

B e g r ü n d u n g

zur Ersten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 - Neufassung -
der Stadt Bargteheide



1. Rechtsgrundlagen, Planungsziel, Verfahren

Für das Plangebiet gilt der Bebauungsplan Nr. 3, der durch Verfügungen des Landrates des Kreises Stormarn vom 6. Juni 1978 und 12. Oktober 1978 - 61/31-62.006 (3) - genehmigt wurde.

[Sowie vom Innenminister des Landes Schleswig-Holstein vom 27.12.77]

Den Aufstellungsbeschluß zur Ersten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 hat die Stadtvertretung am 10. Juni 1982 gefaßt, er wurde am 2. August 1982 bekanntgemacht.

Durch die Änderung sollen neue Flächen für die Wohnbebauung, überwiegend für den Einfamilienhausbau, ausgewiesen werden. Die bisherige Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Schule" ist nicht mehr notwendig. Auf diesem Gelände soll ein reines Wohngebiet mit verkehrsberuhigter Erschließung entstehen, um das Grundstück sinnvoll zu nutzen.

Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, den der Innenminister durch Erlaß vom 2. April 1976 - IV 810 d - 812/2-62.6 - genehmigt hat. Für die Erste Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 wurde eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich, die im Parallelverfahren gemäß Bundesbaugesetz durchgeführt wurde. Die Zweite Änderung des Flächennutzungsplanes hat der Innenminister mit Erlaß vom 18. August 1983 und 28. September 1983 - IV 810 c - 512.111-62.6 - genehmigt.

Die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung sind gemäß § 2 a Absatz 2 des Bundesbaugesetzes und abweichend von dem Beschluß der Stadtvertretung vom 25. März 1976 - 30. März 1979 in einer öffentlichen Einwohnerinformation am 20. Januar 1983 dargelegt worden. Die dabei vorgebrachten Anregungen und Bedenken wurden soweit wie möglich berücksichtigt.

2. Beschreibung des Plangebietes

Das Gebiet der Ersten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 liegt östlich der Bundesbahnstrecke Hamburg - Lübeck. Es umfaßt:

- a) ein ca. 0,2 ha großes Grundstück an der Straße Am Hünengrab,
- b) eine ca. 7,4 ha große Fläche an der Straße Am Redder,
- c) eine ca. 1 ha große Fläche mit einer Verkehrsstrasse zwischen der Beethovenstraße und dem Struhbarg.

Das Plangebiet ist zum großen Teil nicht bebaut. Es wird zur Zeit landwirtschaftlich genutzt. Die Randgebiete entlang der bereits vorhandenen Erschließungsstraßen sind mit Einfamilien- und Reihenhäusern bebaut.

3. Einzelfragen der Planung

3.1 Für das Flurstück der Fläche 2.a soll eine Teilung ermöglicht werden, so daß der hintere Grundstücksteil bebaut werden kann. Diese Bebauungsmöglichkeit wird eingeräumt, da sie auch den Nachbarn gewährt wurde.

Da das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht an der Südwestgrenze des zu ändernden Grundstück liegt, wird das nachbarliche Flurstück

an ~~von~~ der Nordostseite tangiert.

Durch die Erschließung eines Einzelgrundstückes ergeben sich daher für das Flurstück ^{55/8} keine ~~zunehmenden~~ Nachteile.

+55/9 zunehmenden Nachteile.

3.2 Die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Schule" der Fläche 2.b wird nicht mehr benötigt, da für Bargteheide mit einem Anwachsen der Schülerzahlen nicht zu rechnen ist.

Größe und Ausstattung, die organisatorischen Bedingungen sowie die gegebenen Erweiterungsmöglichkeiten der vorhandenen Schulen und die Entwicklung der Schülerzahlen (1.250 Schüler im Schuljahr 1986/87, 1.369 Schüler im Schuljahr 1981/82) bestätigen, daß für eine neue, weitere Schule kein Bedarf besteht.

Diese im Stadtbesitz befindliche Fläche wird in ein Wohngebiet umgewandelt, um das Stadtgebiet an diesem östlichen Rand abzurunden und das Grundstück sinnvoll zu verwerten.

3.3 Um den Baumbestand auf der Fläche 2.c zu erhalten, wird die Beethovenstraße nicht, wie im rechtskräftigen Bebauungsplan ausgewiesen, zum Struhbarg durchgebaut. Es wird lediglich eine

Fußwegverbindung im öffentlichen Grün geschaffen.
Die Bäume bleiben dabei erhalten.

3.4 Da das Gebiet der 1. Änderung des B-Planes Nr. 3 ausschließlich beziehungsweise vorwiegend dem Wohnen dienen soll, wird es als reines beziehungsweise allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Das entspricht im wesentlichen der Nutzung der umliegenden Grundstücke.

3.5 Das Maß der baulichen Nutzung und die Bauweise entspricht den an der Bachstraße und dem Struhberg liegenden Wohngebieten.

Von einer etwas verdichteten Bebauung im Süden (zweigeschossige Bauten mit entsprechenden Geschöß- und Grundflächenzahlen) wird die Bebauung zum Norden hin aufgelockert. Die im nördlichen Bereich ausgewiesenen eingeschossigen Einzelhäuser passen sich dem Villencharakter an der Straße Am Struhberg an.

Zwischen diesen Einzelhäusern und den zweigeschossigen Häusern sollen eingeschossige Einzelhäuser auf relativ kleinen Grundstücken entstehen. Dieses Gebiet nimmt den größten Teil des Änderungsgebietes ein.

Für die zweigeschossigen Häuser am befahrbaren Wohnweg ist als Bauweise Kettenhäuser (durch Garagen verbundene Einzelhäuser) festgesetzt.

Im südlichen Teilbereich des Änderungsgebietes wird eine Blockbebauung von zwei Geschossen für den sozialen Wohnungsbau zugelassen, da in Bargteheide Mietwohnraummangel herrscht.

Immer noch ist es nicht möglich, die Wohnungsnachfragen kinderreicher oder junger Familien (24 Anträge liegen vor) und anderer Bevölkerungsgruppen (33 Anträge) nach angemessenen Wohnungen zu vertretbaren Mieten zu befriedigen.

Da auch die Reihenhäuser auf der südlichen Seite der Bachstraße zweigeschossig mit ausgebautem Dachgeschoß errichtet worden sind, kann hier ein zweigeschossiger Wohnblock zugelassen werden.

3.6 Um im inneren Plangebiet, das durch befahrbare Wohnwege erschlossen wird, eine platzartige Gestaltung der Wohnwege zu erhalten, werden die Baukörper durch Baulinien und -grenzen festgelegt und zum Wohnweg eine nicht überbaubare Fläche festgesetzt, so daß diese Fläche in die Gestaltung des öffentlichen Bereiches mit einbezogen werden kann. Entsprechende Regelungen sollen in die Kaufverträge für die einzelnen Grundstücke aufgenommen werden. So entsteht aus dem befahrbaren Wohnweg ein Kommunikationszentrum für den inneren Bereich dieses Bebauungsplangebietes.

4. Verkehrliche Erschließung

4.1 Äußere Erschließung

Es ist sowohl eine Anbindung an die noch nicht ausgebaute Schubertstraße und damit an den Struhberg sowie ein Anschluß über eine Stichstraße der Beethovenstraße vorgesehen. Durch das Planungskonzept mit befahrbaren Wohnwegen entsteht kein Durchfahrtverkehr im Bereich der Einfamilienhausbebauung. Es wird daher auch auf eine direkte Verbindung Bachstraße/Schubertstraße quer durch das Plangebiet verzichtet.

4.2 Innere Erschließung

Die Erschließungsstraßen werden als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen. Es gelten die Grundsätze der Gestaltur bei Mischung der Verkehrsarten, d. h., daß Fußgängern und Fahrzeugen die gleiche Verkehrsfläche zur Verfügung steht. Befahrbare Wohnwege dienen zwar auch der Erschließung, haben aber überwiegend Kommunikationsfunktion.

Durch den geringen Straßenquerschnitt der befahrbaren Wohnwege und die häufigen Abknickungen ist nur eine geringe Fahrgeschwindigkeit möglich. Um optisch eine größere Weite zu erhalten und den geringeren Straßenquerschnitt bei Schnee freizuhalten, sind auch die bereits unter Punkt 3.6 erwähnten Festsetzungen und Vereinbarungen vorgesehen.

