

## SATZUNG DER STADT AHRENSBURG über den Bebauungsplan NR:26

- Gelände zwischen Hagener Allee, nordwestliche Begrenzung der Tiefstraße (Eisenbahnkreuzungsmaßnahme), Manhagener Allee und Rondeel -

Stand: 5. Juni 1985

Verfahrenstand  
nach BBauG :

§ 2a ● § 2(5) ● § 2a(6) ● § 10 ○ § 12 ○

## B e g r ü n d u n g

zum Bebauungsplan Nr. 26 - Gelände zwischen Hagener Allee, nordwestliche Begrenzung der Tiefstraße (Eisenbahnkreuzungsmaßnahme), Manhagener Allee und Rondeel -

Stand: 5. Juni 1985

### 1. Die Grundlage des Bebauungsplanes

#### 1.1 Die bestehenden Rechtsverhältnisse des Geltungsbereiches

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 (Flurstücke 49, 50, 51, 52, 520, 521, 522, 289, 190, 56, 57, 58, 59 tlw., 60 tlw., 252 tlw., 553 tlw. der Flur M 12; Flurstücke 105, 106, 359, 378, 109, 358, 112, 214, 113, 114, 468 tlw., 117 tlw., 104 tlw. der Flur N 12) zwischen Hagener Allee, Rondeel, Manhagener Allee und Tiefstraße (Eisenbahnkreuzungsmaßnahme) gilt nach jetzigem Recht der Baugebiets- und Bauklassenplan der Stadt Ahrensburg vom 12. 2. 1958 auf der Grundlage der Landesbauordnung vom 1. 8. 1950. Danach sind folgende Bauklassen festgesetzt.

Hagener Allee 1 - 3 a	DIIIg
Hagener Allee 5 - 15	DIIG
Rondeel	DIIIg
Manhagener Allee 2	DIIIg
Manhagener Allee 4 - 16	DIIG

Das Bebauungsplangebiet liegt im Geltungsbereich der rechtsverbindlichen Ortsgestaltungssatzung der Stadt Ahrensburg.

#### 1.2 Die Rahmenbedingungen der Eisenbahnkreuzungsmaßnahme

Die gegenwärtige Situation der Ahrensburger Innenstadt wird beeinträchtigt durch ungelöste Verkehrsprobleme. Die höhengleichen Bahnübergänge führen zu langen Kraftfahrzeugstaus, die Bewohner und Besucher belästigen und die geschäftliche Entwicklung behindern. Als Ausweg soll der die Innenstadt berührende Verkehr über ein Tangentenviereck um die Innenstadt herumgeleitet werden, damit Verkehrsberuhigungsmaßnahmen im Zentrum möglich werden. Eingebunden in dieses System ist die bereits in früheren Jahren konzipierte Eisenbahnkreuzungsmaßnahme mit Untertunnelung der Bundesbahnstrecke sowie anschließenden Rampenstrecken in Tieflage.

Die Planfeststellung zur Eisenbahnkreuzungsmaßnahme wird getrennt und unabhängig vom Bebauungsplanverfahren durchgeführt. Sie hat je-  
 doch Rückwirkungen auf das Erschließungskonzept des Bebauungsplanes Nr. 26.

Die Manhagener Allee ist durch die Tieflage der Eisenbahnkreuzungsmaßnahme in ihrem unteren Teil zwischen Neue Straße und Bundesbahnstrecke sowie durch die Neuanlage eines Fußgängertunnels unter der Bundesbahn nicht mehr zum straßenseitigen Anlieferverkehr geeignet. Wegen fehlender Wendemöglichkeit bzw. durchgängiger Befahrbarkeit ist eine rückwärtige Anlieferungsstraße mit Wendemöglichkeit für den unteren Teil der Manhagener Allee vorgesehen. Parallel zur Tieflage der Eisenbahnkreuzungsmaßnahme ist ein befahrbarer Verbindungsweg zwischen Hagener Allee und Manhagener Allee in Form einer verkehrsberuhigten Zone (Verkehrsstraße besonderer Zweckbestimmung) als Anlieferstraße geplant. Die Detailplanung zur Eisenbahnkreuzungsmaßnahme wird beim Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 berücksichtigt.

Abweichend von der ursprünglichen Planung zur Eisenbahnkreuzungsmaßnahme wird der Verbindungsweg zwischen der Hagener Allee und Manhagener Allee (Doktorstieg) an die Stützmauer gelegt, um eine durchgehende bebaubare Fläche zu erhalten.

Hierzu ist ein Deckblatt für die Planfeststellungsunterlagen der Eisenbahnkreuzungsmaßnahme erstellt und in den Bebauungsplan übernommen worden.

### 1.3 Die Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die vorgesehene Nutzung als "Kerngebiet" (MK) entspricht den Festlegungen des Flächennutzungsplanes von 1973, wonach das Gebiet als M-Fläche ausgewiesen ist.

