

B e g r ü n d u n g

Hat vorgelegen

Oldenburg, den 22. Juni 1982

zum Bebauungsplan Nr. 45 "Am Wangertief / Hooksielertief" der Stadt Jever
Bez. Reg. Wesf.-Fms

in Auftrag
Hoffnung

I. Allgemeines:

I.1. Lage des Plangebietes:

Das Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Jever, und zwar im räumlichen Dreieck zwischen dem Wangertief im Westen, dem Hooksielertief im Süden und der Trasse der künftigen Bundesstraße 210 a im Norden. Die genaue Planbegrenzung ist aus der Bebauungsplanzeichnung im Maßstab 1 : 1.000 ersichtlich, dem eine amtliche Planunterlage des Katasteramtes zugrunde liegt.

I.2. Aufstellungsbeschluß:

Der Rat der Stadt Jever hat die Aufstellung des Bebauungsplanes in seiner Sitzung vom 22. März 1979 beschlossen. Er ist vom Landkreis Friesland - Planungsamt - im Auftrage und im Einvernehmen mit der Stadt Jever erarbeitet worden.

I.3. Gesetzliche Grundlagen:

Teil I - Bauleitplanung - des Bundesbaugesetzes (BBauG):
In der Fassung der Bekanntmachung vom 18.08.1976 (BGBl. I S. 2256), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes zur Beschleunigung von Verfahren und zur Erweiterung von Investitionsvorhaben im Städtebaurecht vom 6.07.1979 (BGBl. I S. 949).

Die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Bau-nutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. September 1977 (BGBl. I S. 1757).

Ermächtigungsgrundlage: §§ 6 und 40 der Niedersächsischen Gemeindeordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.10.1977 (Nds. GVBl S. 497).

II. Ziele der Raumordnung und Landesplanung:

Die landesplanerischen Zielsetzungen ergeben sich aus dem landesplanerischen Rahmenprogramm: Im Jahre 1975 wurde der Stadt Jever die Schwerpunktaufgabe "Mittelzentrum" zugewiesen. Über die eigene Entwicklung hinaus hat die Stadt die besonderen Entwicklungsaufgaben "Gewerbliche Wirtschaft und "Wohnen" zu erfüllen.

III. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan der Stadt Jever ist seit dem 19. Februar 1979 rechtswirksam.

Die am 17. September 1981 festgestellte 1. Änderung wurde nach durchgeführter Bekanntmachung am 13. Januar 1982 rechtswirksam. In dieser 1. Änderung wurden als Ziffer II. auch die vorgenannten Wohnbauflächen einbezogen. Dieses Bebauungsplanverfahren wurde somit als Parallelverfahren zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

IV. Städtebauliche Zielsetzungen:

Dieser Bebauungsplan berücksichtigt u.a. folgende städtebauliche Zielsetzungen:

- a) Erfüllung der raumordnerischen Hauptaufgabe "Wohnen", ggf. Zuzug von außen,
- b) neue Baugebiete sollen innenstadtnah lokalisiert werden,
- c) ein möglichst großes Angebot an städtischem Bauland ist die Gemeinde bestrebt, preisregulierend auf die Baulandpreise einzuwirken,
- d) die Stadtentwicklung im Norden und Nordosten der Stadt hat Priorität, damit der historische und zentrale Altstadtkern auch wieder räumlicher Mittelpunkt der Stadt werden kann.

V. Planerfordernis, Auswahl des Plangebietes:

Mit der Ausweisung dieses Planbereiches wird sowohl den raumordnerischen als auch den städtebaulichen Zielsetzungen entsprochen.

Diese Fläche ist nach Herstellung der neuen Bundesstraße 210 A für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr geeignet. Durch den baulichen Vollzug der Bebauungspläne Nr. 41 a (im Westen) und Nr. 36 (im Süden) bietet sich zum Auffüllen der Flächen

und zur Arrondierung des Stadtgebietes der gewählte Planbereich an. Durch die Beplanung dieses Bereiches wird auch erreicht, daß die Kosten für den Bau einer Brücke über das Hooksielier Tief in Süd-Nord-Richtung zur Erschließung der Baugebiete Nr. 41 a und 45 im angemessenen Verhältnis zur Anzahl der Baugrundstücke stehen und daß damit diese Investition wirtschaftlich war.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung, vor allem auch mit Rücksicht auf die örtlichen Gegebenheiten, unter Berücksichtigung möglicher gegenseitiger Störung der unterschiedlichen Nutzung gesichert werden. Im Bebauungsvorschlag, der Bestandteil dieser Begründung ist, sind weitere für die Realisierung des Bebauungsplanes wichtige Einzelheiten enthalten.

VI. Festsetzungen und städtebauliche Erläuterungen:

VI.1. Art und Maß der baulichen Nutzung:

Mit der Festsetzung des gesamten Planbereichs als "Allgemeines Wohngebiet" wird auf die große Nachfrage nach Wohnbauflächen reagiert. Wegen der räumlichen Nähe zur geplanten Umgehungsstraße B 210 a sind Schallschutzmaßnahmen vorgesehen (s. Ziff. 2.6 und Anlagen).

Im Hinblick auf eine verkehrliche Mehrbelastung und die damit zusammenhängende Lärmbelästigung wurde von einer gemischten Nutzung entlang der Umgehungsstraße abgesehen.

Um eine intensive Bodennutzung zu erreichen, wurden die nach der Baunutzungsverordnung höchstzulässigen Grund- und Geschößflächenzahlen festgesetzt.

Durch die Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen sind ausreichend private Freiflächen gesichert worden, ohne daß eine großzügige, individuelle Anordnung der Gebäude auf den Grundstücken beeinträchtigt wird. Durch Unterbrechung der überbaubaren Flächen soll verhindert werden, daß eine unmaßstäblich große Bebauungseinheit entstehen kann. Entsprechend der ortsüblichen Baustruktur wurde die offene Bauweise festgesetzt.

Der nordwestliche Bereich zwischen der Feuerwehrtechnischen Zentrale (FTZ) und der Auf-/Abfahrt der Umgehungsstraße wurde als Erweiterungsgelände für die FTZ vorgesehen, um Reserveflächen für eine später eventuell notwendig werdende Expansion vorzuhalten.

Eine andere Bodennutzung kommt für diese Fläche aus Immissionschutzgründen und wegen der problematischen Erschließungsvoraussetzungen kaum in Betracht.

VI.2. Überbaubare Flächen, Beschränkungen der Bebauung:

Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze können auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen unter Berücksichtigung der Nds. Bauordnung errichtet werden.

Die Bebauungsplanzeichnung enthält folgende textliche Festsetzungen:

1. Innerhalb des Sichtdreieckes ist für Anpflanzungen und Nebenanlagen eine Höhe von 0,80 m über Bordsteinoberkante nicht zulässig.
2. Bauvorhaben, die in den Schutzstreifen der Freileitung hineinragen, bedürfen der Zustimmung des Versorgungsträgers.

Zeichnerisch wurde die Räumuferzone des Wasser- und Bodenverbandes - Entwässerungsverband Wangerland - dargestellt.

Gem. Satzung dieses Verbandes ist die Räumuferzone in einer Breite von grundsätzlich 10 m, gemessen ab Böschungsoberkante, von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freizuhalten. Diese Bestimmung kommt entlang des Hooksielers Tiefes nicht zum Tragen, weil die Grundstücke nur bis zu dieser Grenzlinie veräußert werden, die Räumuferzone verbleibt im städtischen Eigentum.