4.3 Ruhender Verkehr

Die ca. 40 erforderlichen öffentlichen Parkplätze sind im

Bereich der befahrbaren Wohnwege an einigen Stellen in senkrechter Aufstellung zusammengefaßt, um weite Straßenbereiche ohne parkende Fahrzeuge zu erhalten.

An der Bachstraße sind Parknischen ausgewiesen.

Bei den zwei- . . . geschossigen Bauten an der Bachstraße sind die Garagen in einem Komplex zusammengefaßt worden. Sie werden am Lärmschutzwall festgesetzt, da sie dort die Wohnbebauung wesentlich weniger stören als auf der Westseite des Baublocks. Die Zufahrt zu den Garagen bleibt übersichtlich, da der Lärmschutzwall in diesem Bereich stark abknickt und abflacht. Die Einsicht in den Redder ist möglich.

4.4 Auf die Verbindungsstraße zwischen der Beethovenstraße und dem Struhbarg wurde verzichtet, um den alten Baumbestand zu erhalten. Lediglich eine Stichstraße von der Beethovenstraße zur Erschließung der restlichen Grundstücke ist ausgewiesen. Sie erhält einen kleinen Wendehammer für Pkw.

und den auf Grund dieses geringen Wendehammers notwendigen Müllstandplatz. Vom Wendeplatz führt ein Fußweg zum Struhbarg.

Für die Schubertstraße wird im westlichen Teilbereich der bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan geplante Straßenquerschnitt beibehalten, da sie hier eine Verbindungsstraße zwischen der Beethovenstraße und der Mozartstraße darstellt. Der östliche Teil der Schubertstraße, der lediglich zur Erschließung des Wohngebietes dient, wird als befahrbarer Wohnweg ausgewiesen.

Die Beethovenstraße (1) wird als befahrbarer Wohnweg ausgewiesen, da sie Sackgasse ist. Der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Wendehammer wird etwas verlegt, so daß die Stichstraße nicht mehr so lang wird. Vom Wendehammer zum neu überplanten Gebiet entsteht eine Fußwegverbindung.

Auch die Beethovenstraße (2) wird in ihrem Straßenquerschnitt verringert . . . Über sie läuft die neue Anbindung des geplanten Wohngebietes.

5. Immissionen

Um die Auswirkungen der Immissionen aus dem vorhandenen Gewerbegebiet des Bebauungsplanes Nr. 5a und dem zukünftigen Gewerbegebiet des Bebauungsplanes Nr. 5b auf das Plangebiet zu untersuchen, hat die Stadt Bargteheide ein Lärmschutzgutachten erstellen lassen. Das Gutachten ist Bestandteil dieser Begründung. Es nimmt Stellung insbesondere zur Ausweisung des Wohngebietes an der Bachstraße.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, daß eine Ausweisung eines Wohngebietes bei entsprechenden Schutzmaßnahmen, wie zum Beispiel dem Lärmschutzwall Am Redder und einer Staffelung der Lärmwerte in den Gewerbe- und Mischgebieten, möglich ist. Bei Beachtung dieser Lärmschutzmaßnahmen werden die Richtwerte für ein reines Wohngebiet eingehalten.

6. Grünflächen

Die Grünfläche im Süden des Plangebietes wird in der tatsächlichen Breite des Lärmschutzwalles ausgewiesen. Die südliche Seite zur Straße Am Redder wird als öffentliches und die nördliche Seite des Walles als privates Grün festgesetzt. Die nördliche Wallhälfte wird beim Verkauf der Grundstücke mit veräußert. Sie ist von den Eigentümern zu pflegen.

Im Nordostteil des Plangebietes wird ein Spielplatz von ca. 2.000 m² für schulpflichtige Kinder festgesetzt. Er versorgt gemäß Kinderspielplatzbedarfsplan auch die Wohnbereiche am Struhbarg, Waldweg und Wiesenweg. Deshalb wird er mit einer Fußwegverbindung Am Redder angeschlossen. Er ist in der nordöstlichen Bebauungsplanecke geplant, um die Wohnbebauung möglichst wenig zu beeinträchtigen. Um die angrenzenden Grundstücke vor Lärm und sonstigen Belästigungen zu schützen, wird ein Knick um den Kinderspielplatz herum angelegt, der in die Spielplatzgestaltung mit einbezogen wird.

Der Knick im nordöstlichen Teilbereich des Bebauungsplangebietes wird als zu erhalten festgesetzt. Er dient an der Straße Am Redder auch noch als Lärmschutzwall für die dahinter liegenden Grundstücke.

7. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Die Stadt hat die erforderlichen Erschließungsflächen erworben. Die Grundstückseinteilung kann ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens werden daher nicht erforderlich.

8. Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Das Plangebiet ist noch nicht vollständig erschlossen. Die Ver- und Entsorgung erfolgt durch die vorhandenen öffentlichen Einrichtungen. Die Stromversorgung wird von der Schleswig Aktiengesellschaft und die Gasversorgung von den Hamburger Gaswerken übernommen. Notwendig werdende Leitungsrechte sind im Bebauungsplan vorgesehen.

Die Wasserversorgung erfolgt durch den Anschluß an das Versorgungsnetz der Schleswig Aktiengesellschaft. Die Schmutzwasserbeseitigung übernimmt die Stadt auf der Grundlage des geltenden Ortsrechtes. Das Klärwerk ist 1975/1976 erweitert worden, sein weiterer Ausbau geplant. Die Stadt wird notwendige Erweiterungen oder Umbauten rechtzeitig mit größeren Neubauvorhaben vornehmen. - Das Fernmeldeamt Lübeck ist 6 Monate vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich zu unterrichten. -

9. Trinkwasserschutzgebiet Trinkwasserschongebiet

Das Plangebiet liegt nach der Karte des Landesamtes für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein in einem vorge-
sehenen Trinkwasser^{schon}schutzgebiet der Brunnen der öffentlichen Wasserversorgung der Stadt Bargteheide, außerdem in der vorläufigen engeren und weiteren Schutzzone eines Notversorgungsbrunnens nach dem Wassersicherstellungsgesetz im Sinne von § 13 der Lagerbehälterverordnung vom 15. September 1970 (GVlBl. Schl.-H. S. 269) in der Fassung der Änderung vom 9. Februar 1971 (GVOBl. Schl.-H. 1971 S. 78) und der Verwaltungsvorschriften dazu vom 12. Oktober 1970 (Amtsbl. Schl.-H. S. 612) in der Fassung der Zweiten Änderung vom 12. Februar 1975 (Amtsbl. Schl.-H. S. 325). Diese Bestimmungen - oder die an ihre Stelle tretenden - sind beim Lagern wassergefährdender Stoffe zu beachten.

10. Kosten

Bei der Realisierung des Bebauungsplanes wird etwa mit folgenden Kosten zu rechnen sein:

Grunderwerb für Straßen	618.600,-- DM
Straßenbauarbeiten, einschließlich Entwässerung und Beleuchtung	1.052.500,-- DM
Straßenbäume	<u>20.000,-- DM</u>
Verkehrsflächen insgesamt	1.691.100,-- DM =====

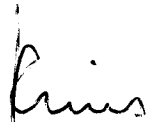
Grunderwerb für Kinderspielplatz	360.000,-- DM
Spielplatzeinrichtung	100.000,-- DM
Errichtung der öffentlichen Grünfläche	<u>100.000,-- DM</u>
Grünflächen insgesamt	560.000,-- DM =====

Erschließungskosten insgesamt	2.251.100,-- DM =====
-------------------------------	--------------------------

Der beitragsfähige Erschließungsaufwand gemäß § 129 des Bundesbaugesetzes wird abzüglich der 10 %igen Kostenbeteiligung der Stadt nach dem Ortsrecht auf die beitragspflichtigen Grundstücke umgelegt, soweit die Erschließung nicht vertraglich geregelt wird. Im übrigen erhebt die Stadt zur Deckung der Aufwendungen Abgaben nach ihrem Ortsrecht.

Die Begründung wurde von der Stadtvertretung am 26. September 1985 gebilligt.

