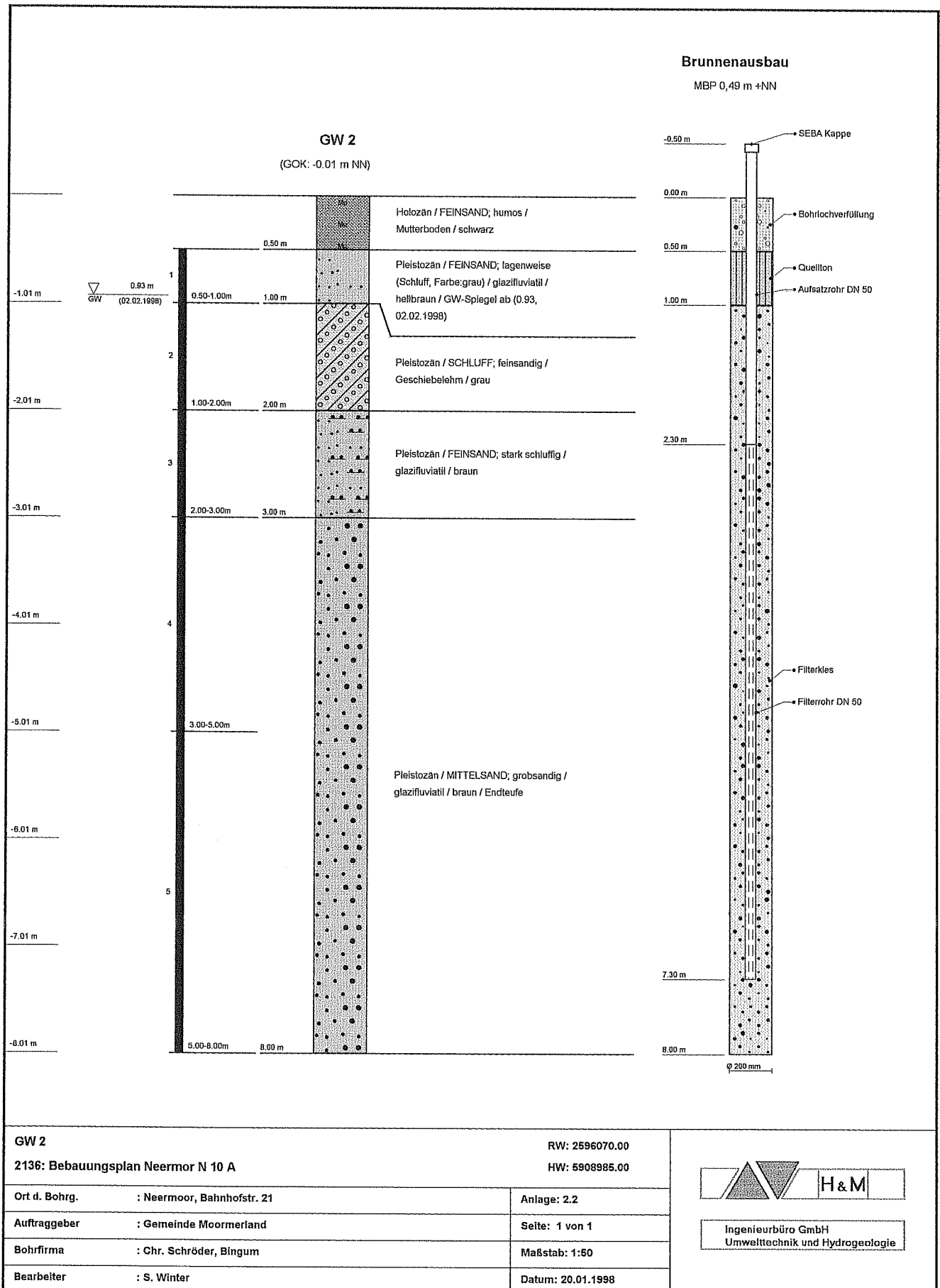
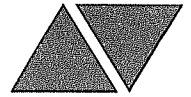
Anlagen



Altablagerung
Nr. 457 014 4 05

H&M Ingenieurbüro GmbH Umwelttechnik und Hydrogeologie An der Fabrik 3 • 26835 Hesel Tel.: (0 49 50) 93 92-0 • Fax: (0 49 50) 13 59	
„Bebauungsplan Neermoor“	
Projekt-Nr.: 2136	Lageplan der Grundwassermessstellen
Maßstab: 1 : 2.500	
	Anlage: 1