### 1.4 Das Gebiet

Das Innenstadtquartier wird bis auf drei Ausnahmen (Hagener Allee 3 a, Manhagener Allee 2 und 4) durch eine zweigeschossige Bauweise mit teilweise ausgebauten Dächern geprägt. Das Bebauungsplangebiet weist unterschiedliche Grundstücksgrößen auf. Die Grundstücke Hagener Allee 7 - 15 (südlicher Geltungsbereich) sind weitaus größer geschnitten. Diese Grundstücke sind in offener Bauweise bebaut und haben große Vor- und Hintergärten, die teilweise mit großen Bäumen bestanden sind.

Die übrigen Grundstücke an der Manhagener Allee, am Rondeel und in der Hagener Allee sind teils in halboffener Bauweise (Brandgassen) und teils in geschlossener Bauweise bebaut. Diese Grundstücke sind im Blockbinnenbereich mit Nebengebäuden eng bebaut. Die Hagener Allee wird zum Teil als Einbahnstraße (bis Hagener Allee 9) mit Richtungsverkehr vom Rondeel in Richtung Süden, zum anderen Teil (Hagener Allee 11 - 17) in beiden Richtungen befahren.

## 2. Die Grundzüge der Planung und der Inhalt des Bebauungsplanes

### 2.1 Die Grundzüge der Planung

2.1.1 Die Neuordnung der Quartierserschließung zwischen Hagener Allee und Manhagener Allee bedingt durch die Eisenbahnkreuzungsmaßnahme.

2.1.2 Zusätzliche Schaffung von Fußwegen zwischen Hagener Allee und Manhagener Allee zur Vermeidung von Umwegen und Steigerung der Attraktivität des Geschäftszentrums.

- 2.1.3 Die Einrichtung zusätzlicher öffentlicher Parkplätze in der Hagener Allee durch Gestaltung einer Umfahrt sowie eine sinnvolle Zuordnung öffentlicher Parkplätze am Rande der Innenstadt zur Durchsetzung einer weitergehenden Verkehrsberuhigung.
- 2.1.4 Die Erhaltung des Baumbestandes im Blockbinnenbereich durch beschränkte Ausweisung der Tiefgaragen innerhalb der überbaubaren Flächen sowie eine Beschränkung für ebenerdige Stellplätze.
- 2.1.5 Die Erhaltung der kleinteiligen Baustruktur der Innenstadt durch Rücksichtnahme auf das gewachsene Ortsbild sowie behutsame Erneuerung.
- 2.1.6 Die Erhaltung von Wohnraum auch in der Innenstadt als Alternative zur "grünen Wiese" und Vermeidung der Verödung der Innenstadt.
- 2.1.7 Die Errichtung von Spielmöglichkeiten für Kinder in der Innenstadt.

2.2. Der Inhalt des Bebauungsplanes

- 2.2.1 Die Art und das Maß der baulichen Nutzung sowie die Bauweise.

Nach § 7 Abs. 4 BauNVO sind für die Grundstücke Hagener Allee 7 - 13 und Manhagener Allee 10 - 14 Wohnungen oberhalb des 1. Obergeschosses zwingend vorgeschrieben. Im übrigen sind Wohnungen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO oberhalb des Erdgeschosses zulässig. Die Wirkung der Festsetzung nach Abs. 2 Nr. 7 besteht nur darin, daß in dem betroffenen Geschosß sonstige Wohnungen zulässig sind. Nicht aber darin, daß in dem betroffenen Geschosß nur Wohnungen gebaut werden dürfen, d. h. unter den Voraussetzungen des § 15 BauNVO (allgemeine Voraussetzungen für die Zulässigkeit baulicher und sonstiger Anlagen) sind in dem betroffenen Geschosß auch die übrigen in Abs. 2 Nr. 1 - 6 genannten Anlagen zulässig.

Die Erdgeschoßzonen wurden mit einer größeren Bautiefe für Ladenerweiterungsbauten ausgewiesen. Bei Anlage von Wohnungen in den ersten Obergeschossen können die vorgelagerten Dächer begrünt werden, so daß der Wohnwert gesteigert werden kann.

In der Innenstadt sollen Ladennutzungen durch Vergnügungsstätten (Spielhallen) nicht verdrängt werden. Deshalb sind diese nach § 1 Abs. 9 BauNVO ausgeschlossen worden. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, daß das Innenstadtkerngebiet gegliedert wurde, wonach Vergnügungsstätten (Spielhallen) nicht überall verboten sind.

Wegen der Rücksichtnahme auf das gewachsene Ortsbild wurden die Traufhöhen bei Satteldachhäusern auf max. 7,50 m bzw. bei Zeltdachhäusern auf max. 9,50 m, die Firsthöhe auf max. 13,80 m bzw. auf max. 14,00 m zu der jeweiligen Gehsteigoberkante festgesetzt. Außerdem enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zur vorherrschenden Firstrichtung bzw. Dachform um ein Nebeneinander von Bestandserhaltung und behutsamer Erneuerung zu ermöglichen.

Dies gilt auch für das Gliederungsprinzip der in dem Bebauungsplan festgesetzten Zwischenbauteile im unteren Bereich der Hagener Allee. Die geschlossene Bauweise ist durch das bestehende Baurecht (Baugebiets- und Bauklassenplan der Stadt Ahrensburg) festgelegt.

