

GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN

- Landkreis Leer -

**Bebauungsplan Nr. Ih 8
„zwischen Folmhuser Straße,
Friesenweg und
Teutonenstraße“
in der Ortschaft Ihrhove**

BEGRÜNDUNG

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Der Bebauungsplan Ih 8 ist im Jahre 1973 aufgestellt und rechtskräftig geworden.

Die Gemeinde Westoverledingen beabsichtigt jetzt, den Bebauungsplan Ih 8 aufzuheben und eine Neuaufstellung dieses Bebauungsplans durchzuführen, um den Plan an neue städtebaulichen Entwicklungen anzupassen, da viele Festsetzungen mittlerweile überholt sind. Folgende Punkte sollen geändert werden

- I. Art und das Maß der baulichen Nutzung
- II. die Darstellung der Verkehrsflächen
- III. neue Festsetzung der überbaubaren Flächen
- IV. Herausnahme der 20KV-Freileitungstrasse, da die Leitung nicht mehr vorhanden ist.
- V. Aufhebung der Ausweisung eines Kinderspielplatzes am Friesenweg
- VI. Aufhebung der Darstellung von Sichtdreiecke
- VII. Aufhebung des Zufahrtsverbot für die Grundstücke an der Folmhuser Straße

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung wurde unter Verwendung der vom Katasteramt Leer zur Verfügung gestellten digitalen Kartengrundlage im Maßstab 1 : 1000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich südlich der Folmhuser Straße, nördlich des Friesenweges und westlich der Teutonenstraße.

2.3 Nutzungsstruktur

Das Gebiets ist geprägt von einer durchgehenden Wohnnutzung.

3.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

3.1 Belange der Raumordnung

Nach § 1 des BauGB unterliegen Bauleitpläne einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Da es sich um eine Neuaufstellung eines bereits verbindlichen Bebauungsplanes handelt, sind diese Belange bereits früher berücksichtigt worden.

3.1.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen werden keine wesentlichen Aussagen zum Plangebiet getroffen.

Dieses liegt außerhalb der Ordnungsräume, ist also dem ländlichen Raum zuzuordnen und mit der Durchführung von Maßnahmen so zu entwickeln, dass eine ausgewogene Raumstruktur des Landes erreicht wird.

3.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Leer liegt im Entwurf von 1988 vor.

Die Gemeinde Westoverledingen, in der das Planungsgebiet liegt, ist innerhalb des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) als Grundzentrum bestimmt und dient somit zur Bereitstellung zentraler Einrichtungen zur Deckung des allgemeinen täglichen Grundbedarfs.

3.2 Stand der vorbereitenden Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Westoverledingen ist das Plangebiet im nordwestlichen Bereich als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen.

3.3 Stand der verbindlichen Bauleitplanung

Der Rat der Gemeinde Westoverledingen hat am 12.07.1973 den Bebauungsplan Ih 8 als Satzung beschlossen.

Die Bekanntmachung des Planes erfolgte nach der Genehmigung durch den Regierungspräsidenten in Aurich vom 22.08.1973 am 12.10.1973.

3.4 Belange von Sport, Freizeit und Erholung (Spielplatz)

Das Niedersächsische Gesetz über Spielplätze wurde 1973 verabschiedet. Mit der Aufstellung des Bebauungsplan Ih 8 im Jahre 1973 ist ein Spielplatz ausgewiesen worden, welcher allerdings nicht hergestellt werden konnte, weil diese Flächen verpachtet waren.

Am 28.08.02 hat die Bezirksregierung dem Antrag der Gemeinde Westoverledingen auf Verzicht zur Ausweisung und Herstellung eines Spielplatzes zugestimmt, da mittlerweile im benachbarten Bebauungsplan Ih 21 Spielplätze ausgewiesen und hergestellt wurden.

3.5 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (5) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Folglich wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Bezirksregierung Weser-Ems, Dez. 406 - Archäologische Denkmalpflege – oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

3.6 Belange des Immissionsschutzes

3.6.1 Lärmimmissionen (Straßenverkehr)

Entlang der nördlichen Grenze des Planungsgebietes verläuft die „Folmhuser Straße“ (K23). Diese Straße ist eine innerörtliche Hauptverbindungsstraße von Leer über Ihrhove nach Ihren, Großwolde und Flachsmeer. Das Verkehrsaufkommen dieser Straßen verursacht Lärmimmissionen, die bei der Bebauungsplanneuaufstellung zu berücksichtigen sind. Durch die bereits vorhandene Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h innerhalb des Ortes wird der vorhandene Verkehrslärm bereits minimiert.

Bei der Neuaufstellung des Bebauungsplangebietes Ih 8 wird das Schallschutztechnische Gutachten Nr. 11467-1.002 der Fa. Kötter, Rheine vom 29.04.1994 zugrunde gelegt, welches für den Bebauungsplan Ih 21 erstellt wurde. Darin wird verdeutlicht, dass die erforderlichen Immissionswerte nicht eingehalten werden und demzufolge Schutzmaßnahmen für die vorhandene Wohnbebauung erforderlich sind.

Für die angrenzende Bebauung zur Folmhuser Straße innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) sind daher Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, die im Bebauungsplan über entsprechende Flächen gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB (Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes) und in Form von textlichen Festsetzungen geregelt werden (siehe Kap. 4.8).

3.6.2 Geruchsmissionen, ausgehend von der landwirtschaftlichen Nutzung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ih 8 liegen keine landwirtschaftlichen Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe. Auch in einem Abstand von 600m zum Geltungsbereich des B-Planes Ih 8 befinden sich keine landwirtschaftlichen Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe.

3.7 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange von Natur und Landschaft sind nicht betroffen, da die Festsetzungen des bisherigen B-Planes übernommen werden und keine weitere Versiegelung der Wohnbauflächen entstehen.