GW 2

2136: Bebauungsplan Neermoor N 10 A

RW: 2596070.00

HW: 5908985.00

Ort d. Bohrg. : Neermoor, Bahnhofstr. 21

Anlage: 2.2

Auftraggeber : Gemeinde Moormerland

Seite: 1 von 1

Bohrfirma : Chr. Schröder, Bilingum

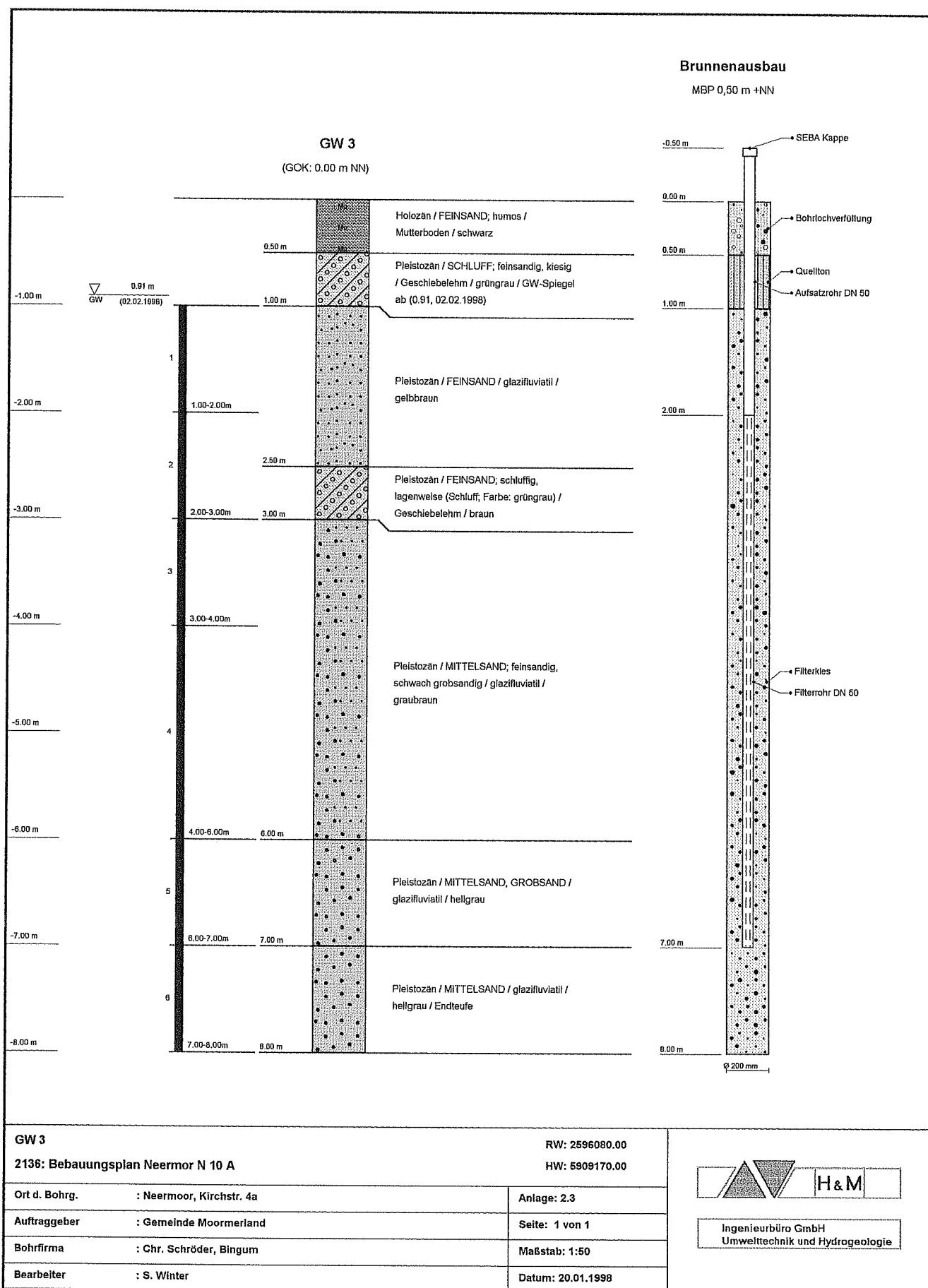
Maßstab: 1:50

Bearbeiter : S. Winter

Datum: 20.01.1998



Ingenieurbüro GmbH
Umwelttechnik und Hydrogeologie



GW 3

2136: Bebauungsplan Neermor N 10 A

RW: 2596080.00

HW: 5909170.00

Ort d. Bohrg. : Neermoor, Kirchstr. 4a

Anlage: 2.3

Auftraggeber : Gemeinde Moormerland

Seite: 1 von 1

Bohrfirma : Chr. Schröder, Bilingum

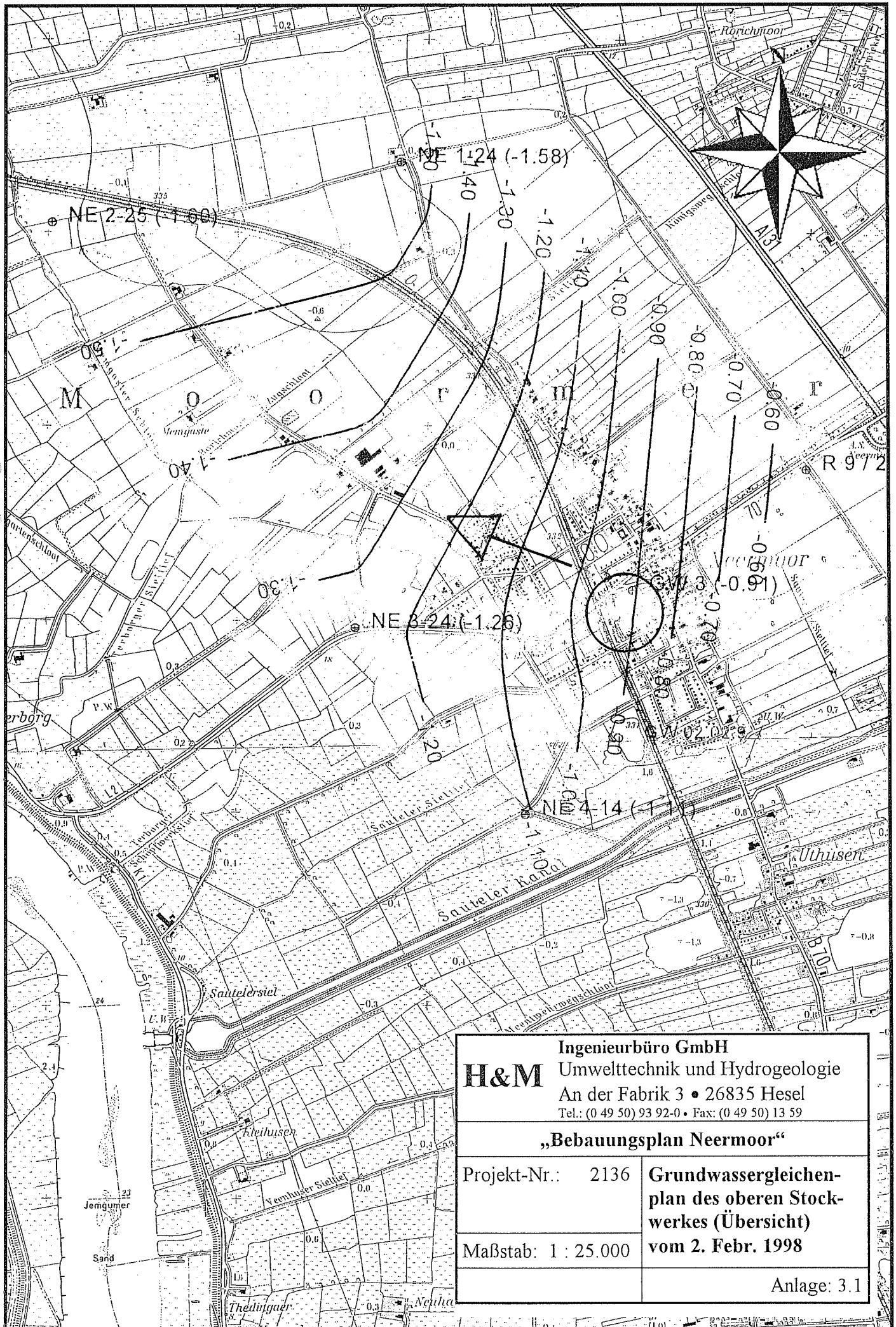
Maßstab: 1:50

Bearbeiter : S. Winter

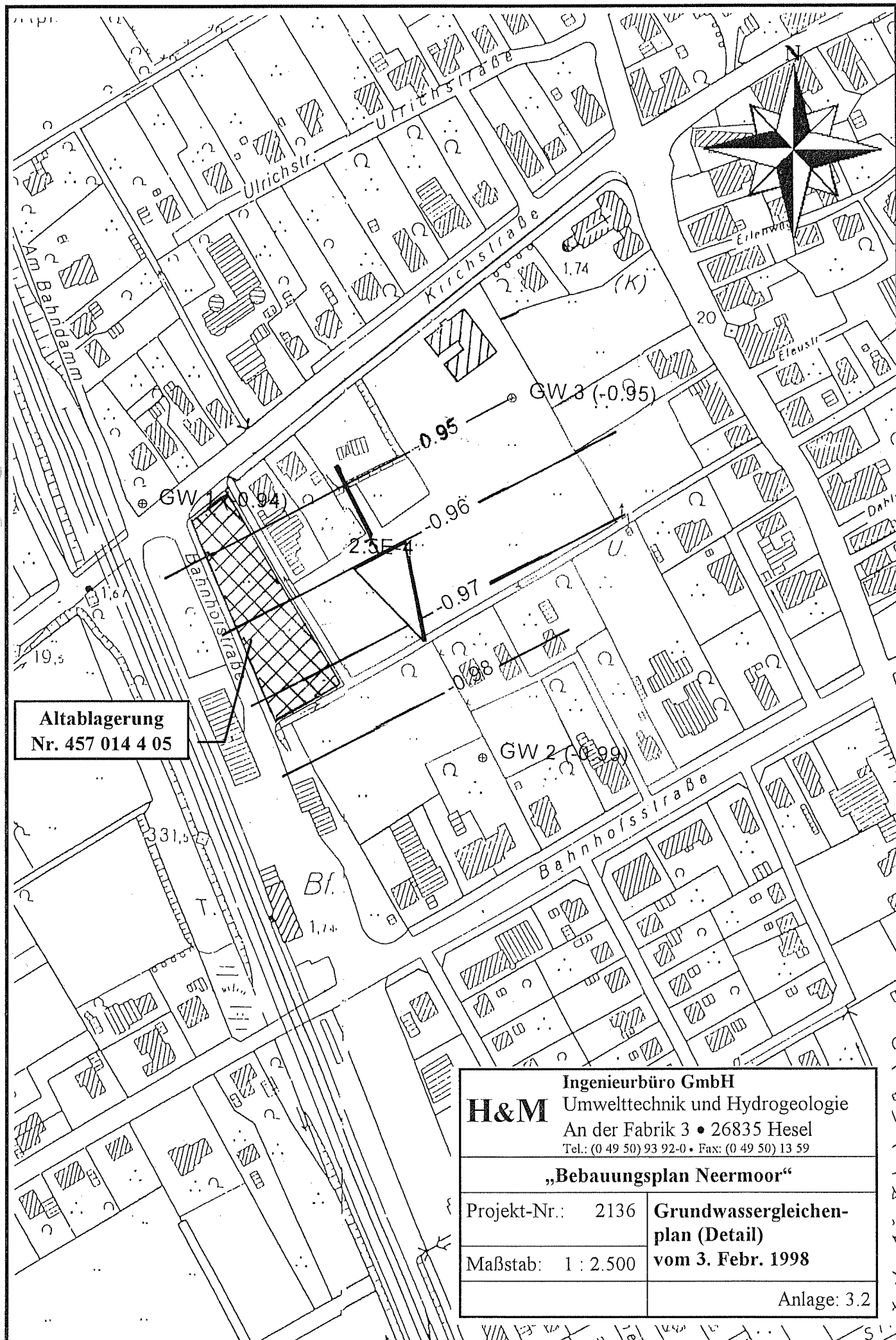
Datum: 20.01.1998



Ingenieurbüro GmbH
Umwelttechnik und Hydrogeologie



Ingenieurbüro GmbH H&M Umwelttechnik und Hydrogeologie An der Fabrik 3 • 26835 Hesel Tel.: (0 49 50) 93 92-0 • Fax: (0 49 50) 13 59	
„Bebauungsplan Neermoor“	
Projekt-Nr.: 2136	Grundwassergleichen- plan des oberen Stock- werkes (Übersicht)