Wegen der besonderen städtebaulichen Situation des Straßendreizacks Hamburger Straße/Hagener Allee/Manhagener Allee mit seiner angrenzenden Bebauung als Identitätsmerkmal für Ahrensburg soll der gesamte Bereich um das Rondeel im Sinne des § 39 h BBauG erhalten werden. Im Bebauungsplan Nr. 26 zählen hierzu die Gebäude Rondeel 9 und das unmittelbar angrenzende Gebäude Manhagener Allee 2.

### 2.2.2 Die Erschließung

Gegenwärtig wird das Plangebiet durch die Manhagener Allee (beide Richtungen) und die Hagener Allee (teils eine Richtung vom Rondeel zur Bahn, teils beide Richtungen im Bereich der Parkplätze von der Post) erschlossen.

Zusätzlich besteht eine fußläufige Verbindung zwischen der Manhagener und der Hagener Allee.

Bedingt durch die Eisenbahnkreuzungsmaßnahme (Tiefstraße) muß die Erschließung des Plangebietes grundlegend geändert werden. Ein direktes Anfahren der Grundstücke Manhagener Allee 8 a - 16 ist wegen des geplanten Fußgängertunnels in der Manhagener Allee nicht mehr möglich. Deshalb ist es vorgesehen, eine befahrbare Querverbindung mit einer kurzen Stichstraße zur rückwärtigen Anlieferung der Manhagener Allee sowie für die Tiefgaragenserschließung der Tiefgarage an der Hagener Allee zu schaffen. Die Ausweisung erfolgt als verkehrsberuhigte Zone (Straße besonderer Zweckbestimmung).

Die Anlieferung der Geschäfte erfolgt bis auf den südlichen Teil der Manhagener Allee straßenseitig. Zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Geschäftszentrums sind mehrere Fußwegverbindungen durch das Quartier vorgesehen, davon ist eine öffentlich-rechtlich geregelt. Die nördliche Manhagener Allee dient der Quartierserschließung von Osten. Die Hagener Allee dient der Quartierserschließung. Die Hagener Allee im Bereich vor der Post (Nr. 9 - 15) wird als befahrbarer Mehrzweckplatz mit Parkplätzen in Form einer Umfahrt gestaltet zur besseren Anbindung des Quartiers von Süden. Die südliche Hagener Allee bleibt somit in beiden Richtungen, wie auch heute schon, befahrbar.

Die Erschließung des Bebauungsplanes geht von einem Innenstadtentwicklungskonzept aus, das der Begründung als Anlage beigefügt ist. Es ist zugleich Bestandteil der Begründung.

Die untere Manhagener Allee wird erst zur Fußgängerzone umgewandelt, wenn eine Alternative für den überörtlichen Verkehr entsprechend dem beigefügten Innenstadtentwicklungskonzept besteht.

### 2.2.3 Der ruhende Verkehr

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs kann wegen der bereits bebauten relativ kleinen Grundstücke sowie der Innenstadtlage nicht in jedem Fall zufriedenstellend gelöst werden. So scheidet für den nördlichen Geltungsbereich die Unterbringung von privaten Stellplätzen gänzlich aus. Hier müssen die Stellplätze außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen werden. Im südlichen Geltungsbereich sollen wegen der Erhaltung der großen Bäume im Blockbinnenbereich Tiefgaragen nur an der Hagener Allee

innerhalb der überbaubaren Flächen und im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen angeordnet werden. Diese ist für ca. 150 Stellplätze als Gemeinschaftsanlage ausgelegt. Die Zahl der ebenerdigen Stellplätze ist aus dem o. g. Grund ebenfalls begrenzt worden. Die restlichen Stellplätze müssen außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen werden (siehe folgende Tabelle).

33 öffentliche Parkplätze können innerhalb des Geltungsbereiches in der Hagener Allee nachgewiesen werden.

Stellplatznachweis Bebauungsplan Nr. 26  
(Bruttogeschoßfläche insgesamt ca. 15.800 qm; davon  
3/5 gewerbliche Flächen - 9.480 qm -;  
2/5 Wohnen - 6.320 qm -)

Gewerbe	je 50 qm Bruttogeschoßfläche	=	190 Stellplätze
	1 Stellplatz		
Wohnen	je 100 qm Bruttogeschoßfläche	=	<u>63 Stellplätze</u>
	1 Stellplatz		
	Zwischensumme	=	253 Stellplätze
	+ 1/3 öffentliche Parkplätze	=	<u>84 Parkplätze</u>
	Endsumme	=	337 Pkw-Plätze

#### Stellplätze

Im B-Plan nachgewiesene Stellplätze	=	185 Stellplätze
Stellplatz-Soll	=	<u>253 Stellplätze</u>
Stellplatzfehlbedarf	=	<u>68 Stellplätze</u>

#### Parkplätze

Im B-Plan nachgewiesene Parkplätze	=	33 Parkplätze
Parkplatz-Soll	=	<u>84 Parkplätze</u>
Parkplatzfehlbedarf gedeckt durch Innenstadtrand-Parkplätze	=	51 Parkplätze
Pkw-Platzfehlbedarf insgesamt	=	119 Pkw-Plätze
=====		

Die fehlenden Stell- und Parkplätze werden im Bereich des Lindenhof-Grundstücks bzw. auf dem Parkplatz zwischen Manhagener Allee und Lohe in Form von Gemeinschaftsanlagen nachgewiesen (siehe beigefügten Übersichtsplan).