3.8 Altablagerungen

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Das Datenmaterial wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen (siehe nachrichtliche Hinweise im Bebauungsplan).

3.9 Belange der Wasserwirtschaft

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über eine Regenwasserkanalisation.

4.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

4.1 Art der baulichen Nutzung

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes lh 8 werden die vorhandenen „Allgemeinen Wohngebiete“ (WA) gemäß § 4 BauNVO nicht geändert.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA) werden die Grundflächenzahlen (GRZ) gem. § 17 BauNVO von 0,3 und die Höhe der baulichen Anlagen gem. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO als zweigeschossige Bauweise bestehen bleiben. Eine Überschreitung der zulässigen GRZ nach §19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

4.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Im Bebauungsplan wird hinsichtlich der vorhandenen und der angrenzenden Baustruktur im Allgemeinen Wohngebiet (WA) eine offene (o) Bauweise nicht geändert. Gemäß § 22 BauNVO können innerhalb der offenen Bauweise die Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand als Einzelhäuser oder Doppelhäuser errichtet werden, sofern deren Länge höchstens 50 m beträgt. Die Grenzabstände regeln sich nach der Niedersächsischen Bauordnung. Durch diese Festsetzung wird eine starke Gebäudedurchmischung erzielt.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen geschaffen, die den Bewohner des Gebietes einen großen Gestaltungsspielraum lassen. Die Abstände der Baugrenzen zur Straße sind bis auf 5m verringert worden. In der Grundstückstiefe gibt es keine Beschränkung mehr, auf dass auf eine rückwärtige Bebauung entstehen kann. Der überwiegende Teil der Wohnbebauung ist mittlerweile vorhanden. Die Festsetzung ermöglicht eine möglichst flexible bauliche Ausnutzung der Grundstücke. Weiterhin wird festgesetzt, dass innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA) auf den straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen Garagen und Nebenanlagen in Form von Gebäuden gem. §§ 12 und 14 BauNVO nicht zulässig sind.

4.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Planerisches Ziel der Gemeinde ist, mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes ein allgemeines Wohngebiet zu erhalten, welches sich im Gesamtcharakter der angrenzenden Bebauung und Struktur der Ortschaft Ihrhove anpasst.

4.5 Öffentliche Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Entsprechend dem Bestand werden innerhalb des Plangebietes der „Friesenweg“, die „Alemannenstraße“, „Teutonenstraße“ und abschnittsweise die „Gotenstraße“ als öffentliche Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB zur Erschließung des Plangebietes festgesetzt.

Sichtdreiecke

Im Einmündungsbereich der Gemeindestraßen „Friesenweg“ und Teutonenstraße“ ist eine Bebauung innerhalb von freizuhaltenden Sichtdreiecken im Verhältnis von

10:70m nicht zulässig, sofern sie eine Höhe von 0,80m überschreitet. Als Bezugspunkt gilt die Gradientenhöhe (Achse) der untergeordneten Straßen.

4.6 Hauptversorgungsleitungen

wie Strom, Wasser, Gas und Telefon sind vorhanden

4.7 Grünflächen

4.7.1 Öffentliche Grünflächen

sind bereits in dem bestehenden Bebauungsplan ausgewiesen worden, und zwar jeweils an der Ecke Folmhuser Straße/Friesenweg, Ecke Teutonenstraße/Gotenstraße und Ecke Teutonenstraße/Friesenweg und parallel der Folmhuser Straße in einer Breite von ca. 3,00m. Bei der Fläche entlang der Folmhuser Straße ist je Grundstück eine Zufahrt von 4,00m zur Folmhuser Straße zulässig.

4.7.2 Private Grünflächen

sind nicht ausgewiesen.

4.8 Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

Laut Schallschutzgutachten der Fa. Kötter, Rheine vom 29.04.1994 (siehe Kap. 3.6.1) sind für die an der „Folmhuser Straße“ grenzenden Nutzungen Maßnahmen zum Schutz vor Lärmimmissionen erforderlich. Für die im Bebauungsplan festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA) gelten schalltechnische Orientierungswerten gemäß DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ von 55 dB (A) tagsüber und 45 dB (A) nachts, die nicht überschritten werden dürfen.

Bedingt durch die bereits existierende Straßenrandbebauung und die bestehende Siedlungsstruktur ist die Durchführung aktiver Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwall) im Bereich der Folmhuser Straße nicht sinnvoll, passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzfenstern sind diesen vorzuziehen.

Gemäß des in Kap. 3.6.1 erwähnten B-Plan Ih 21 werden Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB) wie folgt festgesetzt:

1. Innerhalb der dargestellten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind im Abstand bis 36m von der Mitte der „Folmhuser Straße“ (Lärmschutzbereich 1) nur Wohngebäude zulässig, bei denen die der schallbelasteten Seite zugewandten Fenster-, und Türelemente im EG und 1.OG der Schallschutzklasse III (Schallschutzklassen SSK, nach VDI 2791 bzw. DIN 4109) entsprechen.
2. Innerhalb der dargestellten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind im Abstand bis 36-66m von der Mitte der „Folmhuser Straße“ (Lärmschutzbereich 2) nur Wohngebäude zulässig, bei denen die der schallbelasteten Seite zugewandten Fenster-, und Türelemente im EG und

1.OG der Schallschutzklasse II (Schallschutzklassen SSK, nach VDI 2791 bzw. DIN 4109) entsprechen.

Auf diese Weise wird dem Schutzbedarf der Wohnnutzung in Bezug auf Schallimmissionen ausreichend Rechnung getragen. Das Schallschutzgutachten vom 29.04.1994 des Ingenieurbüros Kötter ist als Anlage 1 der Begründung beigelegt und wird Bestandteil der Begründung.