Maßstab: 1 : 25.000	vom 2. Febr. 1998
Anlage: 3.1	



Altablagung
Nr. 457 014 4 05

Ingenieurbüro GmbH
H&M Umwelttechnik und Hydrogeologie
An der Fabrik 3 • 26835 Hesel
Tel.: (0 49 50) 93 92-0 • Fax: (0 49 50) 13 59

„Bebauungsplan Neermoor“

Projekt-Nr.: 2136	Grundwassergleichungsplan (Detail) vom 3. Febr. 1998
Maßstab: 1 : 2.500	

Anlage: 3.2

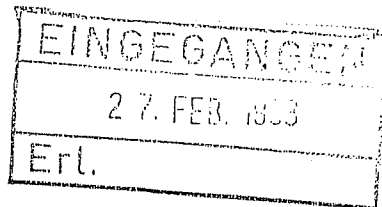


Untersuchungsergebnisse - Feststoffproben										
Probenentnahme am: 17.12.1992										
Entnahmeort: AA Nr. 457 014 4 05 (Neermoor/Bahnhofstraße)										
Parameter									Richtwerte nach "Hollandliste"	
Bohrung	BS 1	BS 3	BS 5	BS 6	BS 7	A-Wert	B-Wert	C-Wert		
Probe-Nr.	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5					
Entnahmetiefe	2 - 3	2 - 3	2 - 3	3 - 4	1 - 2					
m										
pH-Wert	7	6,6	7	6	6,8					
Trockensubstanz	44,4	40,1	66,8	44,4	64,1					
Glührückstand	79,1	74,4	85,6	81,4	81,3					
Glühverlust	20,9	25,6	14,4	18,6	18,7					
Blei	900	572	85	91	562	50	150	600		
Cadmium	3,1	8,2	1,4	0,87	2,7	1	5	20		
