

Stadt Hildesheim
Der Oberstadtdirektor

B e g r ü n d u n g

zum Bebauungsplan ^{HN}Nr. 250 A für das Gebiet zwischen
Hermannstraße/Bischofskamp/Rudolf-Diesel-Straße/
Senkingstraße/Bundesbahngelände/Vor der Lademühle/
Flurgrenze der Flure 3 und 4 der Gemarkung Hildesheim
und Cheruskerring

1. Allgemeines

1.1 Lage des Gebietes und bisherige Nutzung der Grundstücke

Das Plangebiet des Bebauungsplanes ^{HN}Nr. 250, für das der Rat der Stadt Hildesheim die Aufstellung beschlossen hat, ist ein Teil der westlichen Nordstadt.

Es liegt nordwestlich des Innenstadtbereiches zwischen der Steuerwalder Straße, dem Bundesbahngelände, dem Volksfestplatz, den nach Norden anschließenden Kleingartenanlagen und der vom Zentrum Himmelsthür - Jahnstraße - zum nördlichen Bereich der Nordstadt - Bischofskamp - führenden Fuß- und Radwegverbindung.

In seinem südlichen Bereich liegt das Plangebiet des Bebauungsplanes ^{HN}Nr. 250 A. Der größte Teil der Flächen wird baulich genutzt.

1.2 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke gehören privaten Eigentümern und der Stadt Hildesheim.

1.3 Begründung und Erläuterung der Planung

1.31 Allgemeine Begründung

Für die Beurteilung des Planbereiches ist die historische Entwicklung der Nordstadt von erheblicher Bedeutung. Mit Beginn des Aufschwunges der Industrialisierung vor etwa 100 Jahren und des damit verbundenen sprunghaften Einwohnerzuwachses nahm die Siedlungstätigkeit nördlich der im wesentlichen bereits bebauten Innenstadt und nördlich der Bahnlinie mit dem Hauptbahnhof von Hildesheim ständig zu. Um die Jahrhundertwende entwickelte sich im Bereich der Nordstadt eines der auch heute noch größten gewerblich genutzten Gebiete Hildesheims. Nach dem 1. Weltkrieg dehnt sich das Industriegebiet - hauptsächlich durch die Expansion des Senking-Werkes - beachtlich aus.

Nach dem 2. Weltkrieg finden neben dem Wiederaufbau von im Krieg zerstörten Anlagen später zum Teil durch die Einrichtung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben bzw. Großhandelsbetrieben Veränderungen statt.

Parallel zu der gewerblichen Nutzung entstanden in der Nordstadt Wohnbereiche, die bis an diese Baugebiete heranreichten. Der überwiegende Teil der Wohnbebauung wurde vor und nach dem 1. Weltkrieg errichtet.

Zur Zeit wird die Bebaubarkeit durch den Baunutzungsplan geregelt (sh. Anlage 1 der Begründung: Ausschnitt aus dem Baunutzungsplan). Er setzt auf der Westseite der Steuerwalder Straße bis zu einer Entfernung von ca. 125 m Wohn- und Mischgebiete, im übrigen Gewerbegebiete fest. Diese Festsetzungen entsprechen nicht mehr den Ansprüchen, die heute an die dem Wohl der Allgemeinheit dienenden städtebaulichen Zielsetzungen zu stellen sind.

Für diesen Teilbereich der Nordstadt ist von besonderer Bedeutung, daß westlich der Steuerwalder Straße und insbesondere im Bereich Hermannstraße/-Cheruskerring/Bischhofskamp in größerem Umfange Wohngebäude in unmittelbarer Nachbarschaft der industriell und gewerblich genutzten Anlagen gebaut wurden. Es entstanden hier durch die Lage der Baugebiete nebeneinander Gemengelagen mit stark unterschiedlichen Nutzungen. In derart vorbelasteten Bereichen werden nicht nur Einschränkungen der emittierenden Nutzungen in Kauf zu nehmen sein, sondern es besteht auch eine gewisse, auf die historisch gewachsenen Tatsachen Rücksicht nehmende Duldungspflicht derer, die in der Nähe dieser Gewerbegebiete wohnen. Es bedarf eines hohen Maßes an Kooperationsbereitschaft aller, um hier sowohl den privaten als auch den öffentlichen Belangen gegen- und untereinander gerecht zu werden.

Für die geordnete städtebauliche Entwicklung dieses historisch zusammengewachsenen Gebietes, das in seinem Grundgefüge des Nebeneinanders von Wohnen und Arbeiten verbleiben soll, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die notwendigen Rechtsgrundlagen sowohl zur Sicherung der Immissionsschutzbedürfnisse der Wohnbevölkerung als auch der Entfaltungsmöglichkeiten der Industrie- und Gewerbebetriebe und der inzwischen entstandenen großflächigen Einzelhandelsbetriebe und Handelsbetriebe in diesem Bereich geschaffen werden.