Bargteheide, den 20. Februar 1986



Pries
Bürgermeister



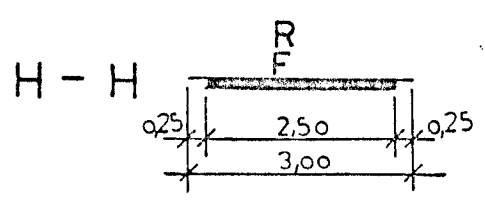
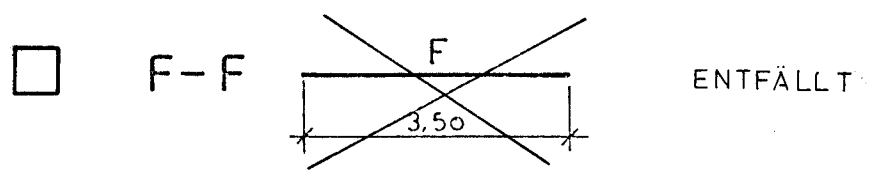
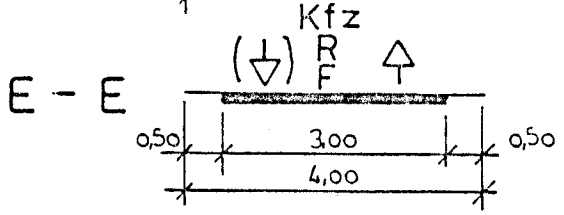
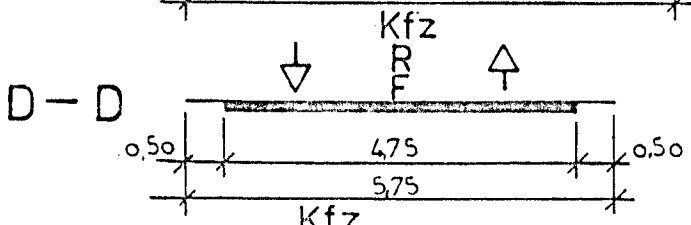
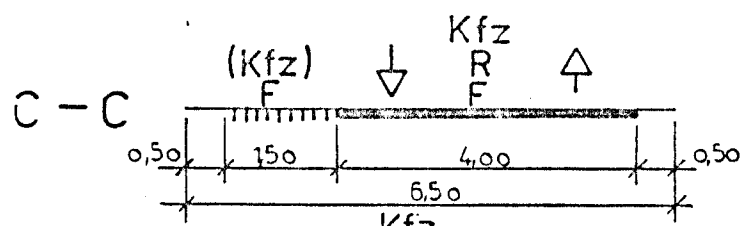
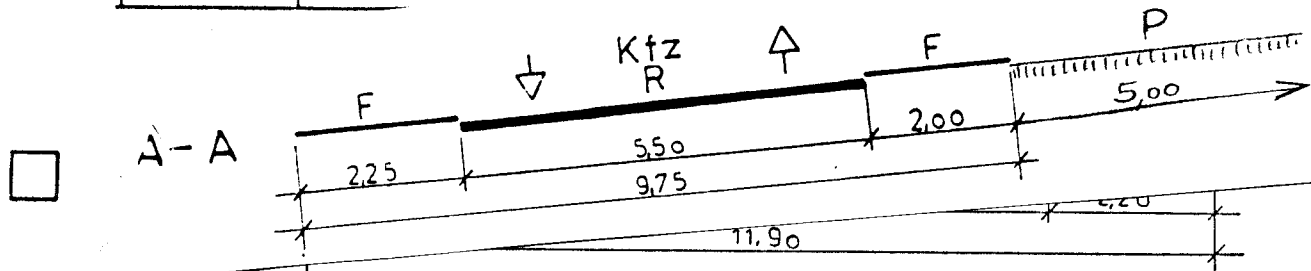
A N D E R U N G S - U N D E R G Ä N Z U N G S H I N W E I S E



geändert bzw. ergänzt aufgrund der ~~Auflagen~~/ Hinweise der Verfügung vom 01.09.1986.

Anlage zur Begründung ZUM B-PLAN NR. 3, 1. ÄND.
 DER STADT BARGTEHEIDE
STRASSENQUERSCHNITTE M 1:100

BEZEICHNUNG	QUERSCHNITT
-------------	-------------



ABKÜRZUNGEN:
 F = Fußgänger
 R = Radfahrer
 Kfz = Kraftfahrzeug
 P = öffentlicher Parkplatz

**GOSCH-SCHREYER-PARTNER
INGENIEURBÜRO**

Mitglied der Architekten- und
Ingenieur-Kammer Schleswig-Holstein

Städtebau · Verkehrsweesen
Sportanlagen · Wasserwirtschaft
Konstruktiver Ingenieurbau
Schallschutz · Wärmeschutz
Umwelttechnik



An die
Stadtverwaltung
Rathausstr. 26
2072 Bargteheide

Eingang 15.06.84

Dipl.-Ing. Hans Gosch
Dipl.-Ing. Hermann Schreyer
Dipl.-Ing. Klaus Martens
Dipl.-Ing. Heinz Lange

Bad Oldesloe, d. 15. 6. 84

Go-we

Betr.: 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 der Stadt Bargteheide -Lärmschutz-

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu Ihrer Anfrage bezüglich des Lärmschutzes für den o.a. Bebauungsplan nehme ich wie folgt Stellung.

Lärmeinwirkung von der Straße "Am Redder"

Gemäß der Fortschreibung des Generalverkehrsplanes von 1983 ist mit einem Verkehrsaufkommen von DTV = 1640 Kfz/24 Std. (durchschnittlicher täglicher Verkehr) zu rechnen.

Die Berechnung erfolgt nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-81".

Damit ergibt sich für Gemeindestraßen eine maßgebende Verkehrsstärke von

tags M = 0,06 DTV = 98 Kfz/Std. mit p = 10 %

nachts M = 0,11 DTV = 18 Kfz/Std. mit p = 3 %

dabei ist p der angenommene LKW - Anteil an den Kraftfahrzeugen.

- 2 -

2060 Bad Oldesloe
Paperberg 4 · ☎ (0 45 31) 61 11/12
Deutsche Bank AG · Bad Oldesloe
(BLZ 230 700 14) 1 800 606

2430 Neustadt
Rosengarten 23b · ☎ (0 45 61) 27 04
Kreissparkasse Ostholstein Neustadt

2360 Bad Segeberg
Theodor-Heuss-Ring 22 · ☎ (0 45 51) 85 75/76
Kreissparkasse Segeberg
(BLZ 230 510 30) 830 437

2320 Plön
Am Hang 29 · ☎ (0 45 22) 29 36
Kreissparkasse Ostholstein Neustadt

2153 Neu Wulmstorf
Bahnhofstraße 88 · ☎ (0 40) 7 00 94 44
Kreissparkasse Harburg Neu Wulmstorf
(BLZ 207 500 00) 15 005 911

2420 Eutin
Mörken 12b · ☎ (0 45 21) 29 93
Kreissparkasse Ostholstein Neustadt

Bei einer Asphaltbetonfahrbahnoberfläche und 50 km/Std. zulässiger Höchstgeschwindigkeit ergeben sich in 25 m Entfernung zur Straße folgende Immissionsmittelungspegel

$$\text{tags } L_{m,E}^{(25)} = 55 \text{ dB (A)}$$

$$\text{nachts } L_{m,E}^{(25)} = 45 \text{ dB (A)}$$

Für näher an der Straße liegende Häuser erhöht sich der Schallpegel etwas. Im Nordteil des Plangebietes rückt die Baulinie bis auf ca. 12 m an die Straße "Am Redder" heran. (Gemessen wird zur Mitte der nächstgelegenen Fahrbahn). Dadurch erhöht sich der Pegel um 4 dB (A), sodaß im ungünstigsten Fall mit Immissionspegeln von

$$\text{tags } L_m^{(12)} = 59 \text{ dB (A)}$$

$$\text{nachts } L_m^{(12)} = 49 \text{ dB (A)}$$

von der Straße gewandten Hausfront zu rechnen ist. Bei vorstehenden Berechnungen wurde freie Schallausbreitung angenommen, ohne Abschirmwirkung durch einen Lärmschutzwall oder ähnliches.

Planungsrichtpegel

In der Vornorm DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Blatt 1, Ausgabe Mai 1971 (eingeführt durch Runderlaß des Innenministers vom 5. 11. 1971) werden folgende Planungsrichtpegel für Baugebiete angegeben:

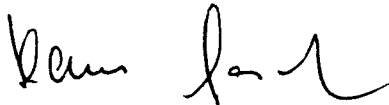
	tags	nachts
	6.00-22.00	22.00-6.00
reines Wohngebiet WR	50 dB(A)	35 dB(A)
allgemeines Wohngebiet WA	55 dB(A)	40 dB(A)

Weiter heißt es in dieser Norm: Die Planungsrichtpegel lassen sich nahe Verkehrswegen nicht immer einhalten. Überschreitungen um mehr als 10 dB(A) sollten aber nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zugelassen werden.

