Gemeinde Moormerland
Landkreis Leer

B e g r ü n d u n g

zum Bebauungsplan Nr. O 17

2. Ausfertigung

Aufgestellt:

Gemeinde Moormerland
- B a u a m t -
Warsingsfehn
Theodor-Heuss-Straße 12
2956 Moormerland

1. Allgemein

1.1 Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. O 17 erstreckt sich auf ein Gebiet beiderseits der Gräfin-Theda-Straße, Okko-tom-Brok-Straße und Uco-Ukena-Straße.
Im einzelnen gehören folgende Flurstücke der Flur 12 der Gemarkung Oldersum zum Plangebiet:

Flurstücke 28/1, 28/2, 28/3, 28/4, 28/5, 28/6, 28/7, 28/8, 28/9, 28/10, 28/11, 28/12, 28/13, 28/14, 28/15, 28/16, 30/1, 30/2, 30/3, 30/5, 30/6, 30/7, 30/8, 30/9, 30/10, 30/12, 30/17, 30/18, 30/13, 30/14, 30/16, 31/2, 31/3, 31/4, 31/5, 31/6, 31/7, 31/8, 31/9, 31/10, 31/11, 31/12, 31/13, 31/14, 31/15, 31/16, 31/17, 33/1, 33/2, 33/6, 33/5, 75/33, Stand: Juni 1982

Für das vorgenannte Gebiet besteht ein rechtsverbindlicher Durchführungsplan mit der Bezeichnung O 4. Dieser Plan wurde noch vor Inkrafttreten des Bundesbaugesetzes aufgestellt. Die Genehmigung erfolgte nach § 11 des Bundesbaugesetzes, so daß die Überleitungsvorschriften zur Anwendung kamen.

Der Rat der Gemeinde Moormerland hat nunmehr in seiner Sitzung am 22.3.1982 beschlossen, daß mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes O 17 der Durchführungsplan O 4 aufgehoben gilt.

1.2 Verfahrensabwicklung nach § 8 (3) BBauG

Im genehmigten Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als "Kleinsiedlungsgebiet (WS)" dargestellt.
Mit der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die Nutzungsart in "Allgemeines Wohngebiet (WA)" geändert werden.
Das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes wird parallel mit dem Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes abgewickelt.
Insoweit findet das Verfahren nach § 8 Abs. 3 BBauG Anwendung.

...

1.3 Aufstellungsbeschluß

Der Aufstellungsbeschluß ist vom Rat der Gemeinde Moormerland am 22.03.1982 gefaßt worden.
Der Entwurf ist am 9.8.1982 im Verfahren nach § 2a Abs. 2BBauG (vorgezogene Bürgerbeteiligung) vorgestellt worden.

Anregungen und Bedenken wurden nicht vorgetragen.

1.4 Gesetzliche Grundlagen

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes O 17 wird

1. nach dem Bundesbaugesetz (BBauG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.08.1976 (BGBL. I S 2256, ber. S 3617), geändert durch Artikel 9 Nr. 1 der Vereinfachungsnovelle vom 3.12.1976 (BGBL. I S 328) und durch das Gesetz zur Beschleunigung von Verfahren und zur Erleichterung von Investitionen im Städtebaurecht vom 6.7.1979 (BGBL. I S 949) durchgeführt.

2. Die Vorschriften der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung-BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.9.1977 und die zwischenzeitlichen Änderungen sowie die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1981-PlanzV 81) vom 30.Juli 1981 (BGBL I S 833) finden Anwendung.

1.5 Bindung aus dem Bestand

Die frühere Gemeinde Oldersum hat sehr früh damit begonnen, größere Flächen zu erwerben, um nach der Aufstellung eines Durchführungsplanes die Bauplätze an Bauwillige veräußern zu können.
Die Grundstücke sind ausschließlich mit Wohnhäuser zu bebauen.

...

In Ausführung des Durchführungsplanes O 4 wurden die öffentlichen Flächen vermessen.
Mit dem neuaufzustellenden Bebauungsplan O 17 sind keine Änderungen in der Straßenführung etc. vorgesehen, so daß Eingriffe in die Bausubstanz sich nicht einstellen werden. Soziale Maßnahmen nach § 13a BBauG sind daher nicht erforderlich.

Meldungen über ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde sind an die "Ostfriesische Landschaft" in Aurich zu richten.