Als Teilbereich des Bebauungsplanes ^{HN}Nr. 250 umfaßt der Bebauungsplan ^{HN}Nr. 250 A die zur Zeit vorwiegend gewerblich genutzten Flächen etwa südlich der Straße Cheruskerring und westlich der Hermannstraße/-Bischofskamp/Rudolf-Diesel-Straße. Da die vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete zum großen Teil im Untersuchungsgebiet gemäß § 4 des Städtebauförderungsgesetzes für den Bereich der "südlichen Nordstadt" und im östlichen Bereich des Plangebietes liegen und für den Bebauungsplan ^{HN}Nr. 250 auch die Untersuchungen für die Verkehrsführung im Verlauf der Münchwiese (sh. auch unter "1.35 Erschließung") noch nicht abgeschlossen sind, wird zunächst erst der Bebauungsplan für den Teilbereich ^{HN}Nr. 250 A aufgestellt.

Folgende Belange sprechen für die vorgesehenen Ausweisungen:

- Das Plangebiet ist ein nordwestlich des Hildesheimer Stadtkernes, dem Haupteinkaufszentrum gelegenes Gebiet, in dem sich bereits großflächige Einzelhandelsbetriebe angesiedelt haben. Um die Funktionsfähigkeit des Stadtzentrums mit seinen zentralen Einrichtungen zu sichern und nachteilige Auswirkungen zu vermeiden, sollen die künftigen Festsetzungen auf das städtebauliche Ziel, die Förderung und Entwicklung des Stadtkernes, Rücksicht nehmen.
- Es liegt deshalb im öffentlichen Interesse, die vorhandenen großflächigen Einzelhandelsbetriebe und Handelsbetriebe auf die bereits entsprechend genutzten Flächen festzuschreiben.
- Die gewerblich genutzten Flächen sollen unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen gegliedert und gegenüber den vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten der Nordstadt abgegrenzt werden.
- Die aus Gründen des Immissionsschutzes üblicherweise notwendige räumliche Trennung der Wohngebiete von den emittierenden Baugebieten ist wegen des einschneidenden Eingriffes in das historisch zusammengewachsene Gebiet der Nordstadt aus städtebaulichen Gründen nicht vertretbar. Ein Vorrang des Immissionsschutzes allein gegenüber den anderen Belangen ist nicht begründbar.
- Die Ausweisung der Baugebiete für Arbeitsstätten neben den Wohnbereichen der Nordstadt entspricht dem Ziel der abgewogenen planvollen Streuung von gewerblich genutzten Flächen im Stadtgefüge entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Sie ermöglicht eine günstige Auslastung des vorhandenen Hauptverkehrsnetzes - vor allen Dingen

in Verkehrsspitzenzeiten - und bietet für die Betriebe Standortvorteile gegenüber weiter draußen liegenden gewerblich genutzten Gebieten, sowohl hinsichtlich der Verbindung im Stadtgebiet untereinander als auch der Erreichbarkeit durch die Bevölkerung.

- Aufgrund der Festsetzungen sollen die Betriebe die Grenzen ihrer künftigen Entwicklungen und Investitionen sicherer als bisher abschätzen können, da die bisherigen Ausweisungen im Baunutzungsplan keine befriedigenden Aussagen in Bezug auf die Gemengelage trafen.
- Die Festsetzungen sollen zur Verbesserung der Wohnumfeldqualität und zu einer besseren Einschätzung des Wohnens im Bereich der Nordstadt beitragen.
- Ziel ist, die Wohnbevölkerung auch in der Gemengelage der Nordstadt zu halten.

Die beabsichtigten Festsetzungen sind aus dem Flächennutzungsplan entwickelt bzw. entsprechen den Darstellungen der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.32 Art der baulichen Nutzung

Bisher war die zulässige bauliche Entwicklung nach dem Baunutzungsplan geregelt (sh. Anlage 1), der im Plangebiet ein Gewerbegebiet (Gw) ausweist. Diese Festsetzung entspricht etwa der heute nach der Baunutzungsverordnung möglichen Ausweisung eines Industriegebietes und erlaubt über die bisher tatsächlich ausgeübten Nutzungen hinaus eine viel intensivere gewerbliche Nutzung, die die benachbarten Wohnbereiche jedoch entsprechend erheblicher belasten würde. Für die Beurteilung der möglichen Belastung wurde als Bezugspunkt der Punkt L 1 an den in das belastende Gebiet hineinragenden Wohngebiet Ecke Hermannstraße/Cheruskerring gewählt (sh. Anlage 2). Die hier aufgrund der Festsetzungen des Baunutzungsplanes mögliche Belastung beträgt sowohl am Tage als auch nachts ca. 63,5 dB(A) und würde damit zu nicht verträglichen Beeinträchtigungen führen. Deshalb ist wegen der Lage neben dem östlich bereits vorhandenen und teilweise vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten eine Gliederung der gewerblich zu nutzenden Gebiete mit geringeren zulässigen Emissionen im Übergang zu den emissionsträchtigeren weiter westlich gelegenen Gebieten erforderlich, um die Beeinträchtigungen für die Wohngebiete in einem vertretbaren Maß zu halten.