5.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- Die „Folmhuser Straße“ verbindet als innerörtliche Hauptverbindungsstraße die vorhandenen Wohngebiete mit den Zentren in Papenburg und Leer. Darüber hinaus verbindet diese Straße die Ortschaften Ihrhove mit den Emsdörfern Grotegaste, Driever etc. sowie mit den Ortschaften Ihren, Flachsmeer, Folmhusen und Großwolde.
- **Gas- und Stromversorgung**
Die Gasversorgung und die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch den Anschluss an die Versorgernetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).
- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**
Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes erfolgt über den Anschluss an die vorhandene Kanalisation. Das Abwasser wird im Klärwerk Steenfelderfehn gereinigt.
- **Wasserversorgung**
Die Versorgung des Plangebietes erfolgt über den Wasserversorgungsverband Overledingen.
- **Abfallbeseitigung**
Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Leer.
- **Oberflächenentwässerung**
Die Oberflächenentwässerung erfolgt über eine RW Kanalisation, die bereits in den einzelnen Straßen vorhanden ist. Der Ablauf erfolgt über Vorfluter 39 der Muhder Sielacht.
- **Fernmeldetechnische Versorgung**
Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.
- **Sonderabfälle**
Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

6.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ÜBER GESTALTUNG

Da die Bebauung weitestgehend abgeschlossen ist, sind örtliche Bauvorschriften nicht vorgesehen und waren bisher auch nicht Bestandteil des bisherigen Bebauungsplanes.

7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE

7.1 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Bau-nutzungsverordnung),
- PlanzVO (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NNatG (Niedersächsisches Naturschutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NGO (Niedersächsische Gemeindeordnung).

7.2 Verfahrensübersicht

7.2.1 Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Westoverledingen hat in seiner Sitzung am 26.02.2003 gem. § 2 (4) BauGB den Beschluss zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. Ih 8 gefasst.

7.2.2 Beteiligung der Bürger

Die Beteiligung der Bürger an der Bauleitplanung gemäß § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Bürger) erfolgte im Rahmen einer Bürgerversammlung am 04.11.2003. Die Bekanntmachung hierzu erfolgte am 25.10.2003 durch die Tagespresse.

7.2.3 Öffentliche Auslegung

Die Begründung hat gemäß § 3 (2) BauGB vom 27.01. bis 27.02.2004 zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegt.

Westoverledingen, den 11.05.2004



Der Bürgermeister

7.3 Planverfasser

Die Ausarbeitung der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. Ih 8 „ zwischen Folmhusen Straße, Friesenweg und Teutonenstraße“ erfolgte durch den Fachbereich 3 der Gemeinde Westoverledingen, Bauen und Planen.

Anlage 1:

Schalltechnischer Bericht Nr. 11467 –1.002
des Ingenieurbüros Kötter, Rheine
vom 29.04.1994

SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. 11467-1.002

=====

über die Straßenverkehrslärmsituation im Bebauungsplangebiet

"Die Weertze" in 26810 Westoverledingen

Auftraggeber:

Gemeinde Westoverledingen
Postfach 120

26810 Westoverledingen

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Matthias Dähne

KÖTTER
Beratende Ingenieure

1.) Zusammenfassung

Die nachfolgende Untersuchung hat ergeben, daß durch Lärmschutzmaßnahmen die Orientierungswerte nach DIN 18005 im Bebauungsplangebiet "Die Weertze" in 26810 Westoverledingen bezüglich Straßenverkehrslärm weitestgehend eingehalten werden können.

Für den Schutz des Freiraumes wird ein Lärmschutzwall vorgesehen.

Ein ausreichender Schutz in den Aufenthaltsräumen der geplanten Bebauung wird mit den hier angegebenen Schallschutzfenstern gewährleistet.

Unter Berücksichtigung der Lärmschutzmaßnahmen bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes.

Nächstehender Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt.

Rheine, den 29.04.94 Dh/r1

KÖTTER Beratende Ingenieure
Rheine GmbH


Siegfried Zech
(Handlungsbevollmächtigter)

i. A. 
Matthias Dähne

KÖTTER
Beratende Ingenieure

Bonifatiusstr. 400, 48432 Rheine

Vom Ministerium MURL benannte

Messstelle nach § 86 BImSchG
Bundesimmissionsschutzgesetz

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
1.) Zusammenfassung	2
2.) Situation und Aufgabenstellung	4
3.) Beurteilungsgrundlagen und Orientierungswerte	5
4.) Berechnung des Straßenverkehrslärmes	7
5.) Erforderliche Lärmschutzmaßnahmen	11
6.) Beurteilung	14
7.) Anlage	16

2.) Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Westoverledingen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes "Die Weertze" zum Zwecke der Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA).

Das Gebiet wird von der Bundesstraße B 70 (Leerer Straße), der Kreisstraße K 24 (Ihrener Straße) und der Kreisstraße K 23 (Bahnhofstraße) umgrenzt.

Im Auftrag der Gemeinde Westoverledingen sollen im Plangebiet die Straßenverkehrslärmimmissionen durch die drei Straßen ermittelt und beurteilt werden.

Gegebenenfalls sind geeignete Schallschutzmaßnahmen auszuarbeiten.

Die Ergebnisse sind in Form eines gutachtlichen Berichtes vorzulegen.