2. Erfordernis der Planung

Vor Inkrafttreten des Bundesbaugesetzes war Grundlage bei der Aufstellung von Durchführungsplänen das Nds. Aufbaugesetz.
Nach diesen Bestimmungen brauchten mit den Plänen nur Straßenverkehrsflächen, vordere Baulinien oder Baugrenzen sowie eine Spielplatzfläche ausgewiesen werden.

Die weitergehenden Festsetzungen, wie überbaubare Grundstücksflächen, hintere Baugrenzen, wurden nicht dargestellt.
Der Plan weist jedoch die Aufteilung der Verkehrsflächen aus. Die Erschließungsstraßen sind noch nicht endgültig ausgebaut. Es war daher zu prüfen, ob der Ausbau nach den damaligen Planungen erfolgen soll oder eine andere Ausbauart zu wählen ist.

Es wurde entschieden, den endgültigen Ausbau nach den heutigen Erkenntnissen durchzuführen. Um in Abänderung der Ausweisung des Durchführungsplanes O 4 ausbauen zu können, bedarf es der Aufhebung der entsprechenden Festsetzung.

Da weitergehende Änderungen anstehen, hat der Rat entschieden, einen neuen Bebauungsplan mit der Bezeichnung O 17 aufzustellen.

Mit dem Bebauungsplan O 17 soll entsprechend dem vorhandenen Bestand "Allgemeines Wohngebiet (WA)" ausgewiesen werden. Die Ausweisung dieser Nutzungsart läßt die Anhebung der Bebauungsquoten zu.

Das westlich angrenzende Baugebiet O 16 (alte Bezeichnung O 6) ist bereits als "Allgemeines Wohngebiet (WA)" im Flächennutzungsplan dargestellt.

...

Insoweit soll auch eine Angleichung an den Bestand erfolgen.

Mit der Neuaufstellung soll eine Planunterlage erstellt werden, die im Verfahren zur Abrechnung der Erschließungsanlagen nicht beanstandet werden kann.

3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Im genehmigten Flächennutzungsplan ist das Baugebiet als "Kleinsiedlungsgebiet (WS)" dargestellt.
Mit der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Angleichung an die Ausweisungen im Bebauungsplan.
Es liegt somit eine Abweichung vom genehmigten Flächennutzungsplan vor.

4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (§ 9 BBauG)

Der Bebauungsplan O 17 wird als qualifizierter Bebauungsplan aufgestellt.
Soweit bei dem vorhandenen Bestand Abweichungen von den Festsetzungen des Bebauungsplanes vorliegen, werden diese als gegeben übernommen und sind als Ausnahmen gemäß § 31 (1) BBauG zulässig.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend dem Bestand wird "Allgemeines Wohngebiet (WA)" gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen.

WA-Gebiet	= 27.889 qm	= 82,66 %
Verkehrsflächen	= 5.358 qm	= 15,88 %
Spielplatz	= 491 qm	= 1,46 %
	33.738 qm	100,00%

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Zahl der Vollgeschosse wird mit I + ID festgesetzt.
Mit der Anhebung der Zahl der Vollgeschosse von I auf I + ID soll eine bessere Ausnutzung des Grundstücks ermöglicht werden, ohne jedoch die Struktur der Siedlung zu verändern.

...

4.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Es sind ausschließlich Baugrenzen ausgewiesen.
Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden der baulichen Entwicklung angepaßt. Um eine sogenannte Hinterhofsbebauung zu verhindern, wurden die Tiefen der überbaubaren Flächen gering gehalten.

Eine Überschreitung der Baugrenzen im Einzelfall soll zulässig sein, Unter Bezugnahme auf § 23 (3)BauNVO wird eine textliche Festsetzung im Plan übernommen. Nebenanlagen sind verschiedentlich außerhalb der überbaubaren Flächen vorhanden und sollen auch weiterhin, außer einem Streifen entlang der Straßen von 5 m Tiefe, zulässig sein.

4.4 Verkehrsflächen

Die Planum-sbreiten der Erschließungsstraßen werden im wesentlichen nicht verändert.
Der Eigentümer des Flurstücks 75/33 hat jedoch die Garage tlw. auf gemeindeeigenen Flächen errichtet.

Damit dieses Gebäude nicht abgebrochen werden muß, ist eine Verlegung der Straßenbegrenzungslinie erforderlich.
Die Grundstücksverhandlungen sind bereits positiv abgeschlossen worden.
Der Ausbau der Gräfin-Theda-Straße wird durch diese Änderung nicht beeinträchtigt.