Aufgrund einer Vereinbarung mit dem Wasserwirtschaftsamt und dem Entwässerungsverband Wangerland kann auf eine Räumuferzone östlich des Tiefes (ebenfalls Gewässer 2. Ordnung) verzichtet werden, weil entlang dieses Grabens eine Baumreihe vorhanden ist, die aus landschaftspflegerischen, insbesondere aber auch aus Immissionsschutzgründen erweitert werden soll. Ein ausreichend bemessener Zugang zur Westseite des Grabens ist eingeplant.

VI.3. Immissionsschutz:

Die gesunden Wohn- und Lebensverhältnisse sollen durch ausreichenden Schallschutz sichergestellt werden. Dem Ingenieurbüro Manfred Bonk & Wolf Maire, 3008 Garbsen 1 - Beratende Ingenieure für Bauwesen, Geräusche und Erschütterungen - wurde daher der Auftrag zur Erstellung eines schallschutztechnischen Gutachtens erteilt. Als Bestandteil dieser Begründung ist als Anlage beigelegt:

1. Schalltechnisches Gutachten unter Zugrundelegung der Norm DIN 18005, bezogen auf eine Abstandsfläche von der Wohnbebauung zur Fahrbahnmitte von 100 m
2. Nachtrag zum vorgenannten Gutachten (Abstandsflächen 35,50 und 70 m)
3. Nachtrag zum schalltechnischen Gutachten unter Zugrundelegung des im Gesetzgebungsverfahren befindlichen Verkehrslärmschutzgesetzes
4. Weiterer Nachtrag, bezogen auf einen Mindestabstand von 35 m unter Zugrundelegung des Verkehrslärmschutzgesetzes.

Von den in den Gutachten beinhalteteten Feststellungen verdienen es folgende, besonders hervorgehoben zu werden:

1. Die Berechnungen, bezogen auf das zur Verabschiedung anstehende Verkehrslärmschutzgesetz wurden nur informationshalber angestellt, um Beurteilen zu können, welche Schutzmaßnahmen für den Fall zu treffen sind, daß bei der Durchführung der Schallschutzmaßnahmen bereits das Verkehrslärmschutzgesetz gilt.
2. Eine Wohngebietsausweisung ohne Ausschöpfung der 10-dB-Toleranzgrenze würde zu unrealistischen Dimensionen der Schutzmaßnahmen führen. Die Einbeziehung der 10-dB-Toleranz wird im allgemeinen von den Genehmigungsbehörden akzeptiert.
3. Nach dem Wortlaut der Vornorm-DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - ist bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte eine Begründung nicht erforderlich, siehe sa. Ziff. 5 Abs. 3 der DIN 18005.

Ungeachtet dessen wird hierzu ausgeführt:

- a) Die Stadt Jever erfreut sich als Wohnstadt großer Beliebtheit, so daß die Nachfrage nach Baugrundstücken, insbesondere für den Wohnbedarf, sehr stark ist.
- b) Der Vorrat an Baugrundstücken ist in den übrigen Baugebieten seit Jahren erschöpft.
- c) Die Flächen im oben beschriebenen Planbereich befinden sich im Eigentum der Stadt Jever und sind besonders attraktiv im Bezug auf die Preisgestaltung.
- d) Eine andere als eine Wohnnutzung kommt nicht in Betracht; insbesondere ist dieses Gebiet auch als Gewerbegebiet wegen der verkehrlichen Anbindung und der Nähe zu den Wohngebieten ungeeignet.

- e) Das Plangebiet ist in unmittelbarer Stadtnähe.
- f) Nach den Vorstellungen der Stadt Jever über die künftige Stadtentwicklung ist eine Ausweitung der Bebauung in nördlicher und nordöstlicher Richtung vorgesehen, um den historischen und zentralen Altstadt kern der Stadt auch wieder zum räumlichen Mittelpunkt zu entwickeln.

Um die Schallminderungsmaßnahmen in einem angemessenen Rahmen zu halten, hat sich die Stadt Jever dazu entschieden, einen Abstand von 100 m einzuhalten.

Aus den vorstehenden Ausführungen resultiert folgendes Gesamtergebnis:

Die Stadt Jever geht davon aus, daß die Wohnbebauung bis auf einen Abstand von 100 m, gemessen ab Fahrbahnmitte, an die B 210 A herangeführt werden kann und demgemäß lt. Gutachten des Ingenieurbüros Bank und Maire, Hannover, unter Zugrundelegung der Vornorm-DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau- und eingeschossiger Bebauung einen Lärmschutzwall in einer Höhe von 4,00 m zu errichten hat.

Zur Beurteilung der Tragfähigkeit des Bodens, insbesondere im Hinblick auf die Anlegung des Lärmschutzwalles, aber auch wegen der Erschließungsmaßnahmen und der Privatbauten wurden Bodenproben entnommen. Der Untergrund ist für das Aufschütten eines Lärmschutzwalles und unter Einhaltung ausreichender Gründungsmaßnahmen als Baugrund für eine eingeschossige Wohnbebauung geeignet.

Durch Entnahme von Bodenproben und Erstellung eines Baugrundgutachtens soll Klarheit über die Tragfähigkeit des Bodens, insbesondere im Hinblick auf die Anlegung des Lärmschutzwalles, aber auch wegen der Erschließungsmaßnahmen und der Privatbauten geschaffen werden.

VI.4.

Verkehrsflächen:

Das Plangebiet wird durch die Brücke über das Hooksiel er Tief und Weiterführung der Stichstraße in nördlicher Richtung an das Straßennetz verkehrlich angebunden. Mit Rücksicht auf die Verkehrsfunktion der Straßen bzw. Straßenteile wurde die Gesamttrasse in einer Breite von durchlaufend 10 und 8,50 m festgesetzt. Die Stadt Jever beabsichtigt, sämtliche Straßen in diesem Wohnquartier in verkehrsberuhigter Weise als Wohnbereichsstraßen auszubauen. Für den Fall, daß es entgegen der heute bestehenden Planung möglich ist, die Bebauung näher an die Umgehungsstraße heranzuführen, sind Freiflächen vorgesehen, über die ein Erweiterungsgelände verkehrlich angeschlossen werden könnte.

Als Ergänzung zum vorhandenen bzw. geplanten Wanderwegenetz der Stadt Jever sind Fußwege entlang des Wanger- und des Hooksielier Tiefes vorgesehen. Weitere Fußwegverbindungen sind geplant, um Grünanlagen und Kinderspielplätze auf kurzem Wege erreichen zu können.

VI. 5.

Grünflächen:

Im gesamten Plangebiet ist außer einer Pappelreihe entlang eines Grabens kein Baumbestand vorhanden. Als Begründung von Allgemeinbedarfsflächen ist die landschaftsgerechte Bepflanzung der Immissionsschutzanlage (Lärmschutzwall) vorgesehen, ferner die Anlegung eines Grüngürtels im Westen des Planbereichs. Im Rahmen der Gestaltung der Wohnbereichsstraßen wird auf den Verkehrsflächen weiteres öffentliches Grün angelegt.

Kinderspielplätze:

Die im Bebauungsplanbereich belegene Gesamtfläche beträgt ca. 51800 qm; die zulässige Geschoßfläche im Spielplatzbereich gem. § 3 Abs. 2 des Nds. Gesetzes über Spielplätze beträgt ca. 37000 qm. Die notwendige Spielplatzfläche für Kinder muß daher eine Größe von insgesamt ca. 740 qm aufweisen; sie ist jedoch tatsächlich in der Planung mit ca. 2800 qm enthalten, so daß auch bei Berücksichtigung der sog. "Nebenflächen" eine ausreichende nutzbare Fläche zur Verfügung steht. Die Forderungen des niedersächsischen Kinderspielplatzgesetzes werden damit erfüllt.