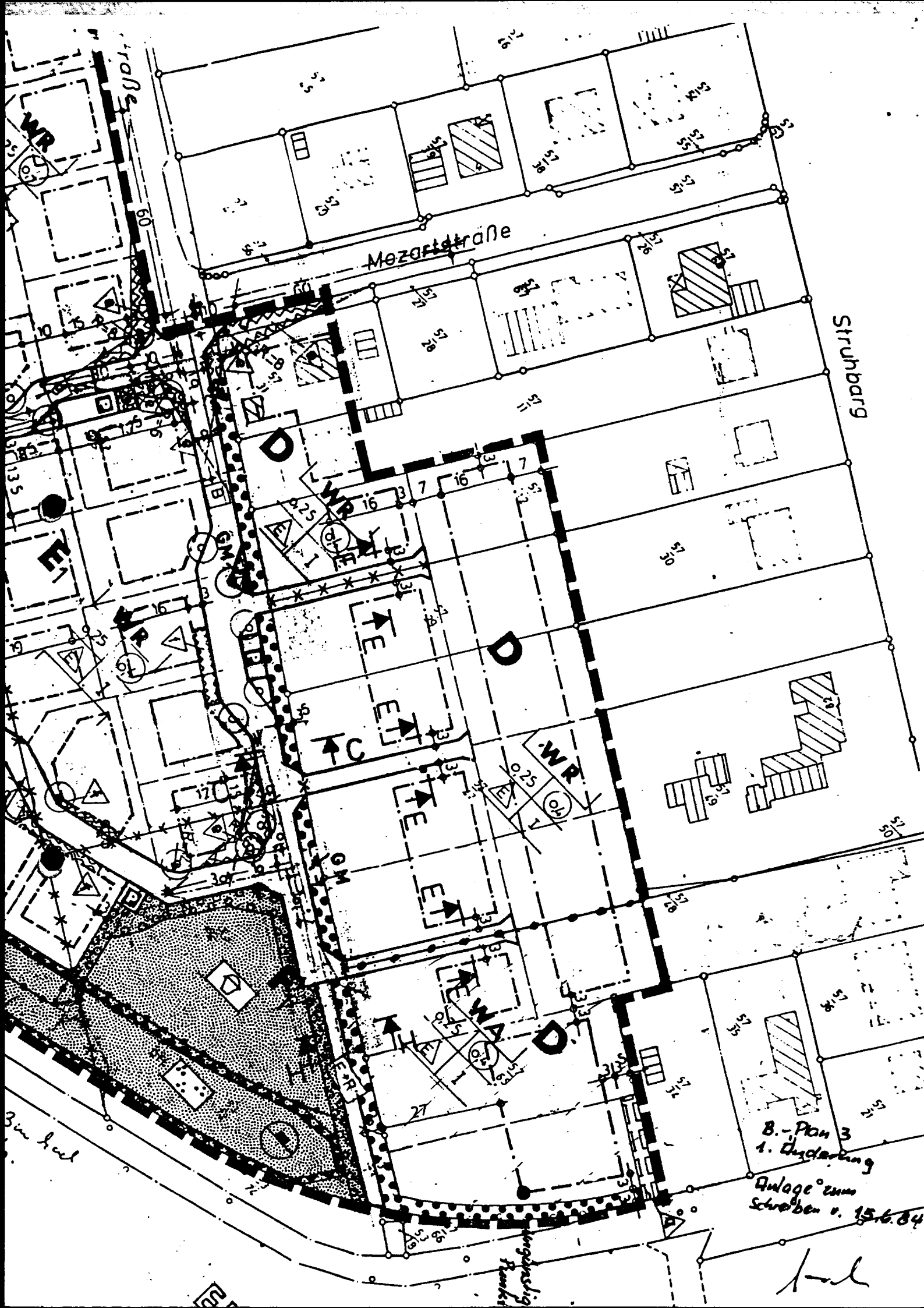
Hieraus folgt, daß bei Ausweisung der Flächen des Grundstückes 57/65 als reines Wohngebiet die Planungsrichtpegel von Tag/Nachts 9/14 dB (A) überschritten werden. Wir empfehlen Ihnen die Ausweisung auf dieser Grundstücksfläche als WA- Gebiet vorzusehen. Die dann auftretende Überschreitung an der ungünstigsten Stelle Tag/Nacht 4/9 dB (A) liegt innerhalb der nach DIN 18005 zulässigen Toleranz.

Sollte es für die Genehmigungen erforderlich sein sind wir gerne bereit, Ihnen unsere Aussagen in Form eines Gutachtens zu übersenden.

Mit freundlichem Gruß



(Hans Gosch)



Mozartstraße

Strubharg

B.-Plan 3
1. Änderung

Anlage zum
Schreiben v. 15.6.84

hohl

ingehändig
Frankfurt

3 im hohl

135

60

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

Bebauungsplan Nr. 5 b
der Stadt Bargteheide

Untersuchung zu den mit
Plangenehmigungsbescheid
vom 07.12.1983 aufgeworfenen
lärmetechnischen Fragen

erstellt: Juli / August 1984

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen Masuch + Olbrisch mbH.
Gewerbering 2, 2000 Oststeinbek b.Hamburg - Tel.: 040/712 10 15

Inhalt

Seite

- | | | |
|-----|--|---|
| 1. | Allgemeines | 1 |
| 2. | Festsetzung der flächenbezogenen Schallleistungspegel im MI-Teilbereich | 2 |
| 3. | Nachweis der Planungsrichtpegel in den WR-Gebieten westlich der Straße "Am Redder" | 4 |
| 3.1 | Gewerbelärm | 4 |
| 3.2 | Verkehrslärm | 5 |
| 3.3 | Gesamtlärmeinwirkungen im Bereich des B-Plans 3 aus Verkehrs- und Gewerbelärm | 7 |
| 4. | Auswirkungen des Verkehrslärms von der Straße Am Redder auf die MI-Flächen im Geltungsbereich des B-Plans 5b | 8 |
| 5. | Zusammenfassung | 9 |

1. Allgemeines

Im Plangenehmigungsbescheid wurden zu lärmtechnischen Belangen in Auflage 3 folgende Forderungen erhoben:

- Die flächenbezogenen Schalleistungspegel, die das flächenhafte Emissionsverhalten im auf der Westseite des Bebauungsplan-Geltungsbereiches festgesetzten MI-Gebiet kennzeichnen, sind so anzuheben, daß die für MI-Gebiete nach Vornorm DIN 18 005 zulässigen Planungsrichtpegel zumindest in überwiegenden Teilbereichen des MI-Gebietes erreicht werden.
- Für WR-Gebiete westlich der Straße "Am Redder" ist nachzuweisen, daß bei der geforderten Erhöhung der flächenbezogenen Schalleistungspegel im MI-Teilbereich des B-Plans 5 b die zulässigen Planungsrichtpegel nicht überschritten werden.
- Außer den Auswirkungen des Gewerbelärms auf die WR-Gebiete sollen auch die Gesamtauswirkungen von Verkehrs- und Gewerbelärm auf die WR-Gebiete untersucht werden.
- Ergänzend zu untersuchen sind die Auswirkungen des Verkehrslärms von der Straße "Am Redder" auf das Mischgebiet im B-Plan 5 b.

2. Festsetzung der flächenbezogenen Schalleistungspegel im MI-Teilbereich

Der Forderung, die flächenbezogenen Schalleistungspegel im MI-Teilbereich anzuheben, liegt die Annahme zugrunde, daß die Festsetzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln mit $L_w'' = 55/40 \text{ dB(A)/m}^2$ bzw. $L_w'' = 50/35 \text{ dB(A)/m}^2$ für etwa gleich große Teilflächen innerhalb des MI-Gebietes in beiden Fällen eine - von den gegebenen Zwängen her notwendige - Begrenzung darstellt. Damit wäre die Bestimmung verletzt, wonach Mischgebiete nur "in sich" gegliedert sein dürfen.