4.5 Anlagen für den ruhenden Verkehr

Mit dem Plan 04 waren keine öffentlichen Parkflächen ausgewiesen. Die Planumsbreite der Gräfin-Theda-Straße beträgt 11,00 m.
Innerhalb dieses Straßenzuges werden die 8 erforderlichen Plätze integriert.

4.6 Pflanzgebot/ Erhaltung von Bäumen

Mit dem Bebauungsplan werden keine verbindlichen Festsetzungen in bezug auf das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern getroffen.

...

Der erhaltenswerte Baumbestand wurde in der Örtlichkeit eingemessen und im Plan als Festsetzung übernommen. Entlang des Kanals sind noch weitere Bäume vorhanden, die sich jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes O 17 befinden.

4.7 Grünfläche
Spielplatz

Der Spielplatz ist ausgebaut.
Im Baugebiet O 17 sind 27.889 qm als "WA-Gebiet" ausgewiesen.
Bei der Grundflächenzahl 0,4 ergibt sich eine erforderliche Spielplatzgröße von ca. 220 qm.
Der vorhandene Spielplatz hat eine Größe von 491 qm und ist somit ausreichend groß bemessen.

5. Ver- und Entsorgung

5.1 Wasserversorgung

Das Baugebiet ist an das Netz des Wasserversorgungsverbandes Moormerland-Uplengen angeschlossen.

Entsorgung

Das Baugebiet ist an die gemeindliche Abwasseranlage angeschlossen. Die Ableitung erfolgt im Trennsystem.

5.2 Oberflächenwasser-Feuerlöschwasser

Das Baugebiet wird durch eine in den Straßen vorhandene Regenwasserleitung,*entwässert. Ein offener Graben ist lediglich auf der Ostseite des Baugebietes vorhanden. Es handelt sich um ein Gewässer III.Ordnung.
*bis auf ein Teilstück in der Gräfin-Theda-Straße,
Im Nordwesten wird das Baugebiet durch ein Gewässer II.Ordnung begrenzt.
Diesem Kanal kann jederzeit Löschwasser entnommen werden. Aber auch dem Leitungsnetz des Wasserversorgungsverbandes kann Löschwasser entnommen werden.

5.3 Abfallbeseitigung

Der anfallende Müll wird wöchentlich abgefahren.
Zuständig ist der Landkreis Leer. Es besteht Anschlußzwang.

...

5.4 Stromversorgung/Erdgas

Das Baugebiet ist an das Erdkabelnetz der EWE angeschlossen. Der Anschluß an die Erdgasleitung ist möglich.

6. Immissionsschutz

Als eine der ersten Siedlungen noch vor dem Inkrafttreten des Bundesbaugesetzes im Jahre 1961 wurde das Baugebiet O 4 entwickelt.
Die Grundstücke befanden sich im Eigentum zweier Landwirte. Ein Besitzer war zunächst nicht zum Verkauf bereit, so daß die Bebauung in 2 Abschnitten erfolgte.

Der überwiegende Teil der Grundstücke (Bauplätze) wurde sofort nach Rechtskrafterlangung des Durchführungsplanes bebaut.

Mit dem Durchführungsplan Nr. 4 wurden keine Schallschutzmaßnahmen vorgeschrieben.
Die Gebäude wurden alle den damaligen Bestimmungen entsprechend errichtet.

Das Baugebiet grenzt unmittelbar an der Bahnlinie Leer-Emden. Zwischen dem Bahnkörper und den Baugrundstücken befindet sich ein Sumpfgelände in unterschiedlicher Breite. Die geringste Breite beträgt ca. 28 m.
Bei dem Sumpfgelände handelt es sich um frühere Sandentnahmestellen, die im Laufe der vielen Jahre zugewachsen sind.
Die Gemeinde wird die Flächen, die sich noch im Eigentum der Deutschen Bundesbahn befinden, mit der 3. Änderung des* als "Grünfläche" ausweisen. *Flächennutzungsplanes
Es soll sichergestellt werden, daß die Bundesbahn diesen Bereich nicht einer anderen Nutzung zuführen kann.

Zwischen der Siedlung ist somit ein breiterer Grüngürtel vorhanden, der die Wohnqualität wesentlich erhöht und außerdem die Ausbreitung der Schallimmissionen verringert.