VII.

Ver- und Entsorgungseinrichtungen; Kosten der Durchführung des Bungsplanes

Die Elt- und Gasversorgung ist durch Anschluß an die Versorgungsanlagen der Energieversorgung Weser-Ems AG., die Trinkwasserversorgung durch den Anschluß an das Versorgungsnetz der Stadtwerke Wilhelmshaven gesichert; die ordnungsgemäße Beseitigung der Abwässer ist durch den Anschluß an das städtische Entwässerungsnetz (Trennsystem) gewährleistet. Die Kosten\$ der Durchführung des Bebauungsplanes betragen:

Straßenbau:ca.	419.000,- DM
Verlegung eines Regenwasserkanals ca.	234.500,- DM
Straßen beleuchtung ca.	17.000,- DM
Verlegung eines Schmutzwasserkanals ca.	295.000,- DM
Herrichtung und Ausstattung eines Kinderspielplatzes ca.	105.000,- DM
Überschlägig ermittelte Kosten für die Anlegung des Lärmschutzwalles ca.	450.000,- DM

Für den Anschluß an die städtische Abwasseranlage wird ein einmaliger Kanalbaubeitrag gem. Satzung der Stadt Jever über die Erhebung von Beiträgen und Gebühren für die Entwässerung der Stadt Jever (Entwässerungsabgabensatzung) erhoben. Die Aufwendungen für Straßenbau und Ortsbeleuchtung werden nach Maßgabe der Erschließungsbeitragssatzung zu 90 % auf die Anlieger umgelegt.

Nach der Erschließungsbeitragssatzung werden Art, Umfang und Herstellungsmerkmale von Straßen zum Schutze von Baugebieten gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes durch ergänzende Satzung im Einzelfall geregelt. Diese Satzung liegt bis heute nicht vor. Die Stadt Jever wird darüberhinaus vertraglich vereinbaren, daß Vorausleistungen auf den Erschließungsbeitrag erbracht werden.

Zur ordnungsgemäßen Beseitigung des Oberflächenwassers werden für den gesamten Planbereich Regenwasserkanäle verlegt. An diesen Kanal können alle Baugrundstücke angeschlossen werden. Soweit in dem Planbereich Gewässer 3. Ordnung vorhanden sind, werden sie damit entbehrlich. Für den Fall, daß solche Gräben verfüllt werden sollen, ist die Zustimmung der unteren Wasserbehörde beim Landkreis Friesland einzuholen, die u.a. überprüft, ob eine vorherige Verrohrung erforderlich ist.

Ein entsprechender Entwässerungsplan wird vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen erstellt.

VIII.

Bodenordnung:

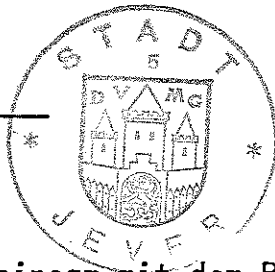
Um die Grundstücke nach Lage, Form und Größe sinnvoll und zweckmäßig zu gestalten, ist eine Umlegung auf freiwilliger Grundlage vorgesehen. Entsprechende Anregungen gibt der Baugestaltungsplan. Die Stadt Jever behält sich vor, Maßnahmen entsprechend den §§ 45 bis 122 des Bundesbaugesetzes zu treffen, falls diese auf freiwilliger Basis nicht realisierbar sind.

IX.

Bestandteil der Bebauungsplansatzung ist der Gestaltungsplan Nr. 45 im Maßstab 1 : 1.000.

Jever, den 30. Okt. 1981

Bürgermeister (Sillus)



Stadtdirektor (Hashagen)

Anmerkung:

Diese Begründung hat gemeinsam mit dem Bebauungsplan in der Zeit vom
10.03.1981 bis 09.04.1981 (einschl.)

öffentlich ausgelegen. (§ 2a Abs. 6 S.1 BBauG)

DIPL. - ING. **MANFRED BONK** VBI

DIPL. - ING. **WOLF MAIRE**

Beratende Ingenieure für Bauwesen, Geräusche und Erschütterungen

Öffentlich bestellt und vereidigt

Amtlich benannte Meßstelle nach § 26 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG)

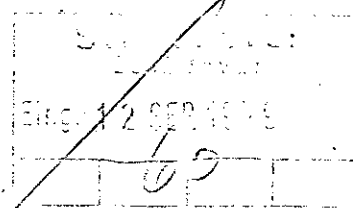
Rostocker Straße 12

3008 Garbsen 1

Telefon (0 51 37) 7 21 39

4.9.1979 h-h

- 79151 -



Schalltechnisches Gutachten

zur Ausweisung eines Baugebietes
in Jever

1. Auftraggeber

Stadt Jever
- Der Stadtdirektor -
Am Kirchplatz 11
2942 Jever

2. Aufgabenstellung dieses Gutachtens

Die Stadt Jever plant im Stadtbereich die Ausweisung einer Fläche als Wohngebiet. Das Plangebiet (B-Plan Entwurf Nr. 45) wird einerseits westlich von der Wangerländischen Straße tangiert, andererseits ist die nördliche Begrenzung des Gebietes durch die Trasse der geplanten Umgehungsstraße (BAB) festgelegt.

Ziel dieses Gutachtens ist es, aufgrund von Verkehrszählungen und Prognosen des "Stadtentwicklungsplanes Jever" sowie Angaben des Straßenbauamtes Oldenburg West die Geräuschimmissionen sowohl der bestehenden Gemeindeverbindungsstraße als auch der geplanten Umgehungsstraße (BAB) auf das Plangebiet zu ermitteln und damit die Gesamtsituation in diesem Gebiet zu beurteilen. Ggf. sind Schallminderungsmaßnahmen vorzuschlagen, um sicherzustellen, daß bestimmte Planungsrichtpegel nach DIN 18005 auch nach Fertigstellung der BAB nicht überschritten werden.

3. Örtliche Verhältnisse

Das Plangebiet wird im Norden und Osten durch die Trasse der geplanten Umgehungsstraße begrenzt. Südlich bildet das Hooksieler Tief mit

einem parallelführenden ausgebauten Weg die Grenze zur bestehenden Baufläche der Stadt Jever. Im Westen grenzt die Wangerländische Straße an das Plangebiet; diese Straße wird gleichzeitig Zubringerstraße zur geplanten Umgehungsstraße sein. Im Südwesten liegt zwischen dem Plangebiet und der Wangerländischen Straße auf einer Sonderbaufläche die Zentralfeuerwache. In der Anlage 1 ist die örtliche Situation skizziert.

4. Beurteilungsgrundlagen

4.1 Verkehrsprognosezahlen

Aus dem Stadtentwicklungsplan (Generalverkehrsplan) und nach Angaben des Straßenbauamtes Oldenburg West (Hr. Gildehaus) ist von folgenden durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) im Nahbereich des Plangebietes auszugehen:

1. Geplante Umgehungsstraße (Prognose 1990)

DTV = 17.100 Kfz/24 h

aus: "Untersuchung Küstenautobahn"

DTV = 15.400 Kfz/24 h

aus: Prognose Umlegung B 210 -> BAB

Für die weitere Berechnung wird zur Sicherheit vom höheren Wert ausgegangen.