Begünstigend hierfür ist die Tatsache, daß in der Nachbarschaft dieser Wohngebiete bereits sowohl großflächige Einzelhandelsbetriebe als auch das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe entstanden sind, von denen geringere Emissionen ausgehen, als von Betrieben, die aufgrund der Festsetzungen des

Baunutzungsplanes möglich wären. Entlang vom Cheruskerring/Hermannstraße/Bischofskamp und Rudolf-Diesel-Straße werden deshalb aufgrund der vorhandenen tatsächlich mit geringeren Emissionen ausgelasteten Betriebe, gegliederte Gewerbegebiete mit geringeren zulässigen Emissionen - und zwar mit zulässigen flächenbezogenen Schallemissionen von 55/40 dB(A) am Tage/nachts - bzw. Sondergebiete ausgewiesen. Es wird hierbei davon ausgegangen, daß die gegliederten Gewerbegebiete noch eine gewisse Erweiterungsmöglichkeit gegenüber dem derzeitigen vorhandenen Stand der Belastung bieten.

Die westlich davon angrenzenden Gebiete werden bis zu dem großen Sondergebiet (Real-Kauf) als Gewerbegebiet ausgewiesen. Entsprechend der bisherigen Nutzung bzw. der beabsichtigten Entwicklungsmöglichkeiten werden die weiter westlich gelegenen Gebiete als Industriegebiete ausgewiesen. Aufgrund der Lage zu den Wohnbereichen und neben dem von der Bebauung freizuhaltenden Stellplatz des Sondergebietes (Real-Kauf) wird ein Teil des Industriegebietes gegliedert: Ohne eine Einschränkung des Nachtwertes auf 55 dB(A) würde nachts mit ca. 51,5 dB(A) eine zu hohe und nicht vertretbare Belastung des Wohngebietes verbleiben (siehe Anlage 3 a).

Für die prognostische Beurteilung der Auswirkungen sind grundsätzlich nur die gebietstypischen flächenbezogenen Schalleistungspegel heranzuziehen (sh. VV - BBauG: Teil I, 15 a. 2.1 und 14.11.1 d). Anhaltspunkt für die künftigen Auswirkungen auf die Wohngebiete östlich des Planbereiches bietet die Ermittlung des Immissionspegels am Bezugspunkt L 1 aufgrund der beabsichtigten Festsetzungen im Planbereich und die zu berücksichtigenden weiteren Festsetzungen im nördlichen Teil des Bebauungsplangebietes ~~Nr.~~ ^{HN} 250 (sh. Anlage 3 der Begründung: am Tage/nachts = 56,5/47,5 dB(A)). Damit sind die zulässigen Emissionen erheblich reduziert. Das gilt insbesondere für den Nachtwert. Diese Werte liegen zwar noch sehr hoch, aufgrund der Gemengelage aber in einem vertretbaren Rahmen.

Der Bebauungsplan ~~Nr.~~ ^{HN} 250 A setzt mit seiner Gliederung der Flächen im Übergang zu den Wohnbereichen der Nordstadt zwar den Rahmen für eine vertretbare städtebaulich geordnete Entwicklung, er kann in dieser Gemengelage jedoch nicht alle möglichen Konflikte bis ins Detail regeln. Deshalb kann - soweit die Festsetzungen des Bebauungsplanes im Rahmen der noch mit weiteren Emissionen ausstattbaren möglichen Entwicklungen keine zufriedenstellenden Konfliktlösungen bewirken können - ggfs. im Einzelfall im Baugenehmigungsverfahren wegen des geltenden Gebotes der Rücksichtnahme der Zulässigkeitsvorbehalt des § 15 BauNVO hinsichtlich des Widerspruchs zur Eigenart des Baugebietes bzw. dessen Umgebung zur Anwendung kommen. Zu den angrenzenden Wohnbereichen werden die Gewerbegebiete jedoch soweit gegliedert, daß sie in den Auswirkungen den gebietstypischen Merkmalen eines Mischgebietes entsprechen. Die

gleichen Auswirkungen sind von den Sondergebieten zu erwarten. Diese Festsetzungen sind deshalb neben den benachbarten Wohngebieten planungsrechtlich zulässig.

Sowohl für den Ortsteil Himmelsthür als auch für die Wohnbereiche südlich des Bundesbahngeländes sind aufgrund der geringsten Entfernungen von ca. 600 bzw. ca. 200 Meter durch die geplanten Festsetzungen im Verhältnis zu den bisher geltenden Festsetzungen des Baunutzungsplanes keine merklichen Verbesserungen zu erwarten. Eine Verbesserung ist allein schon deshalb nicht erreichbar, weil diese Bereiche bereits durch die Emissionen der vorhandenen Bundesbahnstrecke entsprechend vorbelastet sind.