Chrom	35	33	19	39	593	100	250	800		
Kupfer	230	127	42	41	308	50	100	500		
Nickel	59	44	20	32	106	50	100	500		
Quecksilber	0,02	0,35	0,22	0,03	12	0,5	2	10		
Zink	1900	11000	1000	228	5000	200	500	3000		
Arsen	31	22	12	7,3	36	20	30	50		
Eisen	66000	69300	28600	36600	787					
Phenole										
(wasserdampfll.)	22,5	6,58	0,25	0,52	6,22	0,02	1	10		
pE	650	1140	330	250	1410					
Kohlenwasserstoffe	450	823	72	270	164	100	1000	5000		
EOX	< 0,1	2,8	< 0,1	< 0,1	17,2	0,1	8	80		

Stadt Emden - Postfach 2254 - 26702 Emden

H & M
Ingenieurbüro GmbH
An der Fabrik 3

26835 Hesel



Chemisches
Untersuchungsamt
Nordertorstr. 41
26725 Emden
☎ 04921 / 87-2350
Fax 04921 / 87-2356

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht vom

Buchnummer
242-44/98

Unser Zeichen
he/re

Datum
24.02.98

Probenahme und Untersuchung von Grundwasser

Vorgang : Grundwasseruntersuchung
Leer, Neermoor

Datum/Uhrzeit : 03.02.98, ca. 11.30 - 13.30 Uhr

Ort der Probenahme : Leer, Neermoor,
zwischen Kirchstraße und Bahnhofstraße,
s. Lageplan Ing. Büro H & M, Hesel