2. Wangerländische Straße:

Laut Prognose des Generalverkehrsplanes (Anlage 27 - Stadtentwicklungsplan) fließen etwa 30 % des Verkehrs auf der geplanten

Umgehungsstraße (BAB) auf die Wanger-
ländische Straße bzw. von hier auf die BAB.
Danach wird von folgendem Wert ausgegangen:

$$DTV = 5.200 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$$

4.2 Beurteilungsmaßstäbe

Für die Bauleitplanung ist die Vornorm DIN 18005 (Mai 1971) mit Erlaß des nieders. Sozialministers vom 15.11.1971 zur Anwendung empfohlen. In dieser Vornorm sind Planungsrichtpegel für einzelne Baugebiete angegeben, die nach Möglichkeit nicht überschritten werden sollen. Diese betragen für WR-Gebiete:

tagsüber 50 dB(A)
nachts 35 dB(A)

sowie für WA-Gebiete:

tagsüber 55 dB(A)
nachts 40 dB(A).

Für die Nähe von Verkehrswegen ist in der Vornorm folgendes angeführt:

"Die Planungsrichtpegel lassen sich nahe Verkehrswegen und an der Grenze zu Gebieten mit höheren Planungsrichtpegeln nicht immer einhalten. Überschreitungen um mehr als 10 dB(A) sollten aber nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zugelassen werden".

Aus diesem zitierten Wortlaut folgt, daß bei Verkehrswegen eine Toleranzgrenze bis 10 dB ohne besondere Begründung zugestanden wird und

erst bei einer größeren Überschreitung im Abwägungsverfahren eine besondere Begründung einfließen muß.

5. Rechenverfahren

Zur Berechnung der Beurteilungspegel in der Nähe von Verkehrswegen wird die "Vorläufige Richtlinie für den Schallschutz an Straßen" zugrunde gelegt.

Danach werden aus den Verkehrs-Prognosezahlen (DTV) die mittleren Verkehrsstärken M und die mittleren LKW-Anteile p für die Tag- und Nachtzeit berechnet.

Für Bundesautobahnen gilt:

$$\begin{array}{l} \text{tagsüber } M_t = 0,06 \cdot \text{DTV}; \quad p_t = 25 \% \\ \text{nachts } M_n = 0,014 \cdot \text{DTV}; \quad p_n = 45 \% \end{array}$$

Für Gemeindeverbindungsstraßen gilt:

$$\begin{array}{l} \text{tagsüber } M_t = 0,06 \cdot \text{DTV}; \quad p_t = 20 \% \\ \text{nachts } M_n = 0,008 \cdot \text{DTV}; \quad p_n = 10 \% \end{array}$$

Der Mittelungspegel L_{Am} bei freier Schallausbreitung berechnet sich danach zu:

$$L_{Am} = L_{01} + 10 \lg [M (1 + A \cdot p)] + \Delta L_s + \Delta L_E + \Delta L_B$$

in 25 m Entfernung.

Es bedeuten:

- L_{01} = Grundwert abhängig von der PKW- und LKW-Geschwindigkeit
- M = Verkehrsstärke in Kfz/h
- A = Faktor zur Berücksichtigung des LKW-Anteils
- p = LKW-Anteil
- ΔL_E = Differenz zwischen dem Beurteilungspegel bzw. Mittelungspegel am Immissionsort und dem Pegel in 25 m Abstand
- ΔL_B = Korrektur für topographische Gegebenheiten
- ΔL_S = Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen

Nach Betrachtung der örtlichen Gegebenheiten sind folgende Werte anzusetzen:

BAB (Umgehungsstraße)	Wangerländische Straße
$L_{01} = 38 \text{ dB(A)}$	$L_{01} = 30 \text{ dB(A)}$
$\Delta L_S = 0 \text{ dB(A)}$	$\Delta L_S = + 2 \text{ dB(A)}$
$\Delta L_B = 0 \text{ dB(A)}$	$\Delta L_B = 0 \text{ dB(A)}$
$A = 0,08$	$A = 0,20$

Die Entfernungskorrektur lautet jeweils:

$$\Delta L_E = 14 \lg \frac{25}{e} \quad e: \text{Entfernung zum Beurteilungspunkt}$$

Für eine Entfernung von 25 m zur Fahrbahnmitte ergeben sich damit folgende Mittelungspegel:

	BAB	Wangerländische Straße
tagsüber:	72,9 dB(A)	63,9 dB(A)
nachts:	68,4 dB(A)	51,2 dB(A)

6. Beurteilung

Ein Vergleich der berechneten Mittelungspegel mit den angegebenen Planungsrichtpegeln zeigt:

Während sich die Tag- und Nachtwerte der Planungsrichtpegel um 15 dB unterscheiden, ergibt sich bei den berechneten Werten nur eine Differenz von 5 dB (BAB) resp. 13 dB.

Aus diesem Grunde ist es ausreichend, die weitere Betrachtung auf die Beurteilung der Nachtzeit zu beschränken, da bei Einhaltung der Nachtwerte die Tagesrichtpegel per se eingehalten werden.

Ohne weitere Lärmschutzmaßnahmen sind folgende Abstände zur Fahrbahnmitte einzuhalten:

Gebietsausweisung	ΔL_E dB(A) bzgl. BAB	e[m]	ΔL_E dB(A) bzgl. Wangerl. Straße	e[m]
WR	- 33,4	6080	- 16,2	360
WA	- 28,4	2670	- 11,2	160
WR + Tol.	- 23,4	1170	- 6,2	70
WA + Tol.	- 18,4	515	- 1,2	30

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daß eine WA-Nutzung ohne weitere Schallminderungsmaßnahmen unter Ausnutzung der 10 dB-Toleranz erst in 515 m Entfernung zur Autobahn und 30 m Entfernung zur Wangerländischen Straße möglich ist. Bei der geforderten Entfernung zur Umgehungsstraße ginge das Plangebiet für eine Nutzung als Wohnbaufläche verloren, die bestehende Wohnbaufläche südlich des Plangebietes würde durch den zu erwartenden Verkehrslärm mit betroffen.

Alle anderen Zuordnungen würden aus dem Plangebiet herausführen.

7. Schallminderungsmaßnahmen

Zur Schallminderung können folgende Maßnahmen vorgeschlagen werden:

- a) Schallschutzwall
- b) Schallschutzwand
- c) Bauplanerische Maßnahmen

Grundsätzlich sind aktive Maßnahmen (a, b) passiven Maßnahmen, wie z.B. Lärmschutzfenster o.ö., vorzuziehen, da sich die aktiven Maßnahmen auch unmittelbar auf die Freiflächen auswirken, während passive Maßnahmen nur Innenräume schützen können.

Für den vorliegenden Fall wurden auf einer Rechenanlage nach einem Rechenprogramm entspr. VDI-Richtlinie 2714 die erforderlichen Wall- bzw. Wandhöhen ermittelt, die eine WA- bzw. WR-Nutzung in 100 m Abstand zur Fahrbahnmitte der BAB zulassen. Dabei konnte festgestellt werden, daß eine Wohngebietsausweisung ohne

Ausnutzung der 10 dB-Toleranz zu unrealistischen Dimensionen der Schutzmaßnahmen führten. Für die anderen Fälle sind die Ergebnisse der Berechnungen in der folgenden Tabelle zusammengefaßt.