#### 2.2.4 Die Gestaltung der öffentlichen Frei- und Grünflächen sowie die Errichtung von Kinderspielplätzen

Als wesentlicher Bestandteil des Ahrensburger Straßenbildes soll das Alleebild der Hagener Allee und der Manhagener Allee erhalten bzw. ergänzt werden. Besondere Bedeutung gewinnen dabei die Gestaltung des Rondeels bzw. der erweiterte Platz vor der Post.

Auf diesen Plätzen soll sich das axialsymmetrische Bild des Ahrensburger Straßengrundrisses mit der Großen Straße fortsetzen, dessen Endpunkte der Dachreiter der Schloßkirche auf der einen Seite sowie die historisch erhaltene Hagener Allee auf der anderen Seite sind.

Durch die Eisenbahnkreuzungsmaßnahme findet ein erheblicher Eingriff in das gewachsene Ortsbild statt. Im Bebauungsplan Nr. 26 ist der Bereich zwischen Hagener Allee und Manhagener Allee betroffen. Die Grenze zwischen der tiefliegenden Rampenstrecke und der auf jetzigem Geländeniveau neu anzulegende Innenstadtbegrenzung soll durch eine Art "Stadtmauer" geprägt werden (Schnitte C und D). An der Oberseite dieser Stadtmauer soll eine verkehrsberuhigte Zone angelegt werden, die auf der Stadtseite durch eine Baumreihe begleitet wird. Hierdurch soll zugleich der Innenbereich des Blockes optisch abgegrenzt werden.

Wegen der beengten Grundstücksverhältnisse sind im Plangebiet Kleinkinderspielplätze kaum zu realisieren. Deshalb ist es vorgesehen, einen öffentlichen Kinderspielplatz zu schaffen, der sowohl Eltern mit Kleinkindern, schulpflichtigen Kindern und Besuchern der Innenstadt mit Kindern Spielmöglichkeiten eröffnet. Außerdem ist es vorgesehen, in den verkehrsberuhigten Zonen weitere Spielmöglichkeiten zu schaffen, um das Spielplatzdefizit der Innenstadt abzubauen. Der im Bebauungsplan Nr. 26 ausgewiesene Spielplatz dient zugleich dem Quartier zwischen Hamburger Straße, Hagener Allee und Gerhardstraße.

#### 2.2.5 Der Schallschutz und die Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen

Nach der Vornorm DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" aus dem Jahre 1971 wird entsprechend Tabelle 4 für "Kerngebiete" ein Planungsrichtpegel von 65 dB (A) am Tage und 50 dB (A) in der Nacht gefordert.

Die Verkehrsverhältnisse und die daraus resultierenden Lärmbelastungen im Bereich der Straßenrandbebauung aufgrund einer Prognose für das Jahr 1995 bei Vorhandensein des Innenstadtringes mit Aue-Übergang sind in dem als Anlage beigefügten Gutachten für den Streckenabschnitt des Innenstadtringes von der Bahnunterführung bis zur Lohe überschlägig ermittelt und dargestellt worden. Ebenso wurden die möglichen aktiven Schallschutzmaßnahmen aufgezeigt (zusammenfassendes Schallschutzgutachten für den B-Plan Nr. 26 s. Anlage).

Die Eisenbahnkreuzungsmaßnahme einschließlich der damit verbundenen Verkehrsberuhigungsmaßnahmen reichen als aktiver Schallschutz nicht aus. Darüber hinaus können in dem gewachsenen Innenstadtbereich keine weiteren aktiven Schallschutzmaßnahmen, wie etwa Lärmschutzwände bzw. -wälle, geschaffen werden, mit Ausnahme von Lärmschutzwänden direkt an der Bahnstrecke. Deshalb müssen auch passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden vorgesehen werden. Die erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen sind in dem als Anlage zur Begründung beigefügten Gutachten erläutert und im Text (Teil B) zum Bebauungsplan Nr. 26 festgesetzt worden.

Diese Schallschutzmaßnahmen sind gemäß den Forderungen der ergänzenden Bestimmungen zur DIN 4109 "Richtlinien für bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm" in der Fassung vom September 1975 für die Außenbauteile der einzelnen Gebäude durch geforderte Mindestwerte der Schalldämmung im Bereich der Außenwände, der Dächer und der Fenster zu berücksichtigen.

"Bei der Festlegung der in der DIN4109 angegebenen baulichen Schallschutzmaßnahmen (bewertete Schalldämm-Maße gemäß DIN 52210) wurde davon ausgegangen, daß der von außen in Aufenthaltsräume eindringende Lärm so gemindert wird, daß innerhalb der Aufenthaltsräume zumutbare Schallpegel entstehen.