3.) Beurteilungsgrundlagen und Orientierungswerte

Für die Ermittlung und Beurteilung der Lärmsituation werden folgende Normen, Richtlinien und Unterlagen herangezogen:

DIN 18005	Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren
Ausg. Mai 1987	

Beiblatt 1 zu	Schallschutz im Städtebau,
DIN 18005	Schalltechnische Orientierungswerte für
Ausg. Mai 1987	die städtebauliche Planung

DIN 4109	Schallschutz im Hochbau
Ausg. Nov. 1989	

VDI 2714	Schallausbreitung im Freien
Ausg. Jan. 1988	

VDI 2719	Schalldämmung von Fenstern und
Ausg. Aug. 1987	deren Zusatzeinrichtungen

VDI 2720 E	Schallschutz durch Abschirmung im Freien
Ausg. Febr. 1991	

Lagepläne der Gemeinde Westoverledingen und Büro Thalen Consult GmbH,
Bremen

Die Berechnung der Immissionspegel erfolgt mit Hilfe des Computerprogrammes Schallplan, Version 3.7 von 29.10.93, vom Ingenieurbüro Braunstein & Berndt, 71397 Leutenbach.

Die relevanten örtlichen Gegebenheiten (Straßen, Gebäude, Wände, Gelände usw.) wurden digitalisiert.

Bezüglich Lärmeinwirkung gibt das Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 für Allgemeines Wohngebiet (WA) folgende Orientierungswerte an:

Verkehrslärmeinwirkung:

tags
55 dB(A)

nachts
45 dB(A)

Für den Tag ist die Zeit von 6.00 Uhr - 22.00 Uhr und für die Nacht die Zeit von 22.00 Uhr - 6.00 Uhr zugrunde zu legen.

4.) Berechnung des Straßenverkehrslärmes

Die Berechnung der durch den KFZ-Verkehr verursachten Immissionspegel erfolgt nach dem Teilstückverfahren der DIN 18005.

Danach wird der auf einem Fahrstreifen fließende Verkehr als eine Linienschallquelle in 0,5 m Höhe über der Mitte des Fahrstreifens betrachtet.

Der längenbezogene Schalleistungspegel L_y' in dB/m errechnet sich nach der Gleichung:

$$L_{y'} = L_m^{(25)} + \Delta L_{stro} + \Delta L_v + \Delta L_{stg} + 17,6 \text{ dB}$$

hierin bedeuten:

$L_{y'}$	$\hat{=}$	längenbezogener Schalleistungspegel in dB/m
$L_m^{(25)}$	$\hat{=}$	Mittelungspegel in einem Abstand von 25 m von der Mitte der Quelle, bei nicht geriffeltem Gußasphalt, bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h und freier Schallausbreitung in dB
ΔL_{stro}	$\hat{=}$	Korrektur nach Tabelle 2 der DIN 18005 für unterschiedliche Straßenoberflächen in dB
ΔL_v	$\hat{=}$	Korrektur nach Bild 4 der DIN 18005 für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten in dB
ΔL_{stg}	$\hat{=}$	Zuschlag nach Tabelle 3 der DIN 18005 für Steigungen in dB

Der Schalleistungspegel der einzelnen Teilfahrstrecken errechnet sich nach:

$$L_W = L_{W'} + 10 \lg (l/l_0)$$

hierin bedeuten:

- L_W $\hat{=}$ Schalleistungspegel der Teilfahrstrecke in dB
- $L_{W'}$ $\hat{=}$ längenbezogener Schalleistungspegel in dB/m
- l $\hat{=}$ Länge der Teilfahrstrecke in m
- l_0 $\hat{=}$ Bezugslänge ($l_0 = 1$ m)

Der Immissionspegel an einem Immissionsort errechnet sich nach VDI 2714 mit Hilfe der Formel:

$$L_S = L_W + D_I + K_0 - D_S - D_L - D_{BM} - D_D - D_G - D_e$$

hierin bedeuten:

- L_S $\hat{=}$ Immissionspegel
- L_W $\hat{=}$ Schalleistungspegel
- D_I $\hat{=}$ Richtwirkungsmaß
- K_0 $\hat{=}$ Raumwinkelmaß
- D_S $\hat{=}$ Abstandsmaß
- D_L $\hat{=}$ Luftabsorptionsmaß
- D_{BM} $\hat{=}$ Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
- D_D $\hat{=}$ Bewuchsdämpfungsmaß
- D_G $\hat{=}$ Bebauungsdämpfungsmaß
- D_e $\hat{=}$ Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirmes

Auf Grund von Verkehrszählungen der Stadt Aurich vom Februar 1993 und Daten aus dem Generalverkehrsplan von 1989 können folgende DTV-Werte (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke) angegeben werden:

Leerer Str. - B 70 (1993) DTV = 8723 KFZ/24 h
 Ihrener Str. - K 24 (1989) DTV = 3065 KFZ/24 h
 Bahnhofstr. - K 23 (1989) DTV = 5471 KFZ/24 h

Anhand von Dauerzählung und der Shell-Prognose (9/91) wird mit den Prognosefaktoren für das Jahr 2005 von 1,114 (1993 - 2005) und 1,29 (1989 - 2005) gerechnet. Hieraus ergeben sich die DTV-Werte wie folgt:

Leerer Str. - B 70 (2005) DTV = 9720 KFZ/24 h
 Ihrener Str. - K 24 (2005) DTV = 3959 KFZ/24 h
 Bahnhofstr. - K 23 (2005) DTV = 7060 KFZ/24 h

Die nachfolgenden LKW-Anteile wurden berücksichtigt:

Leerer Str. - B 70	P_t	=	9,0 %;	P_n	=	8,0 %
Ihrener Str. - K 24	P_t	=	10,0 %;	P_n	=	5,0 %
Bahnhofstr. - K 23	P_t	=	10,0 %;	P_n	=	5,0 %

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der B 70 beträgt 100 km/h und auf den beiden Kreisstraßen 50 km/h.

Ergebnisse der Straßenverkehrslärberechnung

Die Immissionspegel der Ihrener Straße und der Bahnhofstraße sind im Lageplan der Anlage anhand von Isolinien (Linien gleichen Immissionspegels) aufgeführt.