Wie bereits in den Begründungen zu den Bebauungsplänen O 15 und O 16 ausgeführt wurde, wird auf der Grundlage eines zum Bebauungsplan O 10 erstellten Gutachtens, das dieser Begründung als Anlage beigefügt ist, für erforderlich gehalten, bei baulichen Veränderungen, Anbauten etc. Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen.
Das Baugebiet O 17 befindet sich in dem im Gutachten genannten Schutzbereich I.

...

Die textliche Festsetzung muß daher wie folgt lauten:

" Werden Gebäude so verändert, daß der Einbau neuer Fenster damit verbunden ist, sind die Wohn- und Schlafräume mit Schallschutzfenster zu versehen, wobei nach Angaben der VDI-Richtlinie 2719 für Schalldämmung von Fenster, eine Fensterschallschutzklasse 4 erforderlich ist."

7. Kosten

Mit dem Bebauungsplan O 17 wird ein Gebiet überplant, das entsprechend den Festsetzungen des Durchführungsplanes O 4 vermessen und bebaut wurde. Die Straßenverkehrsflächen eingeschlossen.

Die Gemeinde ist somit in die Verpflichtung genommen, den Ausbau der Straßen entsprechend den Grundsätzen der Erschließungsbeitragssatzung der Gemeinde Moormerland durchzuführen.
Mit einem Ausbauplan wird die Ausbauart konkretisiert und nachgewiesen, daß die gewählte Ausbauart im Bereich der Okko-tom-Brok-Straße und Uco-Ukena-Straße kostengünstiger ist als die herkömmliche Bauweise.

Vorstehende Begründung hat nicht den Charakter von Festsetzungen. Diese sind im Plan durch Zeichnung, Farbe und Text dargestellt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde ausgearbeitet von der Gemeinde Moormerland -Bauamt- 2956 Moormerland.

Moormerland, den 18.6.1984 .....

Gemeindedirektor

Der Rat der Gemeinde hat in seiner Sitzung am 16.8.1983 dem Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 2a Abs. 6 BBauG beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 20.09.1983 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung haben vom 3.10.83 bis 4.11.83 gemäß §2a Abs. 6 BBauG öffentlich ausgelegen.

Moormerland, den 18.6.1984 .....

Gemeindedirektor

.....

Der Rat der Gemeinde hat den Bebauungsplan nach Prüfung der Bedenken und Anregungen gem. § 2a Abs. 6 BBauG in seiner Sitzung am 14.12.83 als Satzung (§10 BBauG) sowie die Begründung beschlossen.

Moormerland, den 18.6.1984 .....

Gemeindedirektor

.....

Der Bebauungsplan ist mit Verfügung der Genehmigungsbehörde (Az.:) vom heutigen Tage unter Auflagen/mit Maßgaben gemäß § 11 in Verbindung mit § 6 Abs. 2 bis 4 BBauG genehmigt/teilw. genehmigt. Die kenntlich gemachten Teile sind auf Antrag der Gemeinde vom gemäß § 6 Abs. 3 BBauG von der Genehmigung ausgenommen.

, den ....

Genehmigungsbehörde

.....

Unterschrift

.....

Der Rat der Gemeinde ist den in der Genehmigungsverfügung vom (Az.:)aufgeführten Auflagen/Maßgaben in seiner Sitzung am beigetreten.

Der Bebauungsplan hat zuvor wegen der Auflagen/Maßgaben vom bis öffentlich ausgelegen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am öffentlich bekanntgemacht.

Moormerland, den ....

Gemeindedirektor

DIPL.-ING. MANFRED BONK VBI

Beratender Ingenieur für Bauwesen
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schall- und Schwingungstechnik
Meßinstitut für Immissionsschutz und Bauakustik

Büro:
3011 Garbsen
Rostocker Straße 12
Tel.: (05137) 72139

Privat:
3051 Bordenau Nr. 213
Tel. (05032) 2141

11. Juni 1976 b-q

- 76067 -

Schalltechnisches Gutachten

zum Bebauungsplan Nr. 010 der Gemeinde Moormerland.

76067

1. Auftraggeber

Gemeinde Moormerland

2. Aufgabenstellung dieses Gutachtens

Die Gemeinde Moormerland plant die Ausweisung einer Fläche zwischen der Bahnlinie Leer - Emden der Tergarster Straße und dem Rorichmoorer Tief in dem Bebauungsplan Nr. 010 als WA-Gebiet.