Nachweis der Eignung von Außenbauteilen:

Außenbauteile gelten ohne besonderen Nachweis im Sinne der Mindestanforderungen als geeignet, wenn ihre Ausführung mindestens den in Tabelle 3 bis 5 der "Ergänzenden Bestimmungen" zu DIN 4109 (Ausgabe September 1975) aufgeführten Ausführungsbeispielen entspricht.

Bei Außenbauteilen, die nicht diesen Ausführungsbeispielen entsprechen oder wenn höhere als die dort angegebenen bewerteten Schalldämm-Maße zugrundegelegt werden sollen, ist gemäß DIN 4109 das bewertete Schalldämm-Maß durch eine Eignungsprüfung (gemäß DIN 52210) nachzuweisen."

## 2.2.6 Die Ver- und Entsorgung

### Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist durch die bestehenden Hauptversorgungsleitungen der Hamburger Wasserwerke sichergestellt.

### Kanalisation

Innerhalb des Straßenzuges Manhagener Allee und Hagener Allee besteht noch ein Mischsielsystem, das durch ein Trennsielsystem ersetzt werden muß. Für die Fußgängerpassage zwischen Hagener Allee und Manhagener Allee, den befahrbaren Verbindungsweg sowie die Anlieferungsstichstraße im südlichen Geltungsbereich ist eine Oberflächenentwässerung zu schaffen. Die Entsorgung erfolgt entsprechend dem Generalentwässerungsplan. Die notwendigen Verfahren nach Landeswassergesetz werden durchgeführt.

### Abfallbeseitigung

Die Müllbeseitigung erfolgt über den Müllbeseitigungsverband Stormarn.

### Versorgung mit elektrischer Energie

Die Stromversorgung erfolgt durch die SCHLESWAG. Hierzu ist es erforderlich, im südlichen Teil des Geltungsbereiches zwei Transformatorstationen zu schaffen. Der Trafo-Standort im Bereich der Hagener Allee soll im Rahmen künftiger Hochbauplanung mit Bauträger und SCHLESWAG abgestimmt werden. Zur wirtschaftlicheren Anbindung des im Bebauungsplan ausgewiesenen Trafostandes wird das Geh- und Leitungsrecht des Verbindungsweges Hagener Allee/Manhagener Allee auf die SCHLESWAG ausgedehnt.

### Versorgung mit Gas

Die Gasversorgung wird durch die Hamburger Gaswerke sichergestellt.

### Telefonversorgung

Die Telefonversorgung wird durch die Oberpostdirektion Hamburg mit dem Ortsnetz der Deutschen Bundespost in Ahrensburg sichergestellt.



Die Verwirklichung der Erschließungsmaßnahmen ist teilweise abhängig von der Durchführung der Eisenbahnkreuzungsmaßnahme. Unabhängig hiervon können die Maßnahmen in der Hagener Allee sowie die Fußgängerpassage realisiert werden.

Ahrensburg, den 5. Juni 1985

Anlagen

- Innenstadtraahmenplan
- Übersichtsplan Eisenbahnkreuzungsmaßnahme
- Übersichtsplan für Stell- und Parkplätze
- Lärmschutzgutachten

(Samusch)  
Bürgermeister

Diese Begründung ist durch die Stadtverordnetenversammlung vom 8.7. 1985 gebilligt worden.

Ahrensburg, d. 2.9. 1985

*Samusch*  
(Samusch)  
Bürgermeister



*ule*

58

# Beratungsbüro Heeser

Dipl.-Ing. Reinhard Heeser

Ingenieurbüro für Schall-  
und Schwingungsschutz  
Raumakustik · Bauphysik

---

Beratung · Planung · Messung · Gutachten

## G U T A C H T E N

über

erforderliche passive Lärmschutz-Maßnahmen

im Bebauungsplan-Gebiet Nr. 26

der Stadt Ahrensburg

Gutachten Nr. 464/85

1. Vorbemerkung

Das dreieckförmige Bebauungsplan-Gebiet Nr. 26 befindet sich im Zentrum der Stadt Ahrensburg. Es wird westlich durch die Hagener Allee, nordöstlich durch die Manhagener Allee und im Süden durch die geplante Tiefstraße (Eisenbahnkreuzungsmaßnahme) begrenzt.

Der heute stark verkehrsbelastete Innenstadtbereich soll durch den Bau eines Innenstadtringes mit einer oder zwei angeschlossenen Umgehungsstraßen entlastet werden. Hinzu kommt die im Rahmen einer Eisenbahn-Untertunnelung beabsichtigte Verlängerung der S-Bahngleise.

Die geplanten Verkehrsführungen führen gegenüber der heutigen Verkehrslage zu einer Erhöhung der Verkehrslärm-Immissionen in Teilbereichen des Bebauungsplan-Gebietes.

2. Grundlagen

Zugrundegelegte Normen und Richtlinien:

RLS81 "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen"

DIN 18005 Vornorm "Schallschutz im Städtebau"

DIN 18005 Entwurf 1982

Information "Schall 03" der Deutschen Bundesbahn

DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau"

Die Berechnung der zu erwartenden Mittelungspegel ist in den Gutachten vom 7.6.1983 (Voruntersuchungen) und vom 2.8.1983 aufgezeigt.

/ ...