Der Bereich entlang der B 70 wird wie folgt betrachtet.

In den entsprechenden Abständen von der Straßenmitte (B 70) sind folgende Immissionspegel berechnet worden.

Abstand von B 70 in m	Immissionspegel in dB(A) Stockwerk EG / 1. OG / 2. OG	
	tags	nachts
20	69 / 69 / 68	61 / 61 / 61
30	66 / 66 / 66	58 / 58 / 59
50	63 / 63 / 63	55 / 55 / 55
80	60 / 60 / 60	52 / 52 / 52
200	53 / 53 / 53	45 / 45 / 45

Tabelle 1: Immissionspegel im Bebauungsplangebiet durch die B 70

5.) Erforderliche Lärmschutzmaßnahmen

Es werden Lärmschutzmaßnahmen bezüglich des Straßenverkehrslärmes von der B 70 und der Bahnhofstraße vorgeschlagen.

Die Immissionspegel, welche sich im gesamten Plangebiet ergeben, sind im Lageplan der Anlage anhand von Isolinien dargestellt.

Die für die Ausarbeitung der Lärmschutzmaßnahmen relevanten Bereiche (B 70 und Bahnhofstraße) werden im einzelnen betrachtet.

Lärmschutzmaßnahmen an der B 70

Zur Einhaltung der Orientierungswerte an den Erdgeschossen und in den Freiräumen (z. B. Garten) an der B 70 wird die Errichtung eines Lärmschutzwalles mit einer Höhe von 4 Metern (über Straßenniveau) entlang der B 70 empfohlen.

In Richtung Leer ist der Lärmschutzwall an den vorhandenen Lärmschutzwand (Bebauungsplangebiet IH.17 - Ihrhove) spaltfrei anzuschließen.

In Richtung Papenburg endet der Lärmschutzwall 220 Meter vor der Ihrener Straße (Brücke).

Alternativ zum Lärmschutzwand kann auch eine Lärmschutzwand ($h = 4 \text{ m}$) errichtet werden.

Die Lage des Lärmschutzwalles ist im Lageplan der Anlage dargestellt.

Berechnungsergebnisse des Straßenverkehrslärmes mit Lärmschutzwand ($h = 4 \text{ m}$)

In den entsprechenden Abständen von der Straßenmitte der B 70 können folgende Immissionspegel angegeben werden:

Abstand von der B 70 in m	Immissionspegel in dB(A) Stockwerk EG / 1. OG / 2. OG	
	tags	nachts
20	50 / 69 / 68	43 / 61 / 61
30	52 / 62 / 66	44 / 55 / 59
50	52 / 56 / 62	44 / 49 / 54
80	51 / 53 / 55	44 / 45 / 48

Tabelle 2: Immissionspegel im Bebauungsplangebiet durch die B 70
mit Lärmschutzwall $h = 4 \text{ m}$

Bezüglich der Überschreitungen der Orientierungswerte in den 1. und 2. Obergeschossen werden Lärmschutzfenster vorgeschlagen.

Erforderliche Schallschutzklassen der Fenster

Aus den Berechnungsergebnissen ist zu ersehen, daß Überschreitungen der Orientierungswerte bezüglich Straßenverkehrslärm tags und nachts im 1. und 2. OG auftreten. Daher werden für bestimmte Bereiche Schallschutzfenster vorgeschlagen.

Die überschlägige Ermittlung der erforderlichen Schallschutzklassen erfolgt nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau".

Da zur Zeit noch keine konkreten Bauzeichnungen vorliegen, werden bezüglich Raumabmessungen und Fensterflächenanteil folgende Annahmen getroffen:

- Das Verhältnis Raumhöhe zur Raumtiefe beträgt etwa 0,8.
- Der Fensterflächenanteil der Gesamtfassade eines Raumes beträgt maximal 50 %.
- Das Schalldämm-Maß der Außenfassade beträgt mindestens $R'_v = 50 \text{ dB}$.

Folgende Bereiche mit den dazugehörigen Schallschutzklassen der Fenster werden vorgeschlagen.

- Bereich 1: Abstand von Straßenmitte 20 - 30 m; Lärmschutzfenster der Klasse IV (1. und 2. OG); Vorder- und Seitenfronten bzgl. B 70
- Bereich 2: Abstand von Straßenmitte 31 - 50 m; Lärmschutzfenster der Klasse II (1. OG) und Klasse III (2. OG); Vorder- und Seitenfronten bzgl. B 70
- Bereich 3: Abstand von Straßenmitte 51 - 80 m; Lärmschutzfenster der Klasse II (2. OG); Vorder- und Seitenfronten bzgl. B 70

Lärmschutzmaßnahmen bezüglich der Bahnhofstraße

An der nördlichen Grenze des Plangebietes kommt es durch den Straßenverkehrslärm von der Bahnhofstraße an zwei Gebäuden zu geringfügigen Überschreitungen der Orientierungswerte.

An den Grundstücksgrenzen wird zwischen den Gebäuden und der Bahnhofstraße die Errichtung eines 3 Meter hohen und ca. 50 Meter langen Lärmschutzwalles vorgeschlagen.

Für die oberen Geschosse sind an den Vorder- und Seitenfronten Lärmschutzfenster der Klasse 2 vorzusehen.

Ist die Errichtung des Lärmschutzwalles aus städtebaulicher Sicht nicht möglich sind alternativ folgende Festsetzungen zu treffen.

1. An den Vorder- und Seitenfronten sind Lärmschutzfenster der Klasse 2 vorzusehen.
2. Die Freiräume (z. B. Garten, Terrassen, usw.) sind auf der von der Bahnhofstraße abgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

6.) Beurteilung

Zur Beurteilung der Lärmsituation wird der Lageplan mit den Isolinen in der Anlage betrachtet.