Probenehmer : Herr Dirksen vom Chemischen
Untersuchungsamt der Stadt Emden

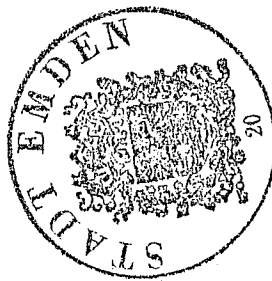
		Probe 1	Probe 2	Probe 3	
Buch-Nr.		242/98	244/98	243/98	
Bezeichnung		GW 1	GW 2	GW 3	
Grundwasserstand (O. K. Rohr)		2,19	1,48	1,45	m
Farbe, qualitativ		schwach gelb	schwach gelb	schwach gelb	
Trübung, qualitativ		schwach trüb	leicht trüb	schwach trüb	
Geruch		ohne	ohne	schwach nach Schwefelwasserstoff	
Färbung, Ext. bei 436 nm		0,40	0,66	0,39	m ⁻¹
Temperatur (Entnahme)		11,1	9,7	9,7	°C
pH-Wert (Entnahme)		6,50	6,05	5,75	
Sauerstoff (Entnahme)		0,7	0,5	0,2	mg/l
Leitfähigkeit (Entnahme)		810	501	455	µS/cm
Redoxpotential		164	331	179	mV
Säurekapazität bis pH 4,3 (Entnahme)		4,5	1,5	0,7	mmol/l
Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff	DOC	14	30	17	mg/l
Ammonium-Stickstoff	NH ₄ -N	1,77	0,20	0,27	mg/l
Nitrit-Stickstoff	NO ₂ -N	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/l
Nitrat-Stickstoff	NO ₃ -N	0,5	1,0	0,4	mg/l
Gesamthärte		2,58	1,58	1,42	mmol/l

Buch-Nr.	Probe 1	Probe 2	Probe 3	
Bezeichnung	242/98 GW 1	244/98 GW 2	243/98 GW 3	
Fluorid	0,27	0,23	0,19	mg/l
Chlorid	120	50	30	mg/l
Sulfat	4	75	122	mg/l
Cyanide, gesamt	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/l
Bor	< 0,03	< 0,03	< 0,03	mg/l
Phenolindex	0,005	0,005	0,005	mg/l
Natrium	54	26	18	mg/l
Kalium	9,0	12	12	mg/l
Calcium	62	41	39	mg/l
Magnesium	23	15	14	mg/l
Eisen	4,1	6,5	6,4	mg/l
Mangan	0,73	0,18	0,51	mg/l
Aluminium	0,42	0,68	0,68	mg/l
Arsen	< 5,0	8,0	7,0	µg/l
Blei	< 1,0	< 1,0	< 1,0	µg/l
Cadmium	< 1,0	< 1,0	< 1,0	µg/l
Chrom, gesamt	< 10	< 10	< 10	µg/l
Nickel	< 10	75	14	µg/l
Quecksilber	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l
Zink	20	100	50	µg/l

	Probe 1	Probe 2	Probe 3	
Buch-Nr.	242/98	244/98	243/98	
Bezeichnung	GW 1	GW 2	GW 3	
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene	0,06	0,07	0,05	mg/l
Kohlenwasserstoffe DIN 38 409 - H 18 = IR-Methode	< 0,1	< 0,1	< 0,1	mg/l

Die Bestimmung der einzelnen Parameter erfolgte nach den jeweiligen Vorschriften der Deutschen Einheitsverfahren (DEV) DIN 38 402 ff.

Die zu untersuchenden Parameter wurden durch den Auftraggeber vorgegeben.



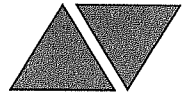
Hertwig

Hertwig
Amtsleiter



Stammdaten aller GW-Meßstellen

Meßstelle	Eigentümer	Rechtswert	Hochwert	MBP (m+NN)	GOK (m+NN)	Filter-UK (m -GOK)	GW- Leiter
GW 1	Gemeinde Moormerland	2595890	5909110	1.25	0.55	7.50	1
GW 2	Gemeinde Moormerland	2596070	5908985	0.49	-0.01	7.30	1
GW 3	Gemeinde Moormerland	2596080	5909170	0.50	0.00	7.00	1
NE 1-24	Stadtwerke Emden	2594855	5911370	0.25	-0.25	23.50	1
NE 2-25	Stadtwerke Emden	2593020	5911040	0.13	-0.35	25.00	1
NE 3-24	Stadtwerke Emden	2594630	5908960	1.05	0.55	23.50	1
NE 4-14	Stadtwerke Emden	2595530	5907998	0.58	0.08	13.50	1
R 9 / 22	StAWA Aurich	2596980	5909790	0.65	1.25	24.00	1
R 9 / 71	StAWA Aurich	2596981	5909790	0.64	1.25	71.00	2
NE 1-85	Stadtwerke Emden	2594855	5911370	0.25	-0.25	58.50	2
NE 2-62	Stadtwerke Emden	2593021	5911040	0.13	-0.35	62.00	2
NE 3-61	Stadtwerke Emden	2594631	5908960	1.05	0.55	60.50	2



Grundwasserablesungen

Meßstelle	Rechtswert	Hochwert	Datum	Ablesewert (m)	GW (m + NN)	Flurabstand (m)
GW 1	2595890	5909110	23.01.1998	2.06	-0.81	1.4
GW 2	2596070	5908985	23.01.1998	1.32	-0.83	0.8
GW 3	2596080	5909170	23.01.1998	1.31	-0.81	0.8
GW 1	2595890	5909110	02.02.1998	2.11	-0.86	1.4
GW 2	2596070	5908985	02.02.1998	1.43	-0.94	0.9
GW 3	2596080	5909170	02.02.1998	1.41	-0.91	0.9
NE 1-24	2594855	5911370	02.02.1998	1.83	-1.58	1.3
NE 2-25	2593020	5911040	02.02.1998	1.73	-1.60	1.3
NE 3-24	2594630	5908960	02.02.1998	2.31	-1.26	1.8
NE 4/11,5	2595530	5907998	02.02.1998	1.69	-1.11	1.2
R 9/22	2596980	5909790	02.02.1998	1.16	-0.51	1.8
GW 1	2595890	5909110	03.02.1998	2.19	-0,94	1.49
GW 2	2596070	5908985	03.02.1998	1.48	-0,99	0.98
GW 3	2596080	5909170	03.02.1998	1.45	-0,95	0.95
GW 1	2595890	5909110	09.02.1998	2.14	-0.89	1.4
GW 2	2596070	5908985	09.02.1998	1.40	-0.91	0.9
GW 3	2596080	5909170	09.02.1998	1.38	-0.88	0.9
GW 1	2595890	5909110	16.02.1998	2.18	-0.93	1.5
GW 2	2596070	5908985	16.02.1998	1.46	-0.97	1.0
GW 3	2596080	5909170	16.02.1998	1.43	-0.93	0.9
Unteres GW-Stockwerk:						
NE 1-58	2594855	5911370	02.02.1998	1.34	-1.09	0.8
NE 2-62	2593021	5911040	02.02.1998	1.31	-1.18	0.8
NE 3-61	2594631	5908960	02.02.1998	2.03	-0.98	1.5
R 9 / 71	2596981	5909790	02.02.1998	1.26	-0.62	1.9

BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ

Dipl.-Ing. A. Jacobs - Beratender Ingenieur

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Lärm- und Erschütterungsschutz

Büro für Lärmschutz - Weißerburg 29 - 26871 Papenburg

Gemeinde Moormerland
z.Hd. Herrn Spott

Postfach 11 20

26793 Moormerland

PLANUNG · MESSUNG · GUTACHTEN

Lärm- und Erschütterungsmessungen
Industrie - Verkehr - Nachbarschaft
Schallschutz in der Bauleitplanung
Bau- und Raumakustik

Tel. 0 49 61 / 55 33 · Fax 0 49 61 / 51 90

Bankverbindung: Kreissparkasse Papenburg

BLZ : 285 515 60
Kto.-Nr. : 15 800

Ihre Nachricht vom

Ihre Zeichen

Meine Nachricht vom

Meine Zeichen

Datum

AJa

04.09.1997

Betr.: B-Plan N 10 A, zw. Bahnlinie und B 70, Neermoor
hier: Schalltechnische Vorabinformation

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach den Vorberechnungen hinsichtlich der Lärmimmissionen auf das geplante Wohngebiet durch die Bahnlinie und die B 70 ergibt sich in Teilbereichen eine Überschreitung der Orientierungswerte.

Es sollte untersucht werden, ob aktive Lärmschutzmaßnahmen, z.B. Verlängerung der Abschirmung durch das vorh. Feuerwehrhaus, zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen.

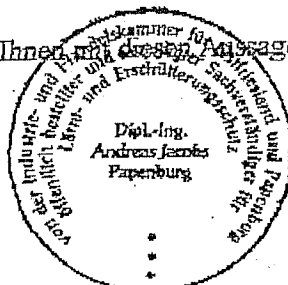
Im B-Plan-Entwurf ist eine II-geschossige Bauweise vorgesehen. Mit ausgebautem Dachgeschoß sind zur Bahnlinie hin 3 Geschosse möglich. Unter diesen Voraussetzungen ist aktiver Lärmschutz nicht durchführbar, da er eine Höhe von mindestens 8m haben müßte. Im gesamten Geltungsbereich sollte daher eine I 1/2-geschossige Bauweise vorgesehen werden. Zusätzlich müssen im ausgebauten Dachgeschoß Fenster von Wohn- und Schlafräumen zur Bahnlinie und zur B 70 hin ausgeschlossen werden. Der dann erforderliche aktive Lärmschutz (Verlängerung Feuerwehrhaus nach Nord und Süd) muß ca. 3,5m hoch sein, um auch einen Schutz der Außenwohnbereiche zu gewährleisten und muß zusätzlich in Richtung Osten auf der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches weitergeführt werden. Eine Minderung der Abschirmwirkung durch Zufahrtsstraßen muß ausgeschlossen werden.

Die 1. WA-Bauzeile zur B70 darf auch im EG keine Fenster von Wohn- und Schlafräumen enthalten. Außenwohnbereiche müssen durch Abschirmeinrichtungen geschützt werden.

Alternativ zu den o.g. Möglichkeiten, bietet sich im Einwirkungsbereich der Bahnlinie eine Einschränkung der Baumöglichkeiten ein. Im Abstand bis 120m von der Bahnlinie ist eine Ausweisung von Mischgebietsflächen mit dem gleichzeitigen Ausschluß von Wohnnutzungen vorzusehen. Eine Lärmschutzwand ist dann nicht erforderlich.

In der Hoffnung, daß ich Ihnen mit diesen Vorschlägen vorerst dienen konnte, verbleibe ich

mit freundlichen Grüßen



**Schalltechnisches Gutachten zur
Aufstellung des Bebauungsplans Nr. N 8,
Ortsteil Neermoor, Gem. Moormerland
- 92041 -**

Dipl. Phys. H. Remmers

Büro für physikalische und technische Akustik

Werbachstr. 39, 2900 Oldenburg

<u>Inhalt:</u>	Seite
1. Aufgabenstellung	1
2. Schalltechnische Orientierungswerte	2
3. Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr auf der B70	3
4. Lärmeinwirkungen durch den Gewerbebetrieb "Gronhoff"	6
5. Zusammenfassende Beurteilung und Lärmschutzmaßnahmen	10
Anhang 1: Verwendete Plan- und Schriftunterlagen	11
Anhang 2: Verwendete Normen, Richtlinien und Verordnungen	11