Da einerseits im Abstand von etwa 300 m zwei Werften betrieben werden und andererseits in unmittelbarer Nähe die Bundesbahnstrecke verläuft, sollte die vorhandene Geräuschsituation im Plangebiet durch Messungen festgestellt und beurteilt werden und ggf. Schallminderungsmaßnahmen vorgeschlagen werden.

3. Örtliche Verhältnisse

Die Bebauungsfläche liegt im Osten des Ortsteiles Oldersum. Die Bahnlinie schließt sich unmittelbar an die Nordgrenze des Plangebietes an, die beiden Werften befinden sich in südwestlicher Richtung. Das Plangebiet umfaßt eine Fläche von etwa 300 x 400 m. Vorgesehen sind 2-geschossige Wohnhäuser und eine Ausweisung als WA-Gebiet.

4. Durchführung der Messungen

4.1 Datum: 2./3. Juni 1976

4.2 Wetter: bedeckt

4.3 Meßorte: Etwa in Mitte des Geländes wurde auf einem 6 m hohen Kurbelmast das Mikrophon aufgestellt und hier der Schallpegelverlauf durchgehend registriert.
Zusätzlich wurde stichprobenartig an der Bahngrenze des Plangebietes und an einer zu den Werften am nächst gelegenen Stelle für eine Wohnbebauung der Schallpegel gemessen.

4.4 Meßgeräte: 1 Präzisionsschallpegelmesser
1 Pegelschreiber
1 Meßverstärker
1 Pegelhäufigkeitszähler
1 Maximalwertspeicher
1 Pistonphon (Eichschallquelle)
alles Fabrikat Brüel u. Kjaer, Kopenhagen

4.5 Meßverfahren:

Grundsätzlich wurde der A-bewertete Schallpegel gemessen.
Zur statistischen Auswertung des zeitlich veränderlichen-Geräuschpegelverlaufes war an dem Pegelschreiber ein Pegelhäufigkeitszähler angeschlossen, mit dem die Geräuschpegel in 5 dB(A)-Klassen nach dem Takt-Maximalpegelverfahren mit

einer Taktzeit von 5 Sekunden klassiert wurden. Aus der so erhaltenen Pegelhäufigkeitsverteilung wurde nach dem in der T.A. Lärm beschriebenen Auswerteverfahren der Wirkpegel (äquivalenter Dauerschallpegel) errechnet.

Der äquivalente Dauerschallpegel stellt einen über die jeweilige Meßzeit gemittelten Schallpegel dar. Er gibt den Schallpegel eines gleichbleibenden Dauergeräusches an, das etwa die gleiche Störwirkung hat wie das zu kennzeichnende veränderliche Geräusch.

Das wichtigste Kriterium bei der Ermittlung des Beurteilungspegels ist, daß ein Geräusch mit einem während einer bestimmten Zeit einwirkenden Schallpegel äquivalent ist einem zweiten nur während der halben Zeit einwirkenden Geräusch, das einen um 3 dB(A) größeren Schallpegel aufweist.

Pro Halbierung der Einwirkungszeit wird also ein "Rabatt" von 3 dB(A) gewährt (entsprechend bei Verdoppelung ein Zuschlag von 3 dB(A)). Ein zum Beispiel 4-stündig einwirkendes Geräusch von 56 dB(A) ist also gleichwertig (d.h. besitzt den gleichen äquivalenten Dauerschallpegel) wie ein 8-stündig einwirkendes von 53 dB(A) oder ein 16-stündig einwirkendes von 50 dB(A).

Das Meßverfahren entspricht dem in der VDI-Richtlinie 2058 v. Juni 1973 und der T.A. Lärm angegebenen Verfahren.

4.6 Meßergebnisse

4.61 Nachtzeit

In der Nachtzeit waren von den beiden Werften keine Geräusche wahrnehmbar. Die Geräuschsituation wurde geprägt von der Bundesbahn und Straßenverkehrsgeräuschen im Nahbereich.

Für die Zeit von 22.00 - 6.00 wurden folgende Werte für den Meßpunkt in Geländemitte gemessen:

Wirkpegel	52 dB(A)
95% - Pegel	39 dB(A)
Maximalpegel bei Vorüberfahrt von Zügen	64 dB(A) - 68 dB(A)

Der 95% - Pegel gibt zur Kennzeichnung des Grundgeräuschpegels den Pegel, der in 95% der Zeit überschritten wird.
In der Anlage ist die Kopie von zwei Registrierungen in der Nachtzeit wiedergegeben. Deutlich ist der Einfluß der Bundesbahnstrecke zu erkennen.