In zwei Bereichen des Gewerbegebietes nach dem Baunutzungsplan sind größere Einzelhandelsbetriebe entstanden, die aufgrund der möglichen Festsetzung nach der Baunutzungsverordnung nur als "sonstiges Sondergebiet" festgesetzt werden können. In diesem Sondergebiet soll die Zulässigkeit von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie von Räumen für freie Berufe gemäß § 13 BauNVO - jedoch größenordnungsmäßig begrenzt - die Funktionsfähigkeit des Sondergebietes festigen. Darüberhinaus sollen aus besonderen städtebaulichen Gründen gemäß der allgemeinen Begründung (sh. unter 1.31) keine weiteren größere Einzelhandelsbetriebe - soweit nicht größere entsprechende bereits vorhanden bzw. genehmigt sind - zulässig sein. Für einen Großteil der Industrie- und Gewerbegebiete ist deshalb die Festsetzung getroffen, daß sowohl großflächige Einzelhandelsbetriebe als auch sonstige großflächige Handelsbetriebe, die im Hinblick auf den Verkauf an letzte Verbraucher den großflächigen Einzelhandelsbetrieben vergleichbar sind, mit einer Geschoßfläche von über 1.500 qm grundsätzlich nicht zulässig sein sollen (Sh. Ziff. 1.) der textlichen Festsetzungen). Bei einer Abweichung hiervon ist zu erwarten, daß nachteilige Auswirkungen auf das Stadtzentrum die Entwicklung des Stadtkernes beeinträchtigen. Das trifft um so mehr zu, wenn eine Ansiedlung von mehreren einzelnen Betrieben mit einer Größenordnung von jeweils mehr als 1.500 qm erfolgen würde. Das wäre aufgrund der Größe der gewerblichen nutzbaren Flächen innerhalb des Plangebietes möglich. Es bestünde zwar die Möglichkeit, derartige Betriebe für Teilbereiche ganz auszuschließen. Das ist aber nicht beabsichtigt, weil durch die festgesetzte zulässige Größenordnung Beeinträchtigungen für das Stadtzentrum nicht erwartet werden. Es bestehen auch keine städtebaulichen Gründe, die Zulässigkeit von derartigen Betrieben in dafür bestimmten Bereichen und in genauen Grenzen innerhalb der gewerblich nutzbaren Gebiete festzulegen. Es wäre in diesem Fall davon auszugehen, daß die Betroffenen in nicht vertretbarer Weise in der künftigen und jetzt noch nicht absehbaren Entwicklung auf ihren Grundstücken eingeengt würden.

Die Industrie- und Gewerbegebiete, in denen die vorhandenen bzw. genehmigten großflächigen Einzelhandelsbetriebe nicht einer einschränkenden Festsetzung unterliegen und hier als Gewerbebetriebe zulässig sind, werden deshalb nicht als "sonstiges Sondergebiet" festgesetzt, um zum einen die Entwicklung in dieser Richtung nicht weiter zu fördern und zum anderen eine Umwandlung in eine andere gewerbliche Nutzung aufgrund der Festsetzung als Industrie- bzw. Gewerbegebiet zu ermöglichen (bei einer einschränkenden Festsetzung als "sonstiges Sondergebiet" wäre eine Nutzung nur nach dieser Festsetzung zulässig).

1.33 Maß der baulichen Nutzung

Mit Rücksicht auf die Stadtsilhouette wird die zulässige Höhe der baulichen Anlagen im Industriegebiet begrenzt. Ausnahmen hiervon sollen nur aus Gründen des Umweltschutzes möglich sein. Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen orientiert sich an der Höhe des Firstes des Mittelschiffes der Michaeliskirche. Die zulässige Anzahl von 3 Geschossen im Gewerbe- und Sondergebiet nimmt auf die bereits vorhandene Bebauung Rücksicht und wird als Höchstgrenze festgesetzt. Gründe für eine zwingende Festsetzung sind nicht gegeben.

In den Industrie- und Gewerbegebieten werden die nach § 17 Abs. 1 BauNVO höchstzulässigen Grundflächen-, Geschoßflächen- und Baumassenzahlen zugelassen. Städtebauliche Gründe für eine Einschränkung sind auch hier nicht gegeben.

Die Sondergebiete werden hinsichtlich einer weiteren baulichen Entwicklung durch die Festsetzungen der Grund- und Geschoßflächenzahlen soweit begrenzt, daß über den vorhandenen Baubestand hinaus keine wesentlichen Erweiterungen mehr möglich sind. Das entspricht dem städtebaulichen Ziel, diese Nutzung mit Rücksicht auf die Entwicklung des Stadtkernes etwa auf das bereits vorhandene Maß der Nutzung zu beschränken.