Gebietsausweisung Geschoßhöhe	Wall h_1 [m]	Wand h_2 [m]
WR + Tol. I	7,5	6,0
WA + Tol. I	4,0	3,4
WA + Tol. II	4,8	3,7

Bei einer Entfernung von 150 m zur Fahrbahnmitte ergibt sich entsprechend:

WR + Tol. I	5,5	4,5
WA + Tol. I	2,7	2,4
WA + Tol. II	3,1	2,7

Als bauplanerische Maßnahme kann eine geschlossene 1 1/2- bis 2-geschossige Reihenhausbebauung in 150 m Abstand parallel zur BAB vorgeschlagen werden. Bei einer solchen Bebauung ist sicherzustellen, daß alle Wohn- und Ruheräume von der Autobahn abgewandt sind. Diese Maßnahme ist nur dann wirkungsvoll, wenn die Bebauung eine geschlossene Front bildet, die dann im direkten Abschirmbereich eine Pegelminderung von bis zu 15 dB aufweist. Alle Fenster, die eine Sichtverbindung zur BAB haben, sind in diesem Fall als Lärmschutzfenster auszuführen.

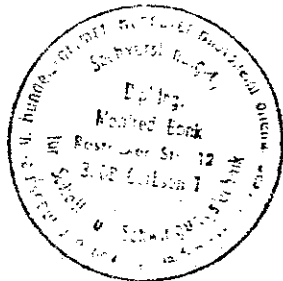
Im Abschattungsbereich dieser Baureihe ist dann eine eingeschossige Wohnbebauung ohne weitere Einschränkungen möglich. Bei der Diskussion dieser Möglichkeit sollte jedoch beachtet werden, daß eine Nutzung der Freiflächen zwischen der BAB und der ersten Baureihe nur eingeschränkt möglich ist.

8. Zusammenfassung

Auf der Grundlage von Verkehrsprognosezahlen wurden die zu erwartenden Geräuschmissionen im Plangebiet nach Fertigstellung der angrenzenden geplanten Autobahn ermittelt.

Dabei wurde festgestellt, daß eine Ausweisung des Plangebietes als WR- bzw. WA-Gebiet ohne weitere Maßnahmen nicht möglich ist.

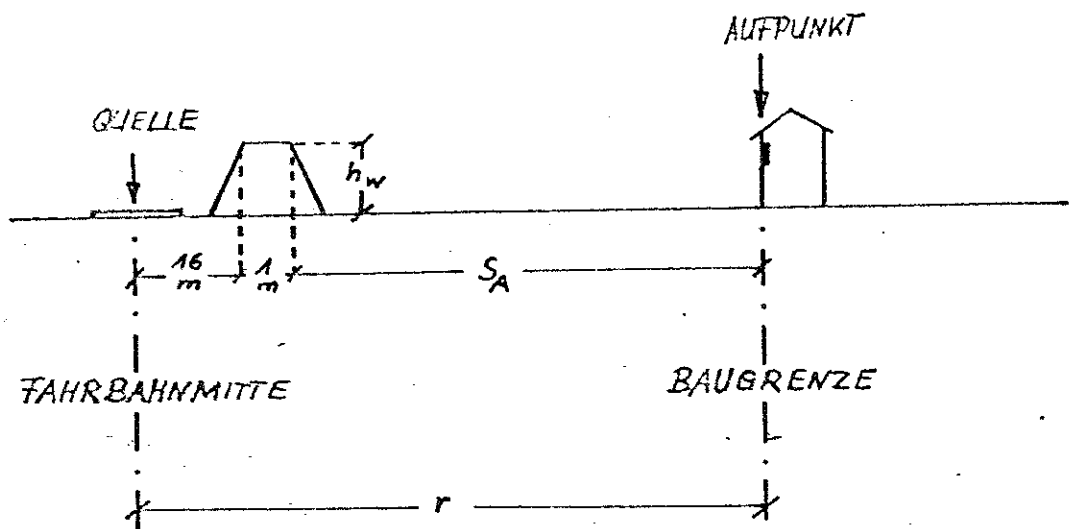
Es wurden aktive und passive Maßnahmen zur Lärminderung diskutiert.



G. Hoppmann
(Dr. G. Hoppmann)

Nachtrag zum Schalltechnischen Gutachten Nr. 79151

Bei unterschiedlichen Abständen zur Fahrbahnmitte der Umgehungsstraße wurden die erforderlichen Wall- bzw. Wandhöhen bei eingeschossiger WA-Nutzung im Plangebiet berechnet (VDI-Richtlinie 2714). Die folgende Skizze erläutert die verwendeten Parameter:

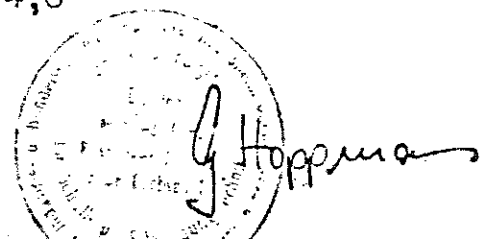


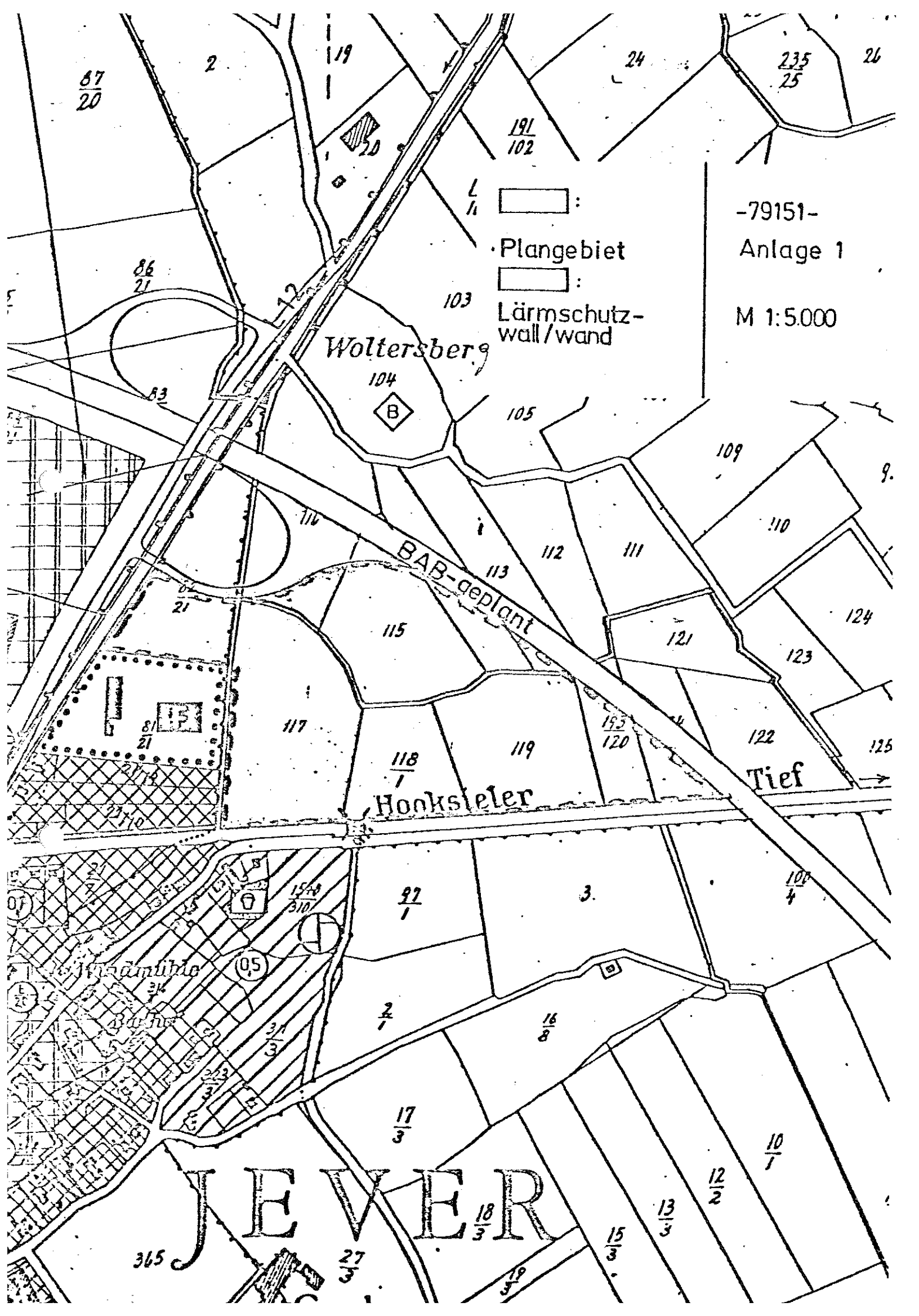
1) Lärmschutzwall

r [m]	S_A [m]	h_w [m]
35	18	6,6
50	33	6,1
70	53	4,9

2) Lärmschutzwand (13 m Abstand zur Fahrbahnmitte)

r [m]	S_A [m]	h_w [m]
35	22	6,3
50	37	5,7
70	57	4,6





87/20

2

19

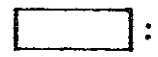
24

235/25

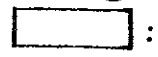
26

191/102

L/11



Plangebiet



Lärmschutzwand/wand

-79151-
Anlage 1

M 1:5000

86/21

103

Woltersberg

104



105

109

110

BAB-deplant

112

111

113

115

121

124

123

81/21

117

118

119

195/120

122

125

Hoonkseler

Tief



97/1

3

107/4

2/1

16/8

17/3

JEVER

18/3

13/3

12/2

10/1

365

27/3

15/3

19/3

DIPL. - ING. **MANFRED BONK** VBI

DIPL. - ING. **WOLF MAIRE**

Beratende Ingenieure für Bauwesen, Geräusche und Erschütterungen
Öffentlich bestellt und vereidigt

Amtlich benannte Meßstelle nach § 26 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Rostocker Straße 12
3008 Garbsen 1
Telefon (0 51 37) 7 21 39

30.4.1980 h-h

- 79151/I -

Nachtrag zum

Schalltechnischen Gutachten Nr. 79151

- B-Plan Nr. 45 der Stadt Jever -

1. Auftraggeber

Stadt Jever
- Der Stadtdirektor -
Am Kirchplatz 11
2942 Jever

2. Aufgabenstellung

Im Gutachten Nr. 79151 war die schalltechnische Situation in dem geplanten Wohnbaugebiet "Am Wangertief" in Jever untersucht worden. Dabei hatte sich herausgestellt, daß die Geräusch-situation im Plangebiet (B-Plan-Entwurf Nr. 45) in erster Linie durch die nördlich verlaufende, geplante Umgehungsstraße bestimmt wird. Unter Berücksichtigung der Beurteilungsmaßstäbe der DIN 18005 war die Höhe von aktiven Lärmschutz-einrichtungen berechnet worden, die für die geplante Ausweisung der Fläche erforderlich sind.

In diesem Nachtrag sollen die Grenzwerte des zur Verabschiedung anstehenden Verkehrslärmschutz-gesetzes (VLärmSchG) auf die vorliegende Situation angewendet werden. Dabei sei jedoch darauf hingewiesen, daß für die Bauleitplanung (hier Heran-führen eines Wohngebietes an einen im Bau bzw. in der Planung befindlichen Verkehrsweg) unabhängig von den Ausführungen des VLärmSchG die Planungs-richtlinien der DIN 18005 gültig sind.

3. Örtliche Verhältnisse

Die örtliche Situation wurde im Hauptgutachten beschrieben. Ein Lageplan des Plangebietes mit der geplanten Umgehungsstraße ist auch diesem Nachtrag beigelegt (Anlage 1).

4. Beurteilungsmaßstab VLärmSchG

Der § 1 nennt den Zweck des o.g. Gesetzes. Danach soll die zulässige bauliche Nutzung der Grundstücke in der Nachbarschaft von öffentlichen Straßen ... vor Verkehrslärm geschützt werden.

In den §§ 5 und 10 werden unterschiedliche Immissionsgrenzwerte für geplante (§ 5) und vorhandene (§ 10) Straßen genannt.

Die Maßstäbe der Lärmvorsorge beziehen sich u.a. auf den Fall, daß ein Straßenbauprojekt an ein vorhandenes oder ausgewiesenes Wohngebiet herangeführt wird (§ 5 - Anlage 2).

Der § 10 nennt Immissionsgrenzwerte für die Lärm- sanierung an bestehenden Straßen (§ 10 - Anlage 2).

Die Frage, ob die Immissionsgrenzwerte des § 5 oder die des § 10 anzuwenden sind, ist an die Frage gekoppelt, ob vor der Planfeststellung für den Bau der Umgehungsstraße die im Plangebiet vorgesehene bauliche Nutzung zulässig war. Die Klärung dieser Frage ist nicht Aufgabe dieses Gutachtens.

Unabhängig von rechtlichen Fragen sollen im folgenden Abschnitt die Höhen von Lärmschutzwällen berechnet werden, die zur Einhaltung der entsprechenden Immissionsgrenzwerte im Plangebiet erforderlich sind.

5. Berechnung der Wallhöhen

5.1 Erforderliche Pegelminderungen

Ausgangsparameter sind die im Hauptgutachten bestimmten Mittelungspegel $L_{Am,t}$ und $L_{Am,n}$.

In 25 m Entfernung zur Fahrbahnmitte der Umgehungsstraße ergaben sich folgende Werte:

tagsüber $L_{Am,t} = 72,9 \text{ dB(A)}$

nachts $L_{Am,n} = 68,4 \text{ dB(A)}$

Es wird davon ausgegangen, daß in 100 m Entfernung zur Mitte der geplanten Umgehungsstraße eingeschossige Wohnhäuser errichtet werden sollen. Die entsprechenden Mittelungspegel betragen hier (e = 100 m):

$$L_{Am,t}(100\text{m}) = 72,9 - 8,4 = 64,5 \text{ dB(A)}$$

$$L_{Am,n}(100\text{m}) = 68,4 - 8,4 = 60,0 \text{ dB(A)}$$

Die Immissionsgrenzwerte gem. VLärmSchG § 5 bzw. § 10 sind bzgl. reinen und allgemeinen Wohngebieten gleich groß. Für die Lärmvorsorge (Straßenplanung) gilt demnach (§ 5, (1), 2.):

tagsüber $L_{\max} = 62 \text{ dB(A)}$

nachts $L_{\max} = 52 \text{ dB(A)}$

und für die Lärmsanierung (§ 10, (1), 1.):

tagsüber $L_{\max} = 70 \text{ dB(A)}$

nachts $L_{\max} = 60 \text{ dB(A)}$.

Die weitere Berechnung wird auf die Nachtzeit beschränkt, da die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte am Tage per se gegeben ist, wenn die Grenzwerte nachts eingehalten werden (Differenz der Mittelungspegel: 4,5 dB(A); Differenz der Immissionsgrenzwerte Tag-Nacht: 10 dB(A)).