4.62 Tageszeit

Am Tag waren beide Werften in Betrieb. Mit dem Ohr wahrnehmbar waren einzelne Schlaggeräusche bis 58 dB(A). Auch am Tag beherrschten Straßen- und Bahnverkehr den Geräuschpegel.

Gemessen wurde ein Wirkpegel von 56 dB(A) mit Spitzen bis 68 dB(A).

4.63 Meßpunkt nahe Bahn

Bei dem nächstmöglichen Standort eines Wohnhauses an der Bahnlinie wurden bei Vorüberfahrt von Zügen Spitzenwerte bis 80 dB(A) und ein Wirkpegel von 60 dB(A) gemessen.

5. Beurteilung des Bebauungsplanes

Die Messungen haben gezeigt, daß der Werftbetrieb keinen Einfluß auf die Geräuschsituation in dem Plangebiet hat, sondern in erster Linie der Bahnbetrieb zu beurteilen ist.
Die Beurteilung erfolgt nach der Vornorm DIN 18005 Bl.1 "Schallschutz im Städtebau". Danach sollen in WA-Gebieten folgende Planungsrichtwerte nicht überschritten werden:

tagsüber	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)

Nahe von Verkehrswegen soll eine Überschreitung der angegebenen Werte von mehr als 10 dB(A) nicht zugelassen werden. Der Vergleich mit den Meßwerten zeigt, daß praktisch an allen Punkten die Richtwerte selbst bei Zubilligung der Überschreitungstoleranz überschritten werden.

Eine Ausweisung als WA-Gebiet ist im Sinn der Vornorm DIN 18005 nicht möglich.

6. Minderungsmaßnahmen

a) Eine Abschirmung durch Wände oder Wälle dürfte sich kaum verwirklichen lassen. Es sollte eine Minderung von mindestens 10 dB(A) erreicht werden. Das würde eine Wandhöhe von etwa 8 m bedeuten, wenn man berücksichtigt, daß das Baugebiet um etwa 3 m tiefer als der Bahnkörper liegt. Ferner müßte eine derartige Abschirmung auch an den beiden Enden des Baugebietes um etwa 100 m herumgeführt werden.

Da die Richtwerte nur in der Nachtzeit überschritten werden, könnte in diesem Fall passiver Schallschutz vertretbar sein, da am Tag bei den Flächen, bei denen der passive Schallschutz nicht wirksam sein kann (Garten, Terrassen) die Richtwerte eingehalten werden.

b) Passiver Schallschutz

Zu empfehlen ist die Berücksichtigung des Schallschutzes bei der Grundrißplanung. So sollten Fenster von Schlafräumen nach Süden bzw. Südwesten weisen. Wo dies nicht möglich ist, sollte der Einbau von Schallschutzfenstern vorgeschrieben werden.

Das Plangebiet ist mit drei Ziffern versehen. Die Anforderungen an die Schallschutzfenster werden für zwei Flächen unterschiedlich angegeben.

Fläche 1 und 2 des Plangebietes

Ausgehend von den Angaben der VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern" sollen die Schallschutzfenster ein A-bewertetes Schalldämmaß von mindestens 44 dB(A) haben. Damit wird der Spitzenpegel auf 36 dB(A) und der Wirkpegel auf 16 dB(A) abgemindert.

Nach VDI 2719, Tafel 3, sind dafür Fenster der Schallschutzklasse 4 erforderlich.