1.34 Baugrenzen und Grünflächen

In der Regel halten die Baugrenzen zu öffentlichen Flächen einen Abstand von 3 bzw. 5 m ein. In den Bereichen, an denen bereits Stellplätze vorhanden sind und an Einfahrtsbereichen halten die Baugrenzen einen größeren hierauf Rücksicht nehmenden Abstand ein. An der Westseite des Plangebietes, dort, wo sich das Plangebiet gegenüber dem Volksfestplatz und den nördlich angrenzenden Kleingärten über Böschungen abhebt, ist ein größerer Abstand vorgesehen, um einen besseren Übergang zwischen der Innersteniederung und der Bebauung der gewerblich genutzten Gebiete zu finden. Aus diesem Grunde ist hier auch das Gebot zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und entlang der Fußwegverbindung zum Volksfestplatz eine öffentliche Grünfläche- Parkanlage- festgesetzt.

Damit die gewerblich genutzten Gebiete und das Sondergebiet durch Begrünung aufgelockert bleiben, wird am Römerring und am Cheruskerring die Erhaltung der vorhandenen Bäume gefordert.

1.35 Erschließung

Die Baugebiete sind zwar durch vorhandene Verkehrsflächen erschlossen, um einen reibungslosen und sicheren Verkehrsablauf zu gewährleisten sind jedoch in einigen Teilbereichen Verbreiterungen erforderlich. Dabei wird auf die beabsichtigte neue Verkehrsführung vom Römerring/Cheruskerring über die Münchwiese Rücksicht genommen. Diese neue Verkehrsführung sieht vor, den Verkehr anstatt über die Steuerwalder Straße über die Münchwiese in den Raum Steuerwald (Verknüpfung mit der B 6) abzuleiten. Der weitere Verlauf dieser Verkehrsverbindung soll in den nördlich angrenzenden Bebauungsplan im einzelnen geregelt werden. Ziel ist eine Verkehrsberuhigung der Steuerwalder Straße, an der beiderseits Wohnbebauung vorhanden ist. Auch im Bereich von Hermannstraße/-Cheruskerring ist dann mit einer geringeren Verkehrsbelastung zu rechnen, die zu einer Verbesserung der Umweltbedingungen in diesem Bereich führt.

Aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs werden in Teilbereichen die Zufahrten eingeschränkt.

Außerdem sind im Bereich des Bebauungsplanes der Versorgung der Industrie- und Gewerbegebiete dienende Gleisanlagen, die an den Güterbahnhof und damit an das Bundesbahnnetz angeschlossen sind, vorhanden. Um diesen Anschluß zu sichern, werden die vorhandenen und der Versorgung dienenden Gleisanlagen festgesetzt.

Stellplätze stehen ausreichend zur Verfügung, so daß öffentliche Parkplätze nicht ausgewiesen werden.

2. Zahlenangaben

2.1. Flächen

2.11	Gesamtfläche des Geltungsbereiches	ca. 32,49 ha *)
2.12	Bruttobauland	32,49 ha *) =====
2.13	Davon:	
	Straßen, Wege, Plätze	ca. 2,3 ha
	öffentl. Grünfl.	ca. 0,13 ha
		ca. 2,43 ha
2.2	Nettobauland	ca. 30,06 ha *) =====
2.21	Davon Flächen für Gemeinbedarf	ha
2.22	Davon Flächen in den Baugebieten	
	GE	ca. 1,93 ha
	GE g.	ca. 2,46 ha
	GI	ca. 13,99 ha *)
	GI g.	ca. 5,13 ha
	SO (0,65)	ca. 1,37 ha
	SO (0,85)	ca. <u>5,18 ha</u>
	zus.	ca. 30,06 ha

2.3. Nutzung

2.31	zu erwartende Geschoßfläche in Sondergebieten	ca. 5,29 ha
	zu erwartende Geschoßfläche für gewerbliche Nutzung	ca. 8,0 ha
	zu erwartende Baumassen im Industriegebiet	ca. 900.000 cbm *)

3. Kosten

Kostenschätzungen: (§ 9 (8) BBauG):

1. Kosten, die zum Erschließungsaufwand gehören

1.1 a)	Einmündung Münchewiese/Cheruskerring	
b)	Verbindungsstraße Römerring/Volkfestplatz	
	Grunderwerb und Freilegung der Flächen (§ 127 BBauG)	
	a):	40.000,-- DM
	b):	10.000,-- DM
1.2	Bau der Straßen, Wege, Plätze und Parkflächen einschließlich deren Entwässerung, (Anteil am Regenwasserkanal lt. Erschließungsbeitragssatzung) Beleuchtung und des Straßenbegleitgrüns	
	a):	30.000,-- DM
	b):	50.000,-- DM

*) : teilweise im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 250 A.1 aufgrund der Genehmigungsverfügung der Bezirksreg. Hannover v.06.10.86, Az.: 309.7-21102.2-250 A-54/20/86