Es ist ersichtlich, daß es im Großteil des Plangebietes nicht zu Überschreitungen der Orientierungswerte nach dem Beiblatt 1 der DIN 18005 Teil 1 kommt.

Die Beurteilung der Lärmsituation an der B 70 und der Bahnhofstraße wird wie folgt vorgenommen.

Beurteilung des Straßenverkehrslärmes entlang der B 70

Zur Beurteilung der Lärmsituation werden die berechneten Beurteilungspegel den Orientierungswerten des Beiblattes 1 zur DIN 18005 T 1 gegenübergestellt.

Abstand von Mitte B 70 in m	Zeitraum	Beurteilungs- pegel in dB(A) Stockwerk EG/1.OG/2.OG	Orientierungs- wert
20	tags	50 / 69 / 68	55
30		52 / 62 / 66	55
50		52 / 56 / 62	55
80		51 / 53 / 55	55
20	nachts	43 / 61 / 61	45
30		44 / 55 / 59	45
50		44 / 49 / 54	45
80		44 / 45 / 48	45

Tabelle 3: Gegenüberstellung der Beurteilungspegel mit den Orientierungswerten der DIN 18005 mit Lärmschutzwall $h = 4 \text{ m}$

Aus der Gegenüberstellung ist ersichtlich, daß es im Freiraum und den Erdgeschossen der Wohnhäuser an der B 70 mit dem ausgelegten Lärmschutzwall (siehe Anlage) zu keinen Überschreitungen der Orientierungswerte nach dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 T 1 kommt.

Für die oberen Stockwerke werden Lärmschutzfenster vorgeschlagen. Die Bereiche mit den entsprechenden Schallschutzklassen der Fenster sind im Lageplan der Anlage dargestellt (siehe auch Kapitel 5).

Die Ermittlung der Schallschutzklassen kann nur als überschlägig gelten, da die genauen Angaben wie Hausstandort, Ausführung der Räume und Außenfassaden noch nicht bekannt sind.

In einem Abstand ab 81 m von der Mitte der B 70 sind mit dem angegebenen Lärmschutzwall keine Maßnahmen erforderlich, da ab dieser Entfernung die Orientierungswerte im Plangebiet eingehalten werden.

Beurteilung der Lärmsituation entlang der Bahnhofstraße

An der Bahnhofstraße kommt es an zwei zur Straße gelegenen Gebäuden zu geringfügigen Überschreitungen der Orientierungswerte.

Für den Schutz des Freiraumes und der Erdgeschosse wird die Errichtung eines 3 Meter hohen Lärmschutzwalles vorgeschlagen.

An den Vorder- und Seitenfronten sind Lärmschutzfenster der Klasse 2 vorzusehen (siehe auch Kapitel 5).

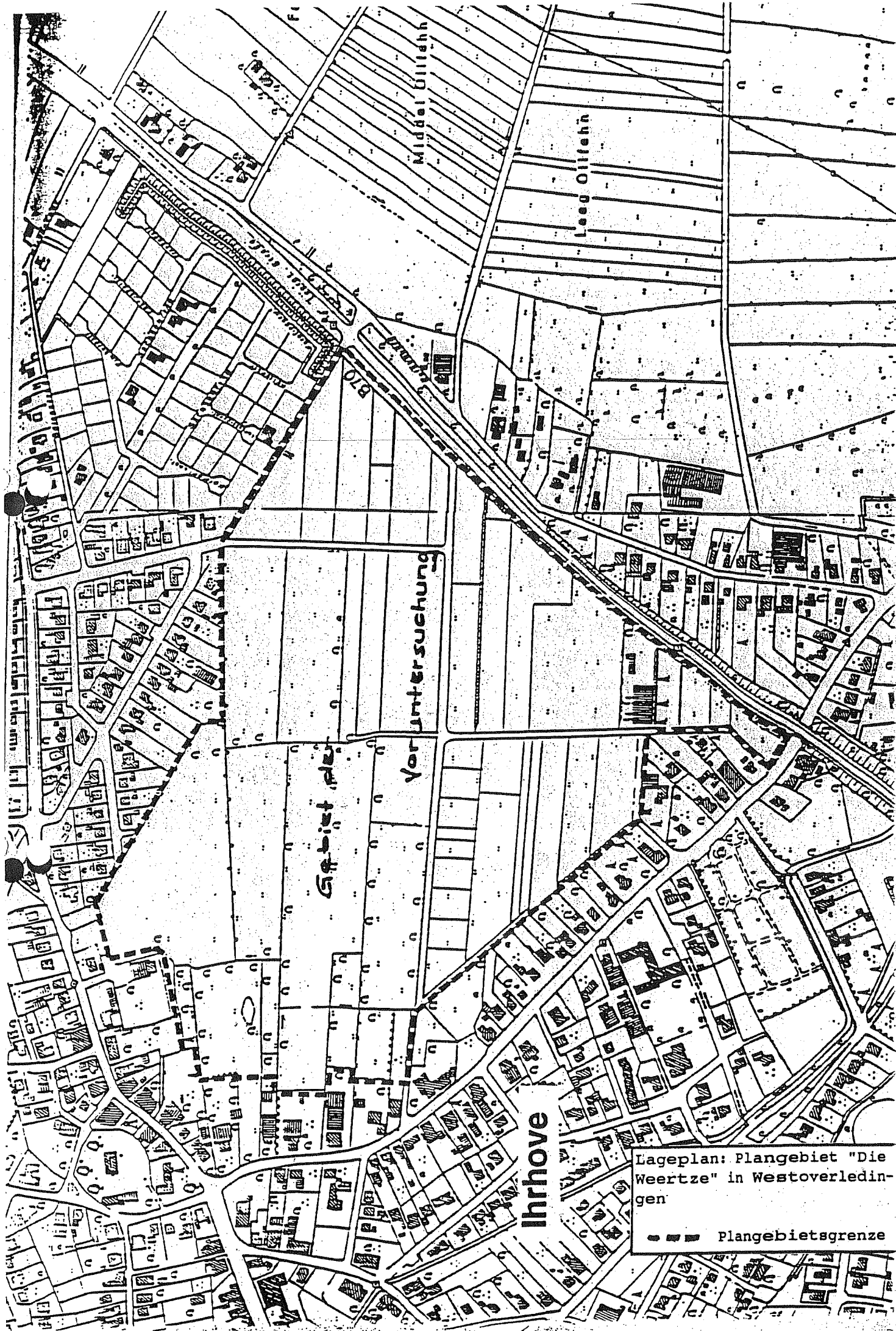
Ist die Errichtung des Lärmschutzwalles aus städtebaulicher Sicht nicht möglich, sind alternativ die Festsetzungen wie in Kapitel 5 angegeben zu treffen.