Zur Festlegung der flächenbezogenen Schalleistungspegel für die MI-Teilfläche des Bebauungsplan-Geltungsbereiches wird auf der Grundlage des bisherigen Vorgangs wie folgt Stellung genommen:

- In der Hauptuntersuchung vom November 1982 war unter Berücksichtigung eines Abzugs von 3 dB(A)/m^2 für einen "Gleichzeitigkeitsgrad" von 50 % bei der Schallabstrahlung im Falle uneingeschränkter Nutzung für MI-Nutzung mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln

$$L_{WA} = L_w'' = 57/42 \text{ dB(A)/m}^2$$

gerechnet worden.

- In seiner Stellungnahme vom 14.02.1983 (Geschäftszeichen Hw/Zi-4) zur Hauptuntersuchung teilt das Gewerbeaufsichtsamt unter Zi 6 mit, daß für Mischgebiete flächenbezogene Schalleistungspegel

$$L_{WA} = L_w'' = 55/40 \text{ dB(A)/m}^2$$

angesetzt werden können. Aus dem Zusammenhang geht hervor, daß es sich dabei nicht um Werte für eingeschränkte Mischgebietenutzung sondern um Werte handelt, die im Regelfall für Mischgebiete angesetzt werden können.

(Analog werden im Schreiben des Gewerbeaufsichtsamtes für nicht eingeschränkte Gewerbegebietsnutzung flächenbezogene Schalleistungspegel von

$$L_{WA} = L_w'' = 60/45 \text{ dB(A)/m}^2$$

genannt. - Insofern handelt es sich bei den GE-Teilbereichen mit festgesetzten Schalleistungspegeln $L_{WA} = L_w'' = 60/45 \text{ dB(A)/m}^2$ nicht um "eingeschränktes Gewerbegebiet".)

Eine Kopie des Schreibens des Gewerbeaufsichtsamtes findet sich in Anlage 1.

- Laut B-Plan sind die flächenbezogenen Schalleistungspegel demnach nur in der westlichen Hälfte des MI-Teilbereiches ($L_{WA} = 50/35 \text{ dB(A)/m}^2$ eingeschränkt. **Der MI-Teilbereich ist nur "in sich" gegliedert.**
- Die aus den genannten flächenbezogenen Schalleistungspegeln allein des MI-Teilbereiches resultierenden Mittelungspegel an der Grenze zwischen eingeschränktem und nicht eingeschränktem Mischgebiet sind in Anlage 2.2 (Flächenaufteilung in Anlage 2.1) berechnet. Sie betragen

$$L_m = 57,2/42,2 \text{ dB(A)}.$$

Damit ist gewährleistet, daß die für Mischgebiete gültigen Immissionsrichtwerte von der zulässigen MI-Nutzung her nicht überschritten werden.

3. Nachweis der Planungsrichtpegel in den WR-Gebieten westlich der Straße "Am Redder"

3.1 Gewerbelärm

Für den den Gewerbegebieten am nächsten gelegenen Immissionsort (Ostgrenze des östlichsten Reihenhaushausgrundstücks^{*)} innerhalb des B-Plans 3 (vgl. Anlage 3.1) werden, ausgehend von flächenbezogenen Schalleistungspegeln in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne 5 b und 5 a, die Mittelungspegel errechnet.

Gemäß bereits zitiertem Schreiben des Gewerbeaufsichtsamtes werden für nicht eingeschränkte Nutzung folgende Schalleistungspegel verwendet:

- Mischgebiet: $L_{WA} = L_w'' = 55/40 \text{ dB(A)/m}^2$ tags/nachts
- Gewerbegebiet: $L_{WA} = L_w'' = 60/45 \text{ dB(A)/m}^2$ tags/nachts
(Diese Werte werden auch für Schallemission des B-Plans 5 a verwendet. Mit Zi 4 des Ergänzungsgutachtens zum B-Plan 5 b vom März / April 1983 ist sichergestellt, daß diese Werte im Bereich des B-Plans 5 a nicht überschritten sind. Wegen ausreichender Abschirmungen haben die vom Bereich des B-Plans 27 b ausgehenden Emissionen keinen Einfluß auf die Gesamtpegel im Bereich des B-Plans 3, so daß sie in diesem Zusammenhang vernachlässigt werden können.)

In den jeweils in der Planzeichnung eingeschränkten Teilbereichen (vgl. Anlage 3.1) wird mit folgenden Werten gerechnet:

- eingeschränktes Mischgebiet:

$$L_{WA} = L_w'' = 50/35 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ tags/nachts}$$

- eingeschränktes Gewerbegebiet:

$$L_{WA} = L_w'' = 55/40 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ tags/nachts}$$

^{*)}Anmerkung: Im Endreihenhaus befinden sich keine Fenster in der dem Redder zugehörigen Gebäudefront.

Abschirmungen durch den ansatzweise vorhandenen Lärmschutzwall auf der Westseite der Straße Am Redder werden nicht berücksichtigt.

Am bezeichneten kritischen Immissionsort ergeben sich Mittelungspegel aus Gewerbelärm von

$$L_m = 49,5/34,5 \text{ dB(A) tags/nachts}$$

Die für reine Wohngebiete gültigen Immissionsrichtwerte werden also eingehalten.

Ergänzt man die vorhandenen Ansätze für einen Lärmschutzwall auf der Südostgrenze des Bebauungsplanes Nr. 3 zu einem mindestens 3 m hohen Lärmschutzwall (Anschluß an den vorhandenen Lärmschutzwall im Bebauungsplan Nr. 27 b und unter Beachtung des Sichtdreiecks möglichst nahes Heranführen an die Bachstraße), dann sind, wie die Hauptuntersuchung vom November 1982 zeigt, zusätzliche Pegelminde- rungen in der Größenordnung von etwa 1-2 dB(A) erreichbar.

3.2 Verkehrslärm

Laut Generalverkehrsplan-Fortschreibung 1983 betragen die Prognosebelastungen 15.30 - 18.30 Uhr für die Straße Am Redder südlich / nördlich Einmündung Bachstraße ca. 560 / 410 Kfz und für die Bachstraße 190 Kfz.

Mit den weiteren Eingangsdaten

- DTV = 4-facher Wert der Stundengruppe 15.30 - 18.30 Uhr - $M_{t/n} = 0,06/0,011$ DTV
- Lkw-Anteil : $p = 10/3$ %
- zulässige Höchstgeschwindigkeit: $V = 50$ km/h
- Straßenoberfläche: Asphaltbeton
- Anzahl der Fahrstreifen: 2

erhält man die Emissionspegel zu

- Am Redder südlich Einmündung Bachstraße

$$L_{m,E} = 56,6/46,4 \text{ dB(A)}$$

- Am Redder nördlich Einmündung Bachstraße

$$L_{m,E} = 55,3/45,0 \text{ dB(A)}$$

- Bachstraße

$$L_{m,E} = 51,9/42,0 \text{ dB(A)}$$

Damit ergeben sich folgende Mittelungspegel aus Verkehrslärm am in Anlage 4.1 bezeichneten kritischen Immissionsort:^{*)}

- Lärmschutzanlage auf der Ostseite des B-Plan 3 in ihrem derzeitigen Zustand belassen (Wallhöhe etwa 3 m):

- o Empfängerhöhe 2,0 m über Gelände:

$$L_m = 54,3/44,3$$

- o Empfängerhöhe 4,7 m über Gelände:

$$L_m = 54,6/44,5$$

- Lücke in der Lärmschutzanlage auf der Ostseite des B-Plan 3 geschlossen und Lärmschutzwall geringfügig auf die Bachstraße zu verlängert (Wallhöhe 3 m):

- o Empfängerhöhe 2,0 m über Gelände:

$$L_m = 54,0/43,9$$

- o Empfängerhöhe 4,7 m über Gelände:

$$L_m = 54,2/44,1$$

*) Anmerkung. keine Fenster in der dem Redder zugewandten Gebäudeseite

Bei der vorhandenen Lärmschutzanlagen-Situation sind die für reine Wohngebiete gültigen Planungsrichtpegel 50/35 dB(A) überschritten. Auch eine Schließung der Lücke im vorhandenen Wall und eine - aus Sichtgründen nur in geringem Umfang mögliche - Verlängerung in Richtung Bachstraße bringt keine merkliche Verbesserung.

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse für Empfängerhöhen von 2,0 m und 4,7 m ist außerdem zu ersehen, daß die verbleibenden Lücken in der Lärmschutzanlage pegelbestimmend sind; durch Erhöhung der Lärmschutzanlage lassen sich die Pegel nicht oder nur unbedeutend senken.