1.3 Summe 1.1 und 1.2	a):	340.000,-- DM
	b):	60.000,-- DM
1.4 Von der Stadt zu tragende Kosten 10 % lt. Erschließungsbeitrags- satzung	a):	34.000,-- DM
	b):	6.000,-- DM

Summe a) und b):

		<u>40.000,-- DM</u>
		=====

2. Kosten, die <u>nicht</u> zum Erschließungsaufwand gehören: c) Römerring - Cheruskerring d) Parkanlage am Volksfestplatz		
2.1 Grunderwerb und Freilegung der Flächen c):	300.000,-- DM	
2.2 Bau der Straßen, Wege, Plätze und Park- flächen einschließlich deren Entwässerung und Beleuchtung	c):	1.600.000,-- DM
2.3 Ausbau der Grünflächen	d):	5.000,-- DM
2.4 Summe 2.1 bis 2.3	c):	1.900.000,-- DM
	d):	5.000,-- DM
2.5 Zuschüsse zu 2.1 c) und 2.2 c) auf der Grundlage des GVFG		1.400.000,-- DM
2.6 Kosten, die der Stadt aus 2.1 bis 2.3 verbleiben	c):	500.000,-- DM
	d):	5.000,-- DM

Summe c) und d):

		<u>505.000,-- DM</u>
		=====

3. Kosten, die der Stadt insgesamt voraussichtlich verbleiben (Summe 1.4 a):	34.000,-- DM
1.4 b):	6.000,-- DM
2.6 c):	500.000,-- DM
2.6 d):	5.000,-- DM)
	= ca. 545.000,-- DM
	=====

4. Finanzierung

- 4.1 Die Kosten gemäß Punkt 1.4 a), 2.6 c) (ca. 534.000,-- DM) sind in der mittelfristigen Investitionsplanung von 1985 - 1988 erfaßt. Die Finanzierung der übrigen Kosten ist für 1988 oder später vorgesehen (ca. 11.000,-- DM).
- 4.2 Die Kanalbaukosten werden durch Beitrag und Gebühren kostendeckend erstattet.

4. Bodenordnende Maßnahmen

Es muß mit Enteignungen gerechnet werden.

Der Entwurf dieser Begründung wurde ausgearbeitet vom
Stadtplanungsamt Hildesheim.

Hildesheim, den 05.02.1986

Im Auftrage

h. a. m. a.

Der Rat der Stadt Hildesheim hat in seiner Sitzung am 21.11.1983 die Aufstellung des Bebauungsplanes ~~Nr.~~^{Nr. HN} 250 beschlossen. Der Aufstellungsbeschuß ist gemäß § 2 Abs. 1 BBauG am 09.01.1984 ortsüblich bekanntgemacht.

Hildesheim, den 05.02.1986

Im Auftrage

Der Rat der Stadt Hildesheim hat in seiner Sitzung am 16.12.1985 die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes ~~Nr.~~^{Nr. HN} 250 A gemäß § 2 a Abs. 6 BBauG beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 20.12.1985 ortsüblich bekanntgemacht. Der Entwurf der Begründung hat vom 02.01.1986 bis 03.02.1986 gemäß § 2 a Abs. 6 BBauG öffentlich ausgelegen.

Hildesheim, den 05.02.1986

Im Auftrage

Diese Begründung des als Satzung beschlossenen Bebauungsplanes ~~Nr.~~^{Nr. HN} 250 A hat der Rat der Stadt Hildesheim am 21.04.1986 beschlossen.