60

Bei der Berechnung des Schienenverkehrslärms ist die ausgebaute Gleisanlage berücksichtigt worden. Die Berechnungsergebnisse sind in dieser Zusammenfassung übernommen worden.

Es sind passive Schallschutzmaßnahmen angegeben, die auch im Fall der jeweils ungünstigen Verkehrsvariante einen ausreichenden Schutz gegen Verkehrslärm-Immissionen gewährleisten.

### 3. Verkehrsverhältnisse

#### 3.1 Hagener Allee

Die Hagener Allee ist eine mäßig befahrene Stadtstraße (im nördlichen Teilbereich Einbahnstraße). Die geschätzte DTV einschließlich Parkverkehr beträgt:

DTV ca. 2.000 Fahrzeuge/24 Stunden

#### 3.2 Manhagener Allee

Der geplante Innenstadtring würde die Manhagener Allee stark entlasten (mäßig befahrene Stadtstraße). Für diesen Planungsfall ist den Berechnungen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von maximal 2.000 Fahrzeugen/24 Stunden zugrundegelegt worden.

Sollte der Innenstadtring nicht gebaut werden (heutige Verkehrsführung), ist mit einem höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Den Berechnungen liegen folgende Annahmen zugrunde: Verkehrsanalyse 1978 (Verkehrszählungen) der Fa. Dorsch Consult Hamburg:

Verkehrsmenge (stadtein- und auswärts, Höhe  
Bahnüberführung): 5.563 Fahrzeuge/13 Stunden.

Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke er-  
rechnet sich zu:

DTV = 5.563 x 1,185 = 6.592 Fahrzeuge/24 Stunden.

Es wurde ein LKW-Anteil von ca. 7 % gezählt.

Für 1995 zugrundegelegte durchschnittliche tägliche  
Verkehrsstärke: DTV = 8.000 Fahrzeuge/24 Stunden  
mit einem LKW-Anteil von 10 %.

### 3.3 Innerörtlicher Verkehr

Vorgesehen sind ca. 150 Tiefgaragen-Stellplätze und  
ca. 35 ebenerdige Stellplätze.

### 3.4 Geplante Tiefstraße (Innenstadtring)

Die ungünstigsten Verkehrsverhältnisse sind hier zu  
erwarten, wenn der Innenstadtring über eine an der  
Bahntrasse entlanggeführten Umgehungsstraße mit dem  
Ostring verbunden ist.

Zu erwartende durchschnittliche tägliche Verkehrs-  
stärke:

DTV = 13.950 Fahrzeuge/24 Stunden

### 3.5 Schienenverkehrslärm

Den Berechnungen wurde die heutige Verkehrsbelastung  
unter Berücksichtigung der erweiterten S-Bahntrasse  
zugrundegelegt.

Die maximale Ausnutzung der Ferngleise ist durch  
einen Pegelzuschlag von 2 bis 3 dB(A) berücksichtigt  
worden.

62

4. Zu erwartende Lärmimmissionen

4.1 Randbebauung an der Manhagener Allee

Die höchsten Lärmimmissionen sind hier zu erwarten, wenn die heutige Straßenführung beibehalten wird.

Mittelungspegel (6.00-22.00 Uhr):  $L_m = 68-69$  dB(A)

4.2 Randbebauung am geplanten Innenstadtring

Durch den Schienenverkehrslärm (angenommene maximale Auslastung der Ferngleise und Erweiterung der S-Bahntrasse) wird in diesem Bereich ein Mittelungspegel von  $L_m = 67$  dB(A) erzeugt.

Der Mittelungspegel durch den Verkehr auf der geplanten Tiefstraße errechnet sich zu ca.:

$L_m = 62-69$  dB(A),

abhängig von der schallabschirmenden Wirkung der Tieflage.

Die Überlagerung von Schienen- und Straßenverkehrslärm führt demnach zu einem Mittelungspegel

(6.00-22.00 Uhr) von:  $L_m = 68-71$  dB(A)

Unter Berücksichtigung der hohen Pegelspitzen während der einzelnen Zugvorbeifahrten (Meßwerte liegen nicht vor) und des hohen Schienenlärms während der Nachtzeit ( $L_m = \text{ca. } 66$  dB(A)) empfehle ich, im gesamten Straßenfrontbereich von einem maßgeblichen Lärmpegel von über  $L_m = 70$  dB(A) auszugehen.

4.3 Innenbereich des Baugebietes

Gemäß den Untersuchungen der zu erwartenden Lärmbelastung im Innenbereich (öffentlicher Parkverkehr

und Einstrahlung insbesondere des Schienenverkehrslärms) wird der Planungsrichtpegel für das vorliegende Kerngebiet von  $L = 65 \text{ dB(A)}$  (6.00-22.00 Uhr) nicht überschritten.

#### 4.4 Randbebauung an der Hagener Allee

Im Einbahnstraßenbereich ist unter Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen und möglicher Pflasterung mit einem Pegel von:

Mittelungspegel (6.00-22.00 Uhr):  $L_m = 67 \text{ dB(A)}$   
zu rechnen.