Die erforderlichen Pegelminderungen betragen

1.) für den Fall der Lärmvorsorge (§ 5):

$$\Delta L (\text{nachts}) = 60 - 52 = 8 \text{ dB(A)}$$

2.) für den Fall der Lärmsanierung (§ 10):

$$\Delta L (\text{nachts}) = 60 - 60 = 0 \text{ dB(A)}$$

d.h. im zweiten Fall werden in 100 m Entfernung zur geplanten Umgehungsstraße die Immissionsgrenzwerte gem. § 10 VLärmSchG eingehalten.

Für den Fall 1.) soll im folgenden Abschnitt die erforderliche Höhe eines Lärmschutzwalles parallel zur geplanten Umgehungsstraße berechnet werden.

5.2 Berechnung der erforderlichen Wallhöhe

Für den vorliegenden Fall wurde auf einer Rechenanlage nach einem Rechenprogramm gem. VDI-Richtlinie 2714 die erforderliche Wallhöhe berechnet. Folgende Parameter wurden in Ansatz gebracht:

$$\begin{aligned} \Delta L &= 8 \text{ dB(A)} \quad (\text{erforderliche Pegelminderung}) \\ S_q &= 16 \text{ m} \quad (\text{Entfernung Quelle - Wall}) \\ S_A &= 33 \text{ m} \quad (\text{Entfernung Aufpunkt - Wall}) \\ e &= 1 \text{ m} \quad (\text{Breite der Wallkrone}) \\ h_q &= 1 \text{ m} \quad (\text{Höhe des Quellpunktes}) \\ h_A &= 5 \text{ m} \quad (\text{Höhe des Aufpunktes}) \end{aligned}$$

Die berechnete Wallhöhe beträgt

$$\underline{h_w = 3,3 \text{ m.}}$$

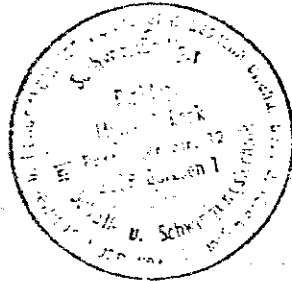
Der Wert kann unmittelbar mit der berechneten Wallhöhe gem. Abschnitt 7, Hauptgutachten (WA + Tol. I, Tabelle 1) verglichen werden. Dort ergab sich:

$$h_w = 4,0 \text{ m mit } \Delta L = 10 \text{ dB(A).}$$

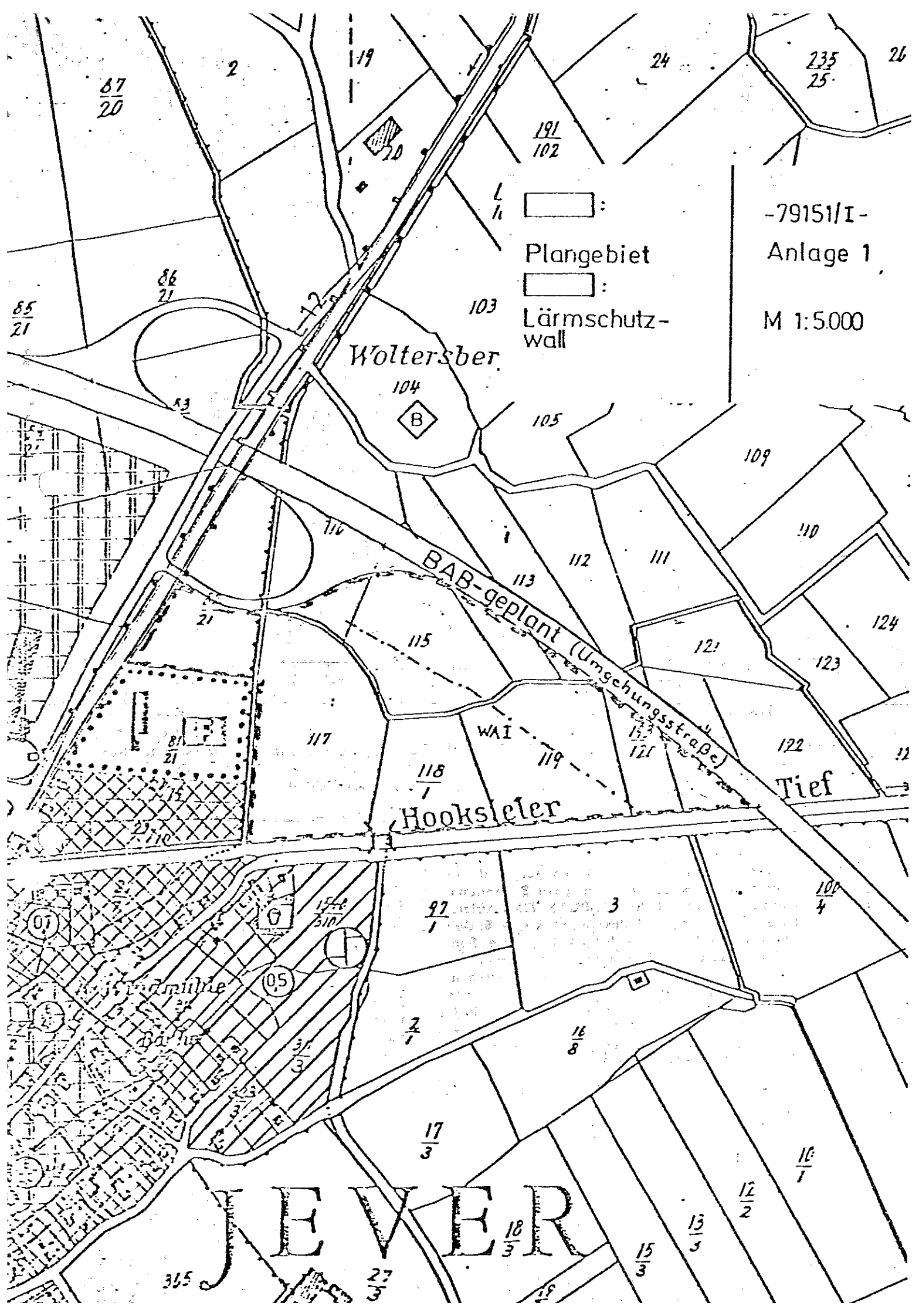
6. Zusammenfassung

Im vorliegenden Gutachten wurde die schalltechnische Situation unter Berücksichtigung der Beurteilungsmaßstäbe des VLärmSchG betrachtet. Die erforderlichen Wallhöhen zur Einhaltung der entsprechenden Immissionsgrenzwerte des VLärmSchG wurden berechnet.

Die Darlegung der Ergebnisse erfolgte unabhängig von der planungsrechtlichen Situation, wonach für die Aufstellung von Bebauungsplänen die Maßstäbe der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" anzuwenden sind.