3.3 Gesamtlärmeinwirkungen im Bereich des B-Plans 3 aus Verkehrs- und Gewerbelärm

Nimmt man, um einen Eindruck von der Gesamtlärmsituation zu bekommen, eine - wegen der Verschiedenheit von Frequenzzusammensetzung und Geräuschcharakter in der Regel nicht zulässige - Überlagerung von Gewerbe- und Verkehrslärm vor, dann ergibt sich für den bezeichneten kritischen Immissionsort folgendes Bild:

Abschirmungs-situation	Empfänger-höhe m u. Gelände	Mittelungspegel/dB(A) aus...		
		Gewerbe-lärm ³⁾	Verkehrs-lärm	Gewerbe-+ Ver-kehrs-lärm
vorhanden ¹⁾	2,0	49/34	54,3/44,3	55,4/44,7
	4,7	49,5/34,5	54,6/44,5	55,8/44,9
ergänzt ²⁾	2,0	48/33	54,0/43,9	55,0/44,2
	4,7	49/34	54,2/44,1	55,4/44,5

- 1) Lärmschutzanlage auf der Ostseite des B-Plan 3 in der vorhandenen Form
- 2) Lärmschutzanlage auf der Ostseite des B-Plans 3 ergänzt durch Schließung der vorhandenen Lücke und durch geringfügige Verlängerung in Richtung Bachstraße
- 3) In Abschnitt 3.1 angegebene Werte modifiziert durch Berücksichtigung des Lärmschutzes auf der Ostseite von B-Plan 3

Bestimmend für die Gesamtlärmsituation ist der Verkehrslärm. Mit dem - unter den Immissionsrichtwerten liegenden - aus Gewerbelärm herrührenden Pegelanteilen ergeben sich Gesamtpegel, die nur unwesentlich und nicht wahrnehmbar (maximal 1,2 dB(A) tags / 0,4 dB(A) nachts) über den praktisch nicht beeinflussbaren Pegeln aus Verkehrslärm liegen.

4. Auswirkungen des Verkehrslärms von der Straße Am Redder auf die MI-Flächen im Geltungsbereich des B-Plans 5

Mit den in Abschnitt 3.2 angegebenen Emissionspegeln

$$L_{m,E} = 56,6/46,4 \text{ dB(A)}$$

für die Straße Am Redder im Abschnitt südlich der Einmündung Bachstraße erhält man für die ca. 15 m von Straßenachse entfernte Baugrenze Mittelungspegel aus Verkehrslärm von

$$L_m = 59,2/49,0 \text{ dB(A)}$$

Die für MI-Gebiete gültigen Planungsrichtpegel (60/45 dB(A) tags/nachts) sind damit am Tage eingehalten und in der Nacht um 4 dB(A) überschritten.

Die zur Einhaltung der Planungsrichtpegel nachts erforderliche Reduzierung der Mittelungspegel ist nur mit Hilfe von aktiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. - Da die Planungsrichtpegel tags eingehalten sind, sind alternativ zum aktiven Lärmschutz folgende drei Möglichkeiten denkbar:

1. Schlafräume werden in den der Straße Am Redder zugewandten Fronten ausgeschlossen und nur an Seitenfronten zugelassen, wo Pegel von 56/46 dB(A) nicht überschritten werden.

2. Nach VDI 2719, 10/73, Gleichung 9 (VDI 2719, E 9/83, Gln. (5), (6)) sowie VDI 2719, 10/73, Tafel 5, Zeile 1.2 (VDI 2719, E 9/83, Tabelle 6, Zeile 1.2) ist für Wohngebäude in Mischgebieten nachts ein bewertetes resultierendes Bau-Schalldämmmaß von $R_{w'}^{\text{res, erf.}} = 19-24$ dB erforderlich.

Für übliche Wand-/Fenster-Verhältnisse (Wandfläche einschließlich Fenster ca. 10 m², Fensterfläche ca. m²) erhält man bei in Spaltlüftungsöffnung geöffneten Fenstern ($R_w \sim 15$ dB nach VDI 2719, E 9/83, Abschnitt 10.2) und üblichem Mauerwerk (flächenbezogene Masse $m' \sim 550$ kg/m², $R_w' = 57$ dB) mit Gleichung (5) aus DIN 4109, Teil 2, Entwurf 2/79 ein resultierendes Gesamtschalldämmmaß

$$R_{w'}^{\text{res}} = 22 \text{ dB}$$

Im Regelfall wird das minimal erforderliche resultierende Bau-Schalldämmmaß von $R_{w'}^{\text{res, erf.}}$ mit in Spaltlüftungsstellung *geöffneten Fenstern erreicht*.

3. Ist^{es} aufgrund der Abmessungen von Fenstern und Wänden nicht möglich, ein erforderliches bewertetes resultierendes Bau-Schalldämmmaß von $R_{w'}^{\text{res, erf.}} = 19$ dB zu erreichen, dann sind alternativ zu Zi. 2 Fenster mit schallgedämpften Lüftungen einzubauen, die die Einhaltung von $R_{w'}^{\text{res, erf.}} = 19$ dB sicherstellen.

5. Zusammenfassung

Der Genehmigungsbescheid zum Bebauungsplan Nr. 5 b der Stadt Bargteheide vom 07.12.1983 ist mit Auflagen versehen. Dem Nachweis der den Lärmschutz betreffenden Auflagen dient die vorliegende Untersuchung.

Zunächst wird anhand einer Stellungnahme des Gewerbeaufsichtsamtes klargestellt, daß es sich bei flächenbezogenen Schalleistungspegeln von

- $L_{WA} = L_w'' = 60/45 \text{ dB(A)/m}^2$ für Gewerbegebiete
- $L_{WA} = L_w'' = 55/40 \text{ dB(A)/m}^2$ für Mischgebiete

um im Regelfall für diese Nutzungen anzusetzende Werte und nicht um eingeschränkte Werte handelt, und daß demzufolge der MI-Teilbereich innerhalb des B-Plans 5 b nur "in sich" gegliedert ist.

Für die vorgenommenen Festsetzungen der flächenbezogenen Schalleistungspegel innerhalb des B-Plan 5 b ergeben sich am kritischen Immissionsort innerhalb des B-Plan 3 mit $49,5/34,5 \text{ dB(A)}$ tags/nachts - ohne Berücksichtigung von vorhandenen Abschirmungen - Mittelungspegel, die unter den für reine Wohngebiete gültigen Immissionsrichtwerten von $50/35 \text{ dB(A)}$ liegen.

Am gleichen Immissionsort (Anmerkung: keine Fenster in der betreffenden dem Redder zugewandten Gebäudefront) innerhalb des B-Plans 3 ergeben sich aus Verkehrslärm - je nach Empfängerhöhe und berücksichtigter Abschirmung - Mittelungspegel von $54,0 - 54,6 / 43,9 - 44,5 \text{ dB(A)}$. Damit sind die entsprechenden Planungsrichtpegel ($50/35 \text{ dB(A)}$) eindeutig überschritten. Sinnvolle Lärmschutzmaßnahmen oder auch nur Verbesserungen der vorhandenen Abschirmungssituation sind nicht möglich (und auch nicht Gegenstand der Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 5 b).

-Die Gesamtlärmsituation am kritischen Immissionsort innerhalb des B-Plans 3 wird eindeutig vom Verkehrslärm bestimmt. Die - unter den Immissionsrichtwerten liegenden - aus Gewerbelärm herrührenden Pegelanteile erhöhen die praktisch nicht beeinflussbare Vorbelastung aus Verkehrslärm nur unwesentlich und nicht wahrnehmbar.

Für die westliche - der Straße Am Redder benachbarte - Baugrenze innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans 5 b ergeben sich Mittelungspegel aus Verkehrslärm von $L_m = 59/49$ dB(A). Damit ist der für Mischgebiete gültige Planungsrichtpegel nachts (45 dB(A) um 4 dB(A) überschritten. Will man aktive Lärmschutzmaßnahmen vermeiden, dann ergeben sich folgende Möglichkeiten:

1. Beschränkung in der Grundrißgestaltung derart, daß in den der Straße Am Redder zugewandten Fronten der an der Straße liegenden Gebäude Fenster von Schlafräumen ausgeschlossen werden.
2. Nachweis, daß der Straße Am Redder zugewandte Wände von Schlafräumen in den an die Straße angrenzenden Gebäuden bei Lüftungsstellung der Fenster ein bewertetes resultierendes Bauschalldämmmaß von $R_w', res, erf = 19$ dB aufweisen. Sofern dies nicht mit Spaltlüftungsstellung der Fenster zu erreichen ist, sind die Fenster mit entsprechenden schallgedämpften Lüftungen zu versehen.