Im Bereich Hagener Allee 16 bis 22 ist eine Parkplatzanlage mit ca. 40 Stellplätzen vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der unter Ziffer 3.1 angenommenen durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke DTV, dem in dieses Gebiet eingestrahlten Schienenverkehrslärm und dem zu erwartenden Parkplatzlärm (bei 1 PKW-Wechsel je Parkstand je Stunde, Tiefgaragenzufahrt), ist ein Pegel von bis zu:

Mittelungspegel (6.00-22.00 Uhr):  $L_m = 66 \text{ dB(A)}$   
zu erwarten.

#### 5. Erforderliche Schallschutzmaßnahmen

Da aktive Schallschutzmaßnahmen aufgrund der räumlichen Gegebenheiten technisch nicht machbar bzw. nicht sinnvoll sind, muß der erforderliche Schallschutz an den Gebäuden selbst vorgesehen werden.

Die erforderliche Schalldämmung wird nach DIN 4109, "Schallschutz im Hochbau", "Bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm", bestimmt.

64

Bei der Festlegung der in dieser Norm angegebenen baulichen Schallschutzmaßnahmen wurde davon ausgegangen, daß der von außen eindringende Lärm so gemindert wird, daß innerhalb der Aufenthaltsräume zumutbare Schallpegel entstehen.

Nachfolgend sind die Mindestwerte der bewerteten Schalldämm-Maße (gemäß DIN 52210) der Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten bzw. -nutzung aufgeführt.

Die Maßnahmen sind auf der beiliegenden Zeichnung - Anlage - symbolisch dargestellt.

5.1 Außenbauteile von Gebäuden, die im Lärmpegelbereich V mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von

71 - 75 dB(A)

liegen.

In diesem Bereich befinden sich die Gebäudefronten an dem geplanten Innenstadtring.

a) Aufenthaltsräume von Wohnungen

Außenwand:  $R'w = 50 \text{ dB}$

Fenster:  $Rw = 45 \text{ dB}$

oder ein resultierendes Schalldämm-Maß des Gesamtbau-  
bauteils von:  $R'w, res = 47 \text{ dB}$

b) Büroräume oder ähnliches

Außenwand:  $R'w = 40 \text{ dB}$

Fenster:  $Rw = 40 \text{ dB}$

(Resultierendes Schalldämm-Maß des Gesamtaußen-  
bauteils:  $R'w, res = 40 \text{ dB}$ ).

/ ...

STADT AHRENSBURG

5.2 Außenbauteile von Gebäuden, die im Lärmpegelbereich IV mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von:

66 - 70 dB(A)

liegen.

In diesem Bereich befinden sich die Gebäudefronten an der Hagener Allee und der Manhagener Allee.

a) Aufenthaltsräume von Wohnungen

Außenwand:  $R'w = 45 \text{ dB}$

Fenster:  $Rw = 40 \text{ dB}$

oder ein resultierendes Schalldämm-Maß des Gesamtaußenbauteils von:  $R'w, \text{res} = 42 \text{ dB}$

b) Büroräume oder ähnliches

Außenwand:  $R'w = 35 \text{ dB}$

Fenster:  $Rw = 35 \text{ dB}$

(resultierendes Schalldämm-Maß des Gesamtaußenbauteils  $R'w, \text{res} = 35 \text{ dB}$ )

5.3 Außenbauteile von Gebäuden, die im Innenbereich des Bebauungsplan-Gebietes liegen. Maßgeblicher Außenlärmpegel im Lärmpegelbereich III:

61 - 65 dB(A)

Außenbauteile von Wohn- und Schlafräumfenstern im südlichen Innenbereich siehe Ziffer 5.4

a) Aufenthaltsräume von Wohnungen

Außenwand:  $R'w = 40 \text{ dB}$

Fenster:  $Rw = 35 \text{ dB}$

oder ein resultierendes Schalldämm-Maß des Gesamtaußenbauteils von:  $R'w, \text{res} = 37 \text{ dB}$

/ ...

STADT AHRENSBURG  
STADT AHRENSBURG  
STADT AHRENSBURG  
STADT AHRENSBURG  
STADT AHRENSBURG

66

b) Büroräume oder ähnliches

Außenwand:  $R'w = 30 \text{ dB}$

Fenster:  $Rw = 30 \text{ dB}$

Empfohlen wird ein resultierendes Schalldämm-Maß des Gesamtaußenbauteils von  $R'w, res = 32 \text{ dB}$ .

5.4 Südlicher Innenbereich

Gemäß der Stellungnahme der Kreisverwaltung Stormarn vom 2.4.1985 soll für die Wohn- und Schlafräume dieses Bereiches ein um 5 dB höheres Schalldämm-Maß gefordert werden (Reduzierung der Aufweckgefahr durch Starten der Fahrzeuge, Anfahr- und Bremsgeräusche, Zuschlagen der Kfz-Türen).

Unter Beibehaltung der Anforderung an die Außenwände und Dächer erhöht sich dann das resultierende Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile um ca. 3 dB.

Wohn- und Schlafräume

Außenwand:  $R'w = 40 \text{ dB}$

Fenster:  $Rw = 40 \text{ dB}$

- 5.5 Wenn der Fensterflächenanteil in einer Außenwand eines Raumes mehr als 60 % dieser Außenwandfläche beträgt, ist an das Fenster die gleiche Anforderung wie an die Außenwand zu stellen.