Fläche 3 des Plangebietes

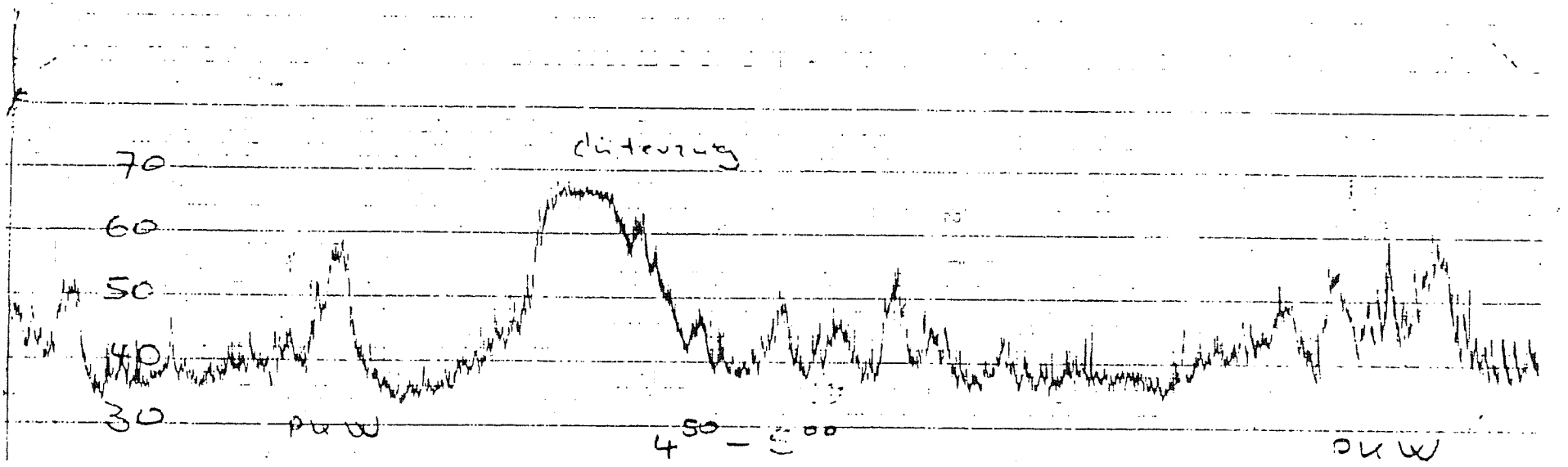
Hier genügen Schallschutzfenster der Fensterklasse 2 mit einer Mindestdämmung von 34 dB(A).

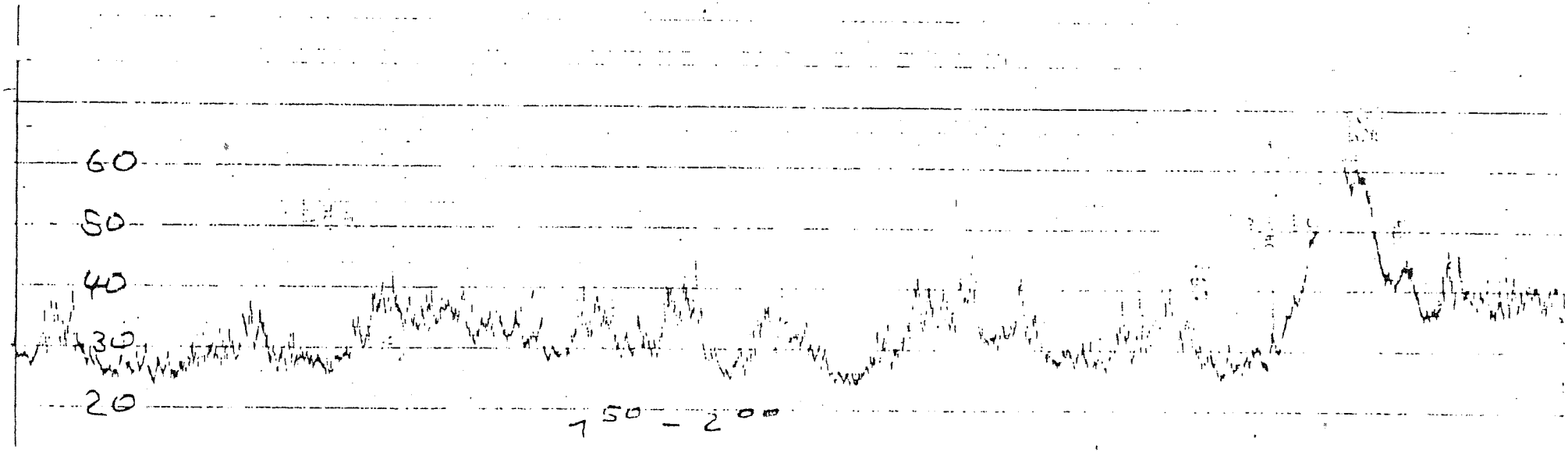
Damit betrugen die Spitzenpegel bis 34 dB(A) und der Wirkpegel 18 dB(A).



M. Bonk

(Dipl.Ing. M.Bonk)


70
60
50
40
30
4 50 – 5 00


60
50
40
30
20
7 50 – 2 00