G. Hoppmann
(Dr. G. Hoppmann)



87
20

2

19

24

235
25

26

191
102

L
1/1

Plangebiet

Lärmschutz-
wand

-79151/I-
Anlage 1

M 1:5.000

85
21

86
21

103

Woltersber

104

B

105

109

110

BAB-geplant (Umgehungsstraße)

WAI

118
1
Hooksleier

122
Tief



92
1

3

100
4

2
1

16
8

17
3

18
3

15
3

15
5

12
2

16
1

365

27
3

JEWER

Auszug VLärmSchG

§ 5

Immissionsgrenzwerte für Lärmvorsorge

(1) Für den Bau oder die wesentliche Änderung von Straßen (a) oder Schienenwegen (b) gelten folgende Immissionsgrenzwerte:

	Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen		
a) 60 Dezibel (A)	50 Dezibel (A)	
b) 65 Dezibel (A)	55 Dezibel (A)	
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten		
a) 62 Dezibel (A)	52 Dezibel (A)	
b) 67 Dezibel (A)	57 Dezibel (A)	
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten		
a) 67 Dezibel (A)	57 Dezibel (A)	
b) 72 Dezibel (A)	62 Dezibel (A)	
4. in Gewerbegebieten und Industriegebieten		
a) 72 Dezibel (A)	62 Dezibel (A)	
b) 77 Dezibel (A)	67 Dezibel (A)	

Für Schienenwege, auf denen in erheblichem Umfang Güterzüge gebildet oder zerlegt werden, gelten die Immissionsgrenzwerte für Straßen.

(2) Die Art des Gebietes ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen aufgrund des Bundesbaugesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 1979 (BGBl. I S. 2256), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 6. Juli 1979 (BGBl. I S. 949). Besondere Wohngebiete, Sondergebiete, sonstige Flächen und Gebiete, für die keine Festsetzungen im Sinne des Satz 1 bestehen, sind entsprechend ihrer sich aus der Eigenart des Gebietes oder der Fläche ergebenden Schutzbedürftigkeit nach Absatz 1 zu beurteilen; bauliche Anlagen im Außenbereich sind in gleicher Weise nach Absatz 1 Nr. 1, Nr. 3 oder Nr. 4 zu beurteilen.

§ 10

Lärmsanierung an bestehenden Straßen

(1) Der Eigentümer einer benachbarten baulichen Anlage an bestehenden Straßen hat gegen den Träger der Baulast einen Anspruch auf Lärmsanierung von Räumen, die ganz oder überwiegend zum Wohnen, Unterrichten, zur Kranken- oder Altenpflege oder zu ähnlichen, in gleichem Maße schutzbedürftigen Nutzungen bestimmt sind, wenn der Mittelungspegel des von der Straße ausgehenden Verkehrslärms an der zu schützenden baulichen Anlage am Tage oder in der Nacht einen der folgende Werte übersteigt:

	Tag	Nacht
1. in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	70 Dezibel (A)	60 Dezibel (A)
2. in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten, Gewerbegebieten und Industriegebieten	75 Dezibel (A)	65 Dezibel (A)

(2) Der Mittelungspegel wird unter Berücksichtigung der vorhandenen durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke ermittelt; im übrigen gilt Anlage zu diesem Gesetz.

(3) Die Lärmsanierung besteht in Lärmschutzmaßnahmen an der Straße oder, wenn diesen überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen, sie insbesondere unverhältnismäßig hohe Aufwendungen erfordern würden, in den notwendigen Lärmschutzmaßnahmen an der baulichen Anlage.

(4) Auf die Lärmsanierung sind § 5 Abs. 2 und § 1 Abs. 1 und 2 Nr. 1 anzuwenden. Ist die Beeinträchtigung der baulichen Anlage durch Verkehrslärm auf ein dem Eigentümer zurechenbares Verhalten zurückzuführen, so ist dies bei der Entscheidung über die erforderliche Lärmsanierung angemessen zu berücksichtigen.

DIPL. – ING. **MANFRED BONK** VBI

DIPL. – ING. **WOLF MAIRE**

Beratende Ingenieure für Bauwesen, Geräusche und Erschütterungen

Öffentlich bestellt und vereidigt

Amtlich benannte Meßstelle nach § 26 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Rostocker Straße 12
3008 Garbsen 1
Telefon (051 37) 7 21 39

30.5.1980 h-h

- 79151/II -

Nachtrag zum

Schalltechnischen Gutachten 79151

- B-Plan Nr. 45 der Stadt Jever -

Zusätzlich zu den Ausführungen des Gutachtens Nr. 79151 waren im Nachtrag Nr. 79151/I die Immissionsgrenzwerte des zur Verabschiedung anstehenden Verkehrslärmschutzgesetzes (VLärmSchG) als Grundlage zur Beurteilung eines Baugebietes in Jever südlich einer geplanten Umgehungsstraße herangezogen worden. (Zur planungsrechtlichen Situation vergl. Abschnitt 2., 79151/I.)

Dabei war - unter Berücksichtigung eines Immissionsgrenzwertes von nachts 52 dB(A) für WA- und WR-Gebiete gem. VLärmSchG - als erforderliche Höhe für einen Lärmschutzwall entlang der geplanten Umgehungsstraße $h_w = 3,3$ m bei eingeschossiger Bebauung in 100 m Entfernung zur Umgehungsstraße berechnet worden.

In der folgenden Tabelle werden die erforderlichen Wallhöhen (h_w) gemäß Abschnitt 5.2 - 79151/I für verschiedene Abstände zur Umgehungsstraße (r_m) und Aufpunkthöhen (h_A) angegeben:

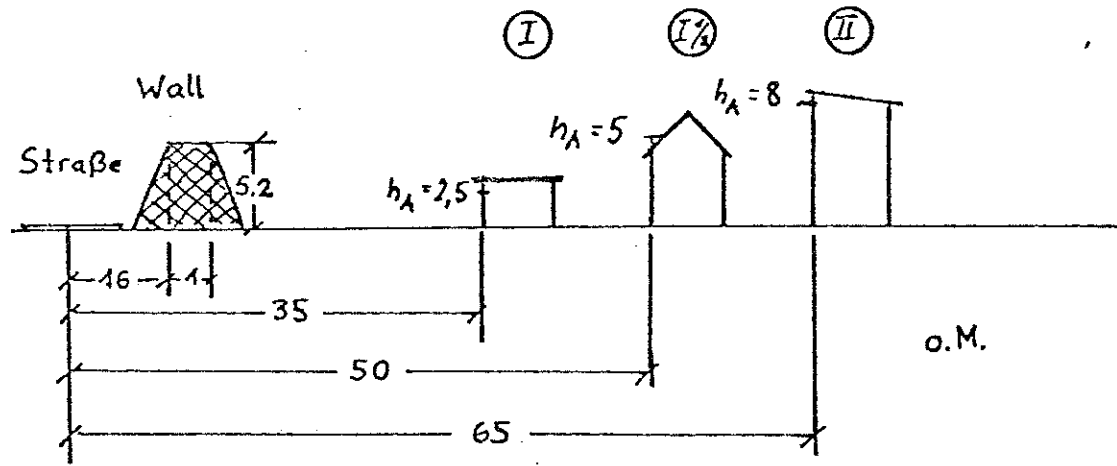
Tabelle 1

h_A [m]	r_m [m]	h_w [m] (DIN 18005-WA)	h_w [m] (VLärmSchG)	x_{II}^* [m]
5	35	7,6	6,4	50
	50	6,1	5,2	65
	70	4,9	4,2	85
2,5	100 35	4,5 6,4	5,2	65
	50	5,3	4,4	80
	70	4,5	3,6	100

* x_{II} = Abstand in dem II-geschossige Bebauung möglich ist ($h_A = 8$ m)

- Grundlage: Immissionsgrenzwerte VLärmSchG -

Nach dieser Aufstellung ist z.B. folgende Staffelung der zulässigen Bauhöhen möglich:



alle Angaben in m

G. Hoppmann
(Dr. G. Hoppmann)