Hildesheim, den 22.04.1986

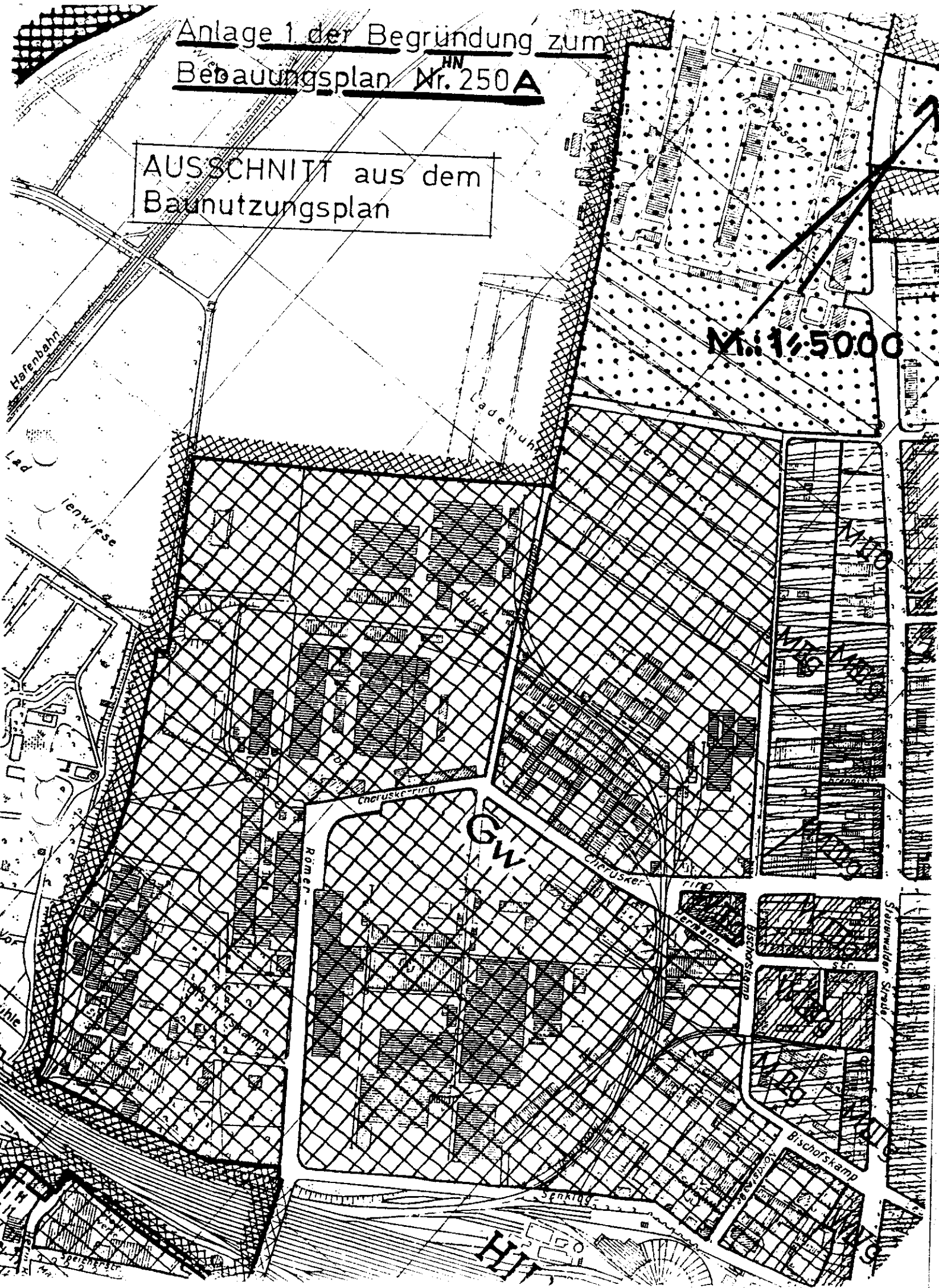
Oberbürgermeister

Oberstadtdirektor

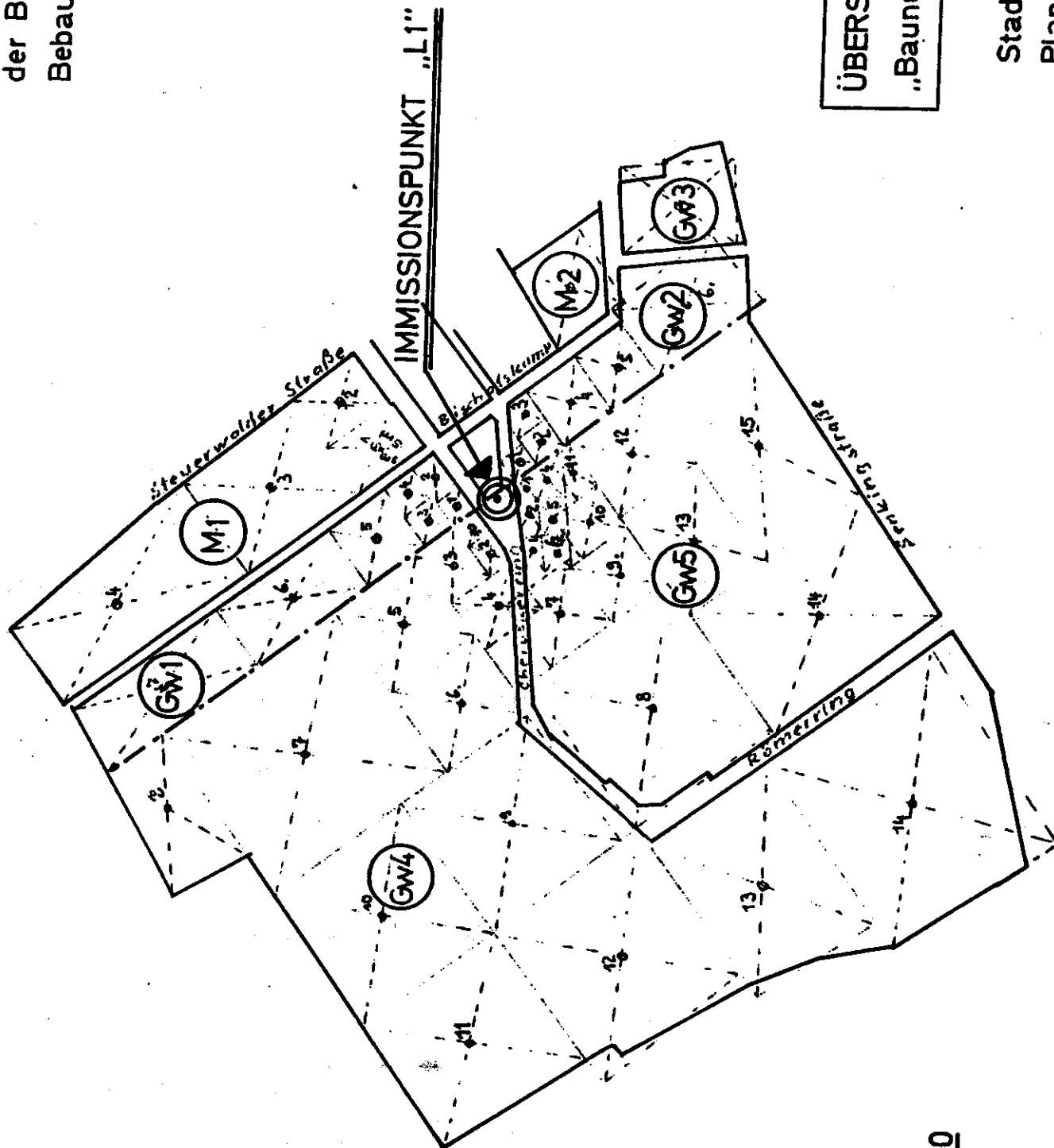
Anlage 1 der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 250^{HN} A