MASUCH + OLBRISCH
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR DAS BAUWESEN MBH · VBI
GEWERBERING 2 · 2000 OSTSTEINBEK
b. HAMBURG TELEFON 712 10 15

Anlagen

- 1 Kopie des Schreibens des Gewerbeaufsichtsamtes Lübeck vom 14.02.1983 (Geschäftszeichen Hw/Zi-4)
- 2 Ermittlung der Mittelungspegel im MI-Bereich auf der Grundlage der im Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel für den MI-Teilbereich
 - 2.1 Flächenaufteilung
 - 2.2 Berechnung
- 3 Ermittlung der Mittelungspegel im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 3 auf der Grundlage der in den B-Plänen 5 b und 5 a festgesetzten Nutzungen
 - 3.1 Flächenaufteilung
 - 3.2 Berechnung
- 4 Ermittlung der Mittelungspegel im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 3 aus Verkehrslärm
 - 4.1 Darstellung der vorhandenen Lärmschutzanlagen - Situation
 - 4.2 Vorhandene Lärmschutzanlagen - Situation ergänzt
 - 4.3 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung



Gewerbeaufsichtsamt Lübeck

2400 Lübeck, den 14. 2. 1983
Glashüttenweg 44-48
Fernruf (0461) 32072/73/74/75/76

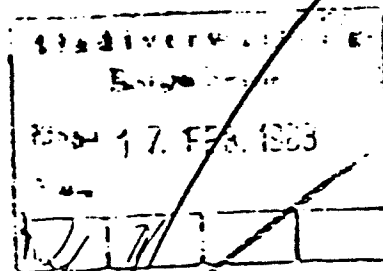
Geschäftszeichen: Hw/Zi-4
(in der Antwort bitte angeben)

Sachbearbeiter: _____

Gewerbeaufsichtsamt Lübeck
Glashüttenweg 44-48 · 2400 Lübeck 1

Stadt Bargteheide
Der Magistrat
Finanz- u. Planungsabteilung
Postfach 1340

2072 Bargteheide



Betr.: 1. Entwurf 2. Änderung des F-Planes
2. Entwurf B-Plan 5 b

Bezug: Zu 1. Ihr Schreiben 2/61.0070 vom 7.1.1983
2. Ihr Schreiben 2/61.056000 vom 10.1.1983

F-Plan-Entwurf:

Zu dem vorgelegten Entwurf werden hinsichtlich des Änderungsgebietes 2 erhebliche Bedenken aus der Sicht des Immissionsschutzes geltend gemacht.

Es entspricht nicht dem Vorsorgeprinzip des Immissionsschutzes, wenn in der Begründung ausgeführt wird, daß eine Herabstufung der vorgesehenen Wohnbebauung in allgemeines Wohngebiet erwogen wird, weil anders die Richtwerte nicht einzuhalten sind.

Die Bedenken gegen den vorgelegten Entwurf ergeben sich im einzelnen aus den unten stehenden Ausführungen zum B-Plan-Entwurf.

B-Plan 5 b-Entwurf:

Der vorgelegte Entwurf kann aus Immissionsschutzgründen nicht die Zustimmung des Gewerbeaufsichtsamtes finden.

Die Ausdehnung des GE-Gebietes (B-Plan 5 a) in nördlicher/nordöstlicher Richtung erfolgt in Richtung geplanter (WR) und bestehender (WA) Wohngebiete. Für diese Wohngebiete besteht bereits eine starke Lärmvorbelastung durch das Gewerbegebiet B-Plan 5 a, Immissionswert am Aufpunkt 1 ca. 49 bis 50 dB (A).

Das WR-Gebiet an der Bachstraße wird durch die Gewerbegebiete 27 b und den Änderungsbereich fast zangenförmig eingeschlossen. Die hierdurch möglichen Beeinträchtigungen werden auch durch die Ausweisung des MI- und GEE-Gebietes im Änderungsbereich 2 nicht ausreichend verhindert.

Die Nutzung des MI-Gebietes als reine Wohnbebauung wird von hier für unzulässig angesehen. Einerseits wird die Ausweisung MI der vorgesehenen Nutzung als reine Wohnbebauung nicht gerecht, andererseits ist für eine der Wohnnutzung adäquate Ausweisung aufgrund der Nähe zu der gewerblichen Nutzung kein ausreichender Schutz vor Immissionen gegeben.

Bei Durchsicht des Gutachtens des Ingenieurbüros Masuch + Olbrisch vom November 1982 ergaben sich folgende Fragen und Anmerkungen:

1. Es fehlen Angaben zu der Immissionsbelastung der im MI-Gebiet vorgesehenen Wohnhäuser.

Hingewiesen wird auf Seite 5/7 auf die hohe Vorbelastung aus dem Gewerbegebiet B-Plan 5a, andererseits wird auf Seite 11 die Teilausweisung als WA vorgeschlagen.

2. Die Schallpegelberechnungen wurden durchgeführt für 2m Sendehöhe, 3 m Empfangshöhe. Zulässig ist jedoch im B-Plan 5 b eine dreigeschossige Bebauung mit Ausnahmemöglichkeiten, z.B. für Hochlager.

3. Die Vorbelastung aus dem B-Plan 5 a (GE) am Immissionsort 1 (siehe Anlage 2.1.1) beträgt

$$\text{tags } 52,9 - 3 - 1 \text{ dB (A)} = 48,9 \text{ dB (A)}$$

$$\text{nachts } 37,9 - 3 - 1 \text{ dB (A)} = 33,9 \text{ dB (A)}$$

d.h., die Immissionswerte für WR (50/35 dB (A)) werden mit 49/34 dB (A) knapp eingehalten.

4. Beurteilung der Rechenergebnisse in den Anlagen:

Immissionsort 1:

1. Ohne zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen (Anlagen 2.1.1 - 2.1.4, 5.2) wird der WR-Richtwert bei keiner Alternativen eingehalten.
2. Mit zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen (Anlagen 2.2.1 - 2.2.6) wird der WR-Richtwert bei den Alternativen 2.2.4/2.2.5 gerade eingehalten, bei Alternative 2.2.6 mit 49,2 dB (A) knapp unterschritten.

Alternative 2.2.6 bedeutet (siehe Seite 5, Fall 4):

Flächenbezogene Schalleistungspegel und Immissions-Richtwerte im westlichen Teil der GE-Ausweisung von B-Plan 5 b an den Immissions-Richtwerten von M1-Ausweisung orientiert, die vorhandenen Ansätze eines Lärmschutzwalls auf der Ostseite des B-Planes Nr. 3 im Teilabschnitt südlich der Bachstraße werden zu einem 3 m hohen Lärmschutzwall ausgebaut, der im Süden an den vorhandenen Wall im Bereich des B-Planes Nr. 27 b anschließt und im Norden etwa 15 m südlich der Bachstraße endet. Die Anbindung des im Schutzstreifen verlaufenden Fußweges muß entfallen oder so umgestaltet werden, daß die Lücke akustisch geschlossen werden kann.

Immissionsort 2:

Bei keiner der Alternativen (siehe Seite 8, Anlagen 3.1 bis 3.4) wird der WR-Richtwert für WR-Gebiet eingehalten.

Der niedrigste Immissionswert wird erreicht bei Alternative 4 (Anlage 3.4) mit 52,3 dB (A).

Immissionsort 3:

Die WR-Werte sind bei voller Nutzung einhaltbar (47 dB (A)),
(Anlage 6.2).

Für die Vorschläge auf Seite 11 des Gutachtens ist meines Erachtens rechnerisch nicht nachgewiesen, daß die Immissionsrichtwerte an den Aufpunkten 1 und 2 nicht überschritten werden, insbesondere sind die Voraussetzungen der Alternative 2.2.6 nicht aufgenommen.