2. Schalltechnische Orientierungswerte

Das Gebiet des Bebauungsplans N 8 soll aufgrund der angestrebten Nutzung in mehrere Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) und allgemeine Wohngebiete (WA) eingeteilt werden. Entsprechend der Nutzungsfestlegung gelten zur Erfüllung eines angemessenen Schutzes vor Lärmbelastungen nach DIN 18005 je nach Lärmtyp jeweils unterschiedliche Orientierungswerte. Die maßgebenden schalltechnischen Orientierungswerte, dessen Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, sind im folgenden aufgeführt:

a) Straßenverkehrslärm

- Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA):

55 dB(A) tags (6.00 - 22.00 Uhr) / 45 dB(A) nachts (22.00 - 6.00 Uhr)

- Orientierungswerte für Dorf- und Mischgebiete (MD, MI):

60 dB(A) tags (6.00 - 22.00 Uhr) / 50 dB(A) nachts (22.00 - 6.00 Uhr)

b) Gewerbelärm

- Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA):

55 dB(A) tags (6.00 - 22.00 Uhr) / 40 dB(A) nachts (22.00 - 6.00 Uhr)

- Orientierungswerte für Dorf- und Mischgebiete (MD, MI):

60 dB(A) tags (6.00 - 22.00 Uhr) / 45 dB(A) nachts (22.00 - 6.00 Uhr)

Für den Fall, daß der Schutz vor Lärmbelastungen im Außenbereich in Form der Einhaltung der Orientierungswerte nicht gewährleistet werden kann, sind in der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen der Bebauung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten und Nutzung festgehalten. Die für einen ausreichenden Schallschutz erforderlichen Luftschalldämm-Maße der Außenbauteile werden in diesem Gutachten angegeben.

zunächst wieder reduzieren, was aber durch die normale Verkehrsbelastungssteigerung wieder ausgeglichen werden wird. Für die Prognose der zukünftigen Verkehrslärmimmissionen auf dem Bebauungsplangebiet wird deshalb von den aus eigener Zählung gewonnenen Daten ausgegangen. Würde man sich bei der Prognose auf die Zählung aus dem Jahre 1990 beziehen, ergäben sich für die Verkehrslärmemissionen, relativ gesehen, durchschnittlich nur um etwa 0,5 dB geringere Werte.

Auf der Grundlage der Verkehrsbelastungsdaten in Verbindung mit der Anwendung der DIN 18005 ergeben sich für die zukünftige Lärmbelastung auf dem Bebauungsplangebiet folgende Ergebnisse:

a) Verkehrslärmimmissionen auf den Dorf- und Mischgebieten (MD,MI)

-Süderstraße:

Überschreitung der Orientierungswerte innerhalb **45m** von der Straßenmitte

-Osterstraße:

Überschreitung der Orientierungswerte innerhalb **38m** von der Straßenmitte

b) Verkehrslärmimmissionen auf den allgemeinen Wohngebieten (WA)

-Süderstraße:

Überschreitung der Orientierungswerte innerhalb **85m** von der Straßenmitte

-Osterstraße:

Überschreitung der Orientierungswerte innerhalb **72m** von der Straßenmitte

(Die Pegelminderung durch die bereits vorhandene Bebauung wurde bei den angegebenen Abstandsmaßen nach Gl. 23, DIN 18005 berechnet)

Zur Veranschaulichung der Auswirkung der Lärmemissionen auf das Bebauungsplangebiet durch den Straßenverkehr auf der -B70- sind die Ergebnisse der Prognoseberechnungen im Lageplan auf Seite 5 eingetragen worden. Außerdem sind im Lageplan auch die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 dargestellt, mit denen bestimmte Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen verknüpft sind.

4. Lärmeinwirkungen durch den Gewerbebetrieb "Gronhoff"

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets befindet sich auf dem Hintergrundstück "Süderstr. 40" der Betriebshof des Tiefbauunternehmens "Gronhoff". Das Unternehmen ist im Kies- und Kulturbau tätig und besitzt nach Angaben des Gewerbeaufsichtsamts Emden 7 Bagger, 5 Planiertrauben, 2 Radlader und 2 Lkws. Der Maschinenpark befindet sich normalerweise auf den Baustellen. Der Betriebshof des Unternehmens dient lediglich zur Reparatur von defekten Maschinen und als Abstellplatz für zwischenzeitlich nicht benutzte Gerätschaften (Bagger etc.). Die stärksten Geräuschemissionen, die sehr unregelmäßig vom Betriebshof ausgehen, werden zum einen durch den An- und Abtransport von Maschinen mit einem Tieflader und zum anderen durch Reparaturgeräusche (Hämmern, Schweißen etc.) verursacht. Zur Feststellung der Größenordnung der auftretenden Lärmemissionen wurden am 8. 4. 1992 (Betriebshof) und 21. 4. 1992 (Burgstraße) Lärmmessungen vorgenommen. Es ergaben sich folgende Meßwerte:

a) Radladerbewegungen auf dem Betriebshof

Mittelungspegel (1min) in 12m Entfernung:

$$L_{AFm} = 68 \text{ dB(A)}$$

b) Schweißarbeiten auf dem Betriebshof

Mittelungspegel (1min) in 12m Entfernung:

$$L_{AFm} = 60 \text{ dB(A)}$$

c) Hämmern auf dem Betriebshof

Maximaler Schallpegel in 150m Entfernung (Burgstr.):