AUSSCHNITT aus dem
Barnutzungsplan

M. 1:5000



Anlage 2
 der Begründung zum
 Bebauungsplan Nr. 250 A



ÜBERSICHTSPLAN L1
 „Bau nutzungsplan“

Stadt Hildesheim
 Planungsamt

M.: 1:5000

Anlage 2 der Begründung zum Bebauungsplan ^{HN} Nr. 250 A

Ermittlung des Immissionspegels am Punkt L 1/Ecke Cheruskerring/
Hermannstraße (Übersichtsplan L 1)

Zulässige Emissionen aufgrund des Baunutzungsplanes

Schallquellen:

Gewerbegebiet und Mischgebiet gemäß Baupolizeiverordnung für
den Regierungsbezirk Hildesheim

Aufgrund der zulässigen Nutzung werden für die Ermittlung des
Immissionspegels als flächenbezogene gebietstypische
Schalleistungspegel zugrunde gelegt:

Gewerbegebiet Tag/Nacht: 65/65 dB(A)

Mischgebiet Tag/Nacht: 55/40 dB(A).

Der Verkehrslärm wird nicht gesondert bei der Ermittlung des
Immissionspegels berücksichtigt, da er im wesentlichen
integrierter Bestandteil des Schalleistungspegels der Gebiete
ist. Weitere Immissionen können wegen Geringfügigkeit oder zu
große Entfernung vernachlässigt werden.

Die Belastung beträgt gemäß nachfolgender Berechnung am Tage
und nachts: ca. 63,5 dB(A)

Anlage 2 der Begründung zum Bebauungsplan ^{HN} Nr. 250 A

Fläche Belastung Tag/Nacht L WAF			Sm Entfer- nung m	F Fläche ca. qm	Pegelminder- ung durch Bebauung Δ L	Entfernung m
M	1.1	55/40	140	5.400	21,0	< 200
	1.2		195	5.550	25,0	< 200
	1.3		245	18.750	22,0	< 200
	1.4		430	28.300	23,0	> 200
M	2		240	9.000	19,0	< 200
GW	1.1	65/65	45	756	12,0	< 200
	1.2		65	1.169	19,0	< 200
	1.3		75	1.406	13,0	< 200
	1.4		95	1.406	22,0	< 200
	1.5		135	5.625	18,0	< 200
	1.6		250	11.250	22,0	< 200
	1.7		420	14.650	31,0	> 200
GW	2.1		45	750	12,0	< 200
	2.2		75	1.406	13,0	< 200
	2.3		80	1.300	22,0	< 200
	2.4		130	4.713	18,0	< 200
	2.5		192	4.713	17,0	< 200
	2.6		290	13.300	19,0	> 200
GW	3		370	11.900	31,0	> 200
GW	4.1		45	756	---	< 200
	4.2		65	1.100	---	< 200
	4.3		90	3.375	1,0	< 200
	4.4		125	4.225	0,5	< 200
	4.5		170	12.100	4,0	< 200
	4.6		230	12.100	5,5	< 200
	4.7		350	50.600	10,0	> 200

Fläche Tag/Nacht L	Belastung WAF	Sm Entfer- nung m	F Fläche ca