Gesamtbeurteilung

Aus schalltechnischer Sicht bestehen bei Ausführung der angegebenen Lärmschutzmaßnahmen bezüglich Straßenverkehrslärm keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes.

7.) Anlage

- Lagepläne
- Datenblätter



Lageplan: Plangebiet "Die Weertze" in Westoverledingen

--- Plangebietsgrenze

Nr.	Punkt	name	X	Y	H	Pegel(t)	Pegel(n)	Pegel(s)
1		Projekt : 1464/7				Datum : 10.09.93		
2		Laufdatei : 001				Uhrzeit : 08:53		
3		Rechenlauf:						
4								
5		Berechnung des Straßenverkehrslärms der B70 ohne Lärmschutz						
6								
7		1464;SW3.5KPKDDIN18005ASP4;S1I3//						
8								
9								
10	20 m		217.907	61.406	102.000	68.905	61.305	0.000
11	20 m		217.907	61.406	104.800	68.805	61.205	0.000
12	20 m		217.907	61.406	107.600	68.472	60.872	0.000
13								
14	30 m		209.996	67.025	102.000	65.966	58.366	0.000
15	30 m		209.996	67.025	104.800	65.944	58.344	0.000
16	30 m		209.996	67.025	107.600	66.158	58.558	0.000
17								
18	40 m		201.325	73.104	102.000	64.115	56.515	0.000
19	40 m		201.325	73.104	104.800	64.120	56.520	0.000
20	40 m		201.325	73.104	107.600	63.942	56.342	0.000
21								
22	50 m		193.866	78.708	102.000	62.649	55.049	0.000
23	50 m		193.866	78.708	104.800	62.653	55.053	0.000
24	50 m		193.866	78.708	107.600	62.669	55.069	0.000
25								
26	60 m		186.200	84.633	102.000	61.636	54.036	0.000
27	60 m		186.200	84.633	104.800	61.636	54.036	0.000
28	60 m		186.200	84.633	107.600	61.602	54.002	0.000
29								
30	70 m		177.764	90.216	102.000	60.756	53.156	0.000
31	70 m		177.764	90.216	104.800	60.753	53.153	0.000
32	70 m		177.764	90.216	107.600	60.674	53.074	0.000
33								
34	80 m		169.637	96.632	102.000	59.799	52.199	0.000
35	80 m		169.637	96.632	104.800	59.798	52.198	0.000
36	80 m		169.637	96.632	107.600	59.700	52.100	0.000
37								
38	90 m		161.617	102.675	102.000	59.153	51.553	0.000
39	90 m		161.617	102.675	104.800	59.151	51.551	0.000
40	90 m		161.617	102.675	107.600	59.019	51.419	0.000
41								
42	100 m		153.287	109.212	102.000	58.382	50.782	0.000
43	100 m		153.287	109.212	104.800	58.380	50.780	0.000
44	100 m		153.287	109.212	107.600	58.217	50.617	0.000
45								
46	110 m		145.749	114.989	102.000	57.886	50.286	0.000
47	110 m		145.749	114.989	104.800	57.884	50.284	0.000
48	110 m		145.749	114.989	107.600	57.719	50.119	0.000
49								
50	120 m		137.389	120.574	102.000	57.192	49.592	0.000
51	120 m		137.389	120.574	104.800	57.190	49.590	0.000
52	120 m		137.389	120.574	107.600	57.024	49.424	0.000
53								
54	130 m		129.724	126.449	102.000	56.669	49.069	0.000
55	130 m		129.724	126.449	104.800	56.667	49.067	0.000

Nr.	Punkt_name	X	Y	H	Pegel(t)	Pegel(n)	Pegel(s)
56	130 m	129.724	126.449	107.600	56.484	48.884	0.000
57							
58	140 m	120.678	132.445	102.000	56.028	48.428	0.000
59	140 m	120.678	132.445	104.800	56.006	48.406	0.000
60	140 m	120.678	132.445	107.600	55.853	48.253	0.000
61							
62	150 m	113.515	138.255	102.000	55.467	47.867	0.000
63	150 m	113.515	138.255	104.800	55.454	47.854	0.000
64	150 m	113.515	138.255	107.600	55.317	47.717	0.000
65							
66	160 m	104.536	144.679	102.000	54.880	47.280	0.000
67	160 m	104.536	144.679	104.800	54.870	47.270	0.000
68	160 m	104.536	144.679	107.600	54.762	47.162	0.000
69							
70	170 m	96.720	150.601	102.000	54.386	46.786	0.000
71	170 m	96.720	150.601	104.800	54.359	46.759	0.000
72	170 m	96.720	150.601	107.600	54.192	46.592	0.000
73							
74	180 m	88.710	156.193	102.000	53.665	46.065	0.000
75	180 m	88.710	156.193	104.800	53.716	46.116	0.000
76	180 m	88.710	156.193	107.600	53.628	46.028	0.000
77							
78	190 m	80.164	162.274	102.000	53.106	45.506	0.000
79	190 m	80.164	162.274	104.800	53.197	45.597	0.000
80	190 m	80.164	162.274	107.600	53.113	45.513	0.000
81							
82	200 m	72.115	168.517	102.000	52.557	44.957	0.000
83	200 m	72.115	168.517	104.800	52.640	45.040	0.000
84	200 m	72.115	168.517	107.600	52.647	45.047	0.000