$$L_{AI} = 54 \text{ dB(A)}$$

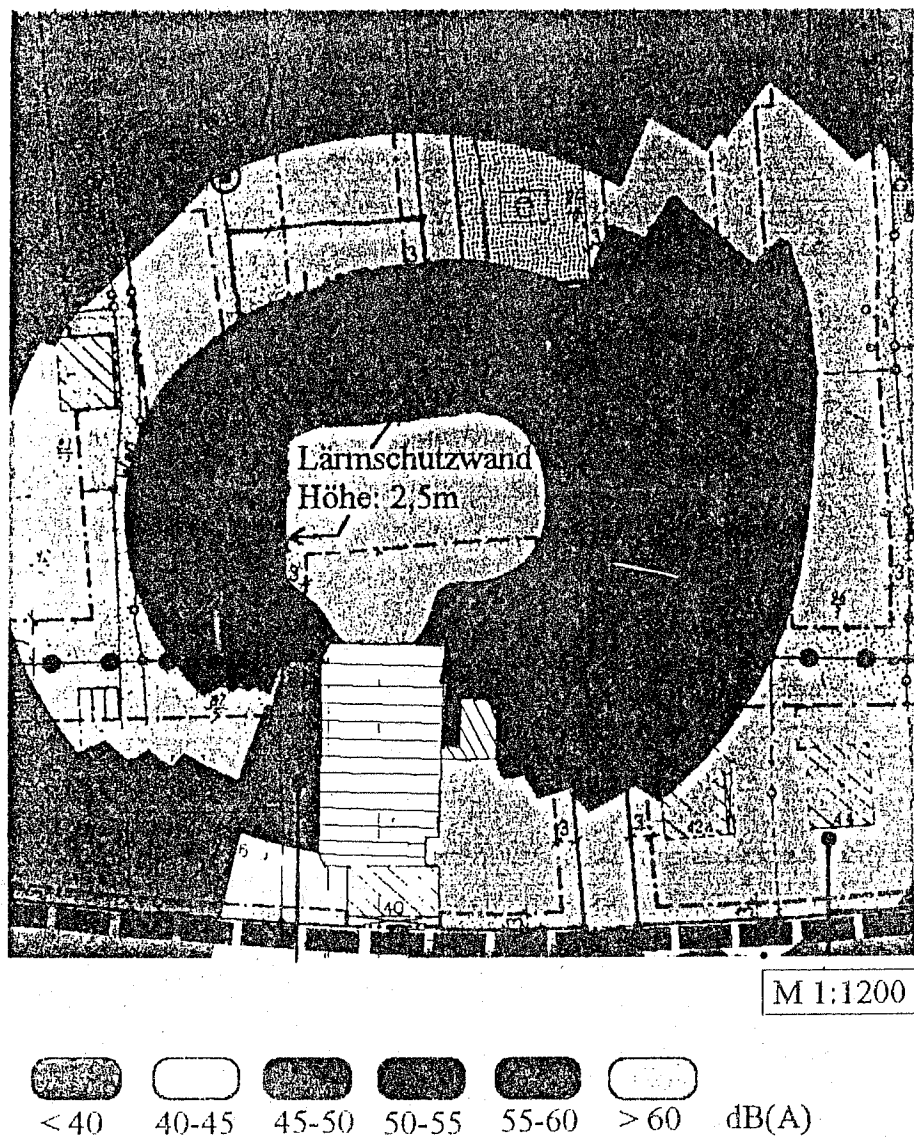


Abb. 3: Beurteilungspegelverteilung $L_{r,tags}$ für den Gewerbelärm der Firma Gronhoff mit einer Lärmschutzwand von 2,5 m Höhe

5. Zusammenfassende Beurteilung und Lärmschutzmaßnahmen

5.1 Straßenverkehrslärm -B70-

Aufgrund einer Lärmmessung konnten die Lärmemissionen und gleichzeitig die Verkehrsbelastung der B70 ermittelt werden. Die auf die Messung beruhende Prognose für die zukünftigen Lärmimmissionen auf dem Bebauungsplangebiet haben ergeben, daß die jeweils maßgebenden Orientierungswerte innerhalb weiter Bereiche des Bebauungsplangebiets überschritten werden (s. Abb. 1). Dazu ist festzustellen:

- a) Aktive bzw. passive Lärmschutzmaßnahmen sind für die bestehende Bebauung kaum möglich.
- b) Für die zukünftige Bebauung sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß der in Abb. 1 eingetragenen Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 einzuhalten.

5.2 Gewerbelärm durch das Tiefbauunternehmen "Gronhoff"

Die berechnete Beurteilungspegelverteilung in Abb. 2 zeigt Überschreitungen des Orientierungswertes für WA-Gebiete auf der nördlich gelegenen überbaubaren Fläche. Durch eine Lärmschutzwand kann diese Überschreitung zurückgenommen werden (Abb. 3). Zur Einhaltung der Orientierungswerte ins besondere während der Ruhe- und Nachtzeiten sind folgende Maßnahmen notwendig:

- a) Einschränkung der Betriebszeiten des Tiefbauunternehmens an allen Tagen auf 7 bis 19 Uhr
- b) Aktiver Lärmschutz ist zusätzlich in Form einer Wand von 2,5m Höhe, wie in Abb. 3 gezeigt, notwendig, um die Orientierungswerte für WA-Gebiete einhalten zu können.

Oldenburg, den 25. April 1992