5. In die textlichen Festsetzungen des B-Planes sind die Voraussetzungen der Alternative 2.2.6 nicht aufgenommen, insbesondere fehlen Aussagen zu den zulässigen flächenbezogenen Schallleistungspegeln im GE-Gebiet. Aussagen zu den vorgeschlagenen aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwall, siehe Seite 5) sind weder in den Festsetzungen des Bebauungsplanes noch der F-Planänderung enthalten.
6. Die bei der Rechnung angesetzte zulässige flächenbezogene Schalleistung von 65 dB (A)/m^2 für GE-Gebiet entspricht gemäß DIN 18005 der Nutzung eines Industriegebietes. Meines Erachtens könnten folgende Werte angesetzt werden:

$$\text{GE } L_{\text{WA}} = 60/45 \text{ dB (A)/m}^2 \text{ tags/nachts}$$

$$\text{MI } L_{\text{WA}} = 55/40 \text{ dB (A)/m}^2 \text{ tags/nachts.}$$

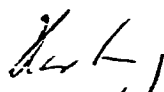
Zusammenfassung:

Bei den im vorgelegten Entwurf vorgesehenen Ausweisungen wird m.E. kein ausreichender Schutz der an der Bachstraße/Am Redder liegenden Wohnbebauung vor schädlichen Umwelteinwirkungen aus dem geplanten GE-Gebiet gewährleistet. Es darf auch nicht übersehen werden, daß der Immissionsschutz nicht nur den Schutz vor Lärm, sondern auch vor Gasen und Gerüchen umfaßt. Eine Reduzierung der Verträglichkeitsprüfung des Nebeneinander von unterschiedlichen Nutzungen nur auf die Einhaltung von Schallpegel-Richtwerten stellt eine unzulässige Vereinfachung dar.

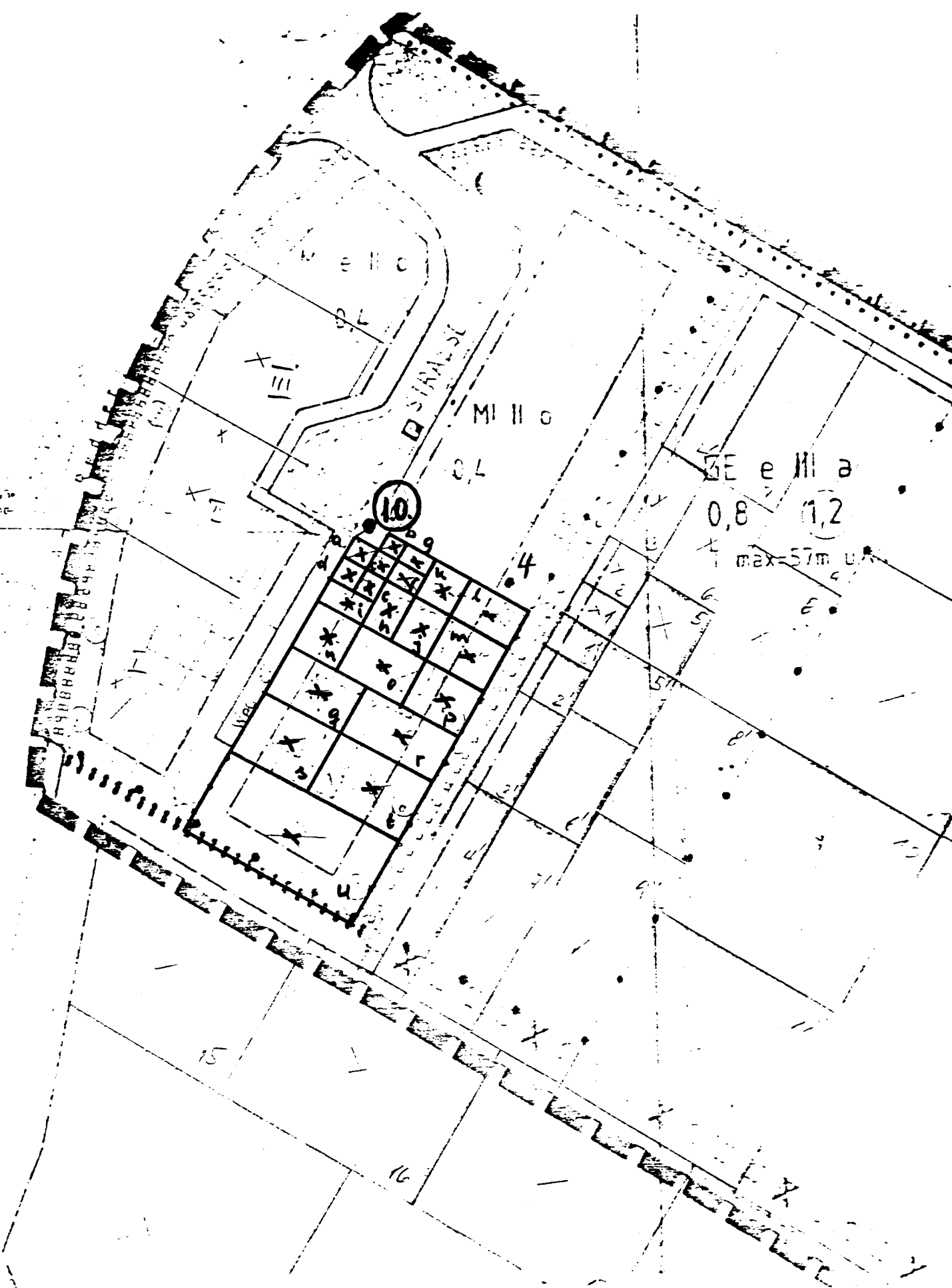
Ich schlage daher vor, den an der Straße liegenden Bereich des Änderungsgebietes 2 bis in eine Tiefe von ca. 50 m als bepflanzte Schutzzone, dahinter (von ca. 50 bis 150 m) als Mischgebiet unter Ausschluß von Wohnnutzung, den übrigen Bereich als GE-Gebiet mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von 60/45 dB (A)/m² tags/nachts festzusetzen.

Wesentliche Erweiterungen des GE-Gebietes in Richtung des WA-Gebietes Am Wiesenweg sollten nicht mehr vorgenommen werden.

Im Auftrage


(Hartwig)

Ermittlung der Mittelungspegel im MI-Bereich auf der Grundlage der im Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel für den MI-Teilbereich - Flächenaufteilung



Plan für die Ermittlung der Mittelungspegel im MI-Bereich

Anlage 2.2

Ermittlung der Mittelungspegel im MI-Bereich auf der Grundlage der im Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel für den MI-Teilbereich - Berechnung

Fläche Nr.	Abmessungen a x b/m	s m	H m
a	5 x 5	6	4
b	4 x 3	6	↑
c	4 x 5	8	
d	5 x 5	11	
e	4 x 5	12	
f	6 x 5	12	
g	7 x 4	11	
h	6 x 10	17	
i	9,5 x 5	16	
j	8 x 10	22	
k	8 x 8	19	
l	13 x 8	29	
m	13 x 10	31	
n	10 x 10	23	
o	14 x 10	28	
p	12,5 x 10	37	
q	16 x 10	34	
r	20 x 10	41	
s	17 x 13	45	
t	20 x 13	51	
u	37 x 18	62	↓ 4
Summe für 50 % des nicht eingeschränkten MI-Bereiches			$L_{\bar{m}}^{\bar{i}} = 53,1 \text{ dB(A)}$
Summe für 100 % des nicht eingeschränkten MI-Bereiches1)			$L_{\bar{m}}^{\bar{a}} = 56,1 \text{ dB(A)}$
Summe für 100 % des eingeschränkten MI-Bereiches2)			$L_{\bar{m}}^{\bar{u}} = 51,1 \text{ dB(A)}$
Summe für den gesamten MI-Teilbereich			$L_{\bar{m}} = 57,2 \text{ dB(A)}$

1) $L_{\bar{m}}^{\bar{a}} = L_{\bar{m}}^{\bar{i}} + 3 \text{ dB(A)}$

- 2) $L_{\bar{m}}^{\bar{u}} = L_{\bar{m}}^{\bar{i}} - 5 \text{ dB(A)}$, wenn man von folgenden Annahmen ausgeht:
- Flächen des eingeschränkten und des nicht eingeschränkten MI-Bereichs sind etwa gleich groß
 - Die flächenbezogenen Schalleistungspegel für den eingeschränkten MI-Bereich sind mit $L_{WA} = 50/35 \text{ dB(A)/m}^2$ um 5 dB(A)/m^2 niedriger als für den nicht eingeschränkten MI-Bereich