Ergebnistabelle mit Leq für tags, nachts und sonder

Nr.	Punkt	name	X	Y	H	Pegel(t)	Pegel(n)	Pegel(s)
1		Projekt : 1464/7				Datum : 10.09.93		
2		Laufdatei : 001				Uhrzeit : 08:52		
3		Rechenlauf:						
4								
5		Berechnung des Straßenverkehrslärms der B70						
6		mit Lärmschutzwand/-wand h=4m						
7								
8		1464;SW3.5KPPBKDDIN18005ASP5;B2S1I3/						
9								
10	20 m		217.907	61.406	102.000	50.129	42.529	0.000
11	20 m		217.907	61.406	104.800	68.586	60.986	0.000
12	20 m		217.907	61.406	107.600	68.446	60.846	0.000
13								
14	30 m		209.996	67.025	102.000	51.971	44.371	0.000
15	30 m		209.996	67.025	104.800	62.421	54.821	0.000
16	30 m		209.996	67.025	107.600	66.135	58.535	0.000
17								
18	40 m		201.325	73.104	102.000	52.821	45.221	0.000
19	40 m		201.325	73.104	104.800	59.467	51.867	0.000
20	40 m		201.325	73.104	107.600	63.700	56.100	0.000
21								
22	50 m		193.866	78.708	102.000	51.880	44.280	0.000
23	50 m		193.866	78.708	104.800	56.476	48.876	0.000
24	50 m		193.866	78.708	107.600	61.566	53.966	0.000
25								
26	60 m		186.200	84.633	102.000	51.494	43.894	0.000
27	60 m		186.200	84.633	104.800	54.741	47.141	0.000
28	60 m		186.200	84.633	107.600	59.790	52.190	0.000
29								
30	70 m		177.764	90.216	102.000	51.735	44.135	0.000
31	70 m		177.764	90.216	104.800	53.748	46.148	0.000
32	70 m		177.764	90.216	107.600	57.506	49.906	0.000
33								
34	80 m		169.637	96.632	102.000	51.233	43.633	0.000
35	80 m		169.637	96.632	104.800	52.722	45.122	0.000
36	80 m		169.637	96.632	107.600	55.475	47.875	0.000
37								
38	90 m		161.617	102.675	102.000	50.891	43.291	0.000
39	90 m		161.617	102.675	104.800	52.015	44.415	0.000
40	90 m		161.617	102.675	107.600	53.990	46.390	0.000
41								
42	100 m		153.287	109.212	102.000	50.709	43.109	0.000
43	100 m		153.287	109.212	104.800	51.539	43.939	0.000
44	100 m		153.287	109.212	107.600	52.809	45.209	0.000
45								
46	110 m		145.749	114.989	102.000	50.553	42.953	0.000
47	110 m		145.749	114.989	104.800	51.221	43.621	0.000
48	110 m		145.749	114.989	107.600	52.022	44.422	0.000
49								
50	120 m		137.389	120.574	102.000	50.313	42.713	0.000
51	120 m		137.389	120.574	104.800	50.845	43.245	0.000
52	120 m		137.389	120.574	107.600	51.259	43.659	0.000
53								
54	130 m		129.724	126.449	102.000	50.375	42.775	0.000
55	130 m		129.724	126.449	104.800	50.790	43.190	0.000

Nr.	Punkt_name	X	Y	H	Pegel(t)	Pegel(n)	Pegel(s)
56	130 m	129.724	126.449	107.600	50.852	43.252	0.000
57							
58	140 m	120.678	132.445	102.000	49.569	41.969	0.000
59	140 m	120.678	132.445	104.800	49.886	42.286	0.000
60	140 m	120.678	132.445	107.600	49.863	42.263	0.000
61							
62	150 m	113.515	138.255	102.000	49.180	41.580	0.000
63	150 m	113.515	138.255	104.800	49.482	41.882	0.000
64	150 m	113.515	138.255	107.600	49.423	41.823	0.000
65							
66	160 m	104.536	144.679	102.000	48.705	41.105	0.000
67	160 m	104.536	144.679	104.800	48.974	41.374	0.000
68	160 m	104.536	144.679	107.600	49.108	41.508	0.000
69							
70	170 m	96.720	150.601	102.000	48.759	41.159	0.000
71	170 m	96.720	150.601	104.800	48.922	41.322	0.000
72	170 m	96.720	150.601	107.600	48.735	41.135	0.000
73							
74	180 m	88.710	156.193	102.000	47.782	40.182	0.000
75	180 m	88.710	156.193	104.800	48.226	40.626	0.000
76	180 m	88.710	156.193	107.600	48.278	40.678	0.000
77							
78	190 m	80.164	162.274	102.000	47.029	39.429	0.000
79	190 m	80.164	162.274	104.800	47.626	40.026	0.000
80	190 m	80.164	162.274	107.600	47.668	40.068	0.000
81							
82	200 m	72.115	168.517	102.000	46.718	39.118	0.000
83	200 m	72.115	168.517	104.800	47.241	39.641	0.000
84	200 m	72.115	168.517	107.600	47.556	39.956	0.000

Ergebnistabelle mit Leq für tags, nachts und sonder