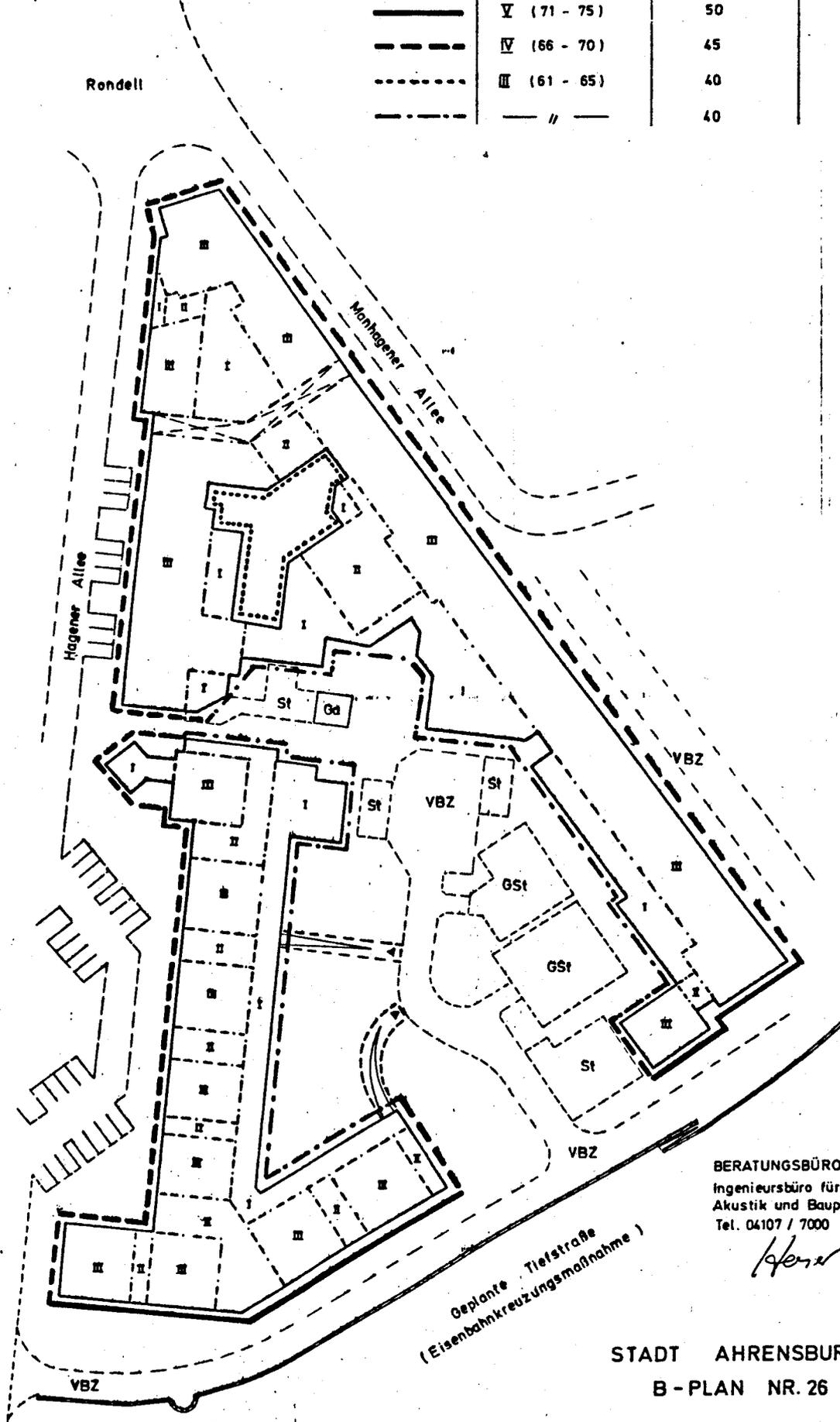
Für Decken, die zugleich den oberen Gebäudeabschluß bilden, sowie für Dächer und Dachschrägen von ausgebauten Dachräumen gelten die Mindestwerte der Luftschalldämmung für Außenwände.

Bei Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen und bei Kriechböden sind die Anforderungen durch Dach und Decke gemeinsam zu erfüllen. Die Anforderungen gelten als erfüllt, wenn das Schalldämm-Maß der Decke um nicht mehr als 10 dB unter dem geforderten Wert liegt.



68

LÄRMPEGELBEREICH	BEWERTETE SCHALLDÄMM- MASSE	
	AUSSENWÄNDE	FENSTER
dB(A)	R <sub>w</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (dB)
V (71 - 75)	50	45
IV (66 - 70)	45	40
III (61 - 65)	40	35
//	40	40



BERATUNGSBÜRO R.HESER  
 Ingenieurbüro für Schallschutz,  
 Akustik und Bauphysik  
 Tel. 04107 / 7000

*Heser*

STADT AHRENSBURG  
 B-PLAN NR. 26

ANLAGE ZUM LÄRMSCHUTZGUTACHTEN  
 NR. 464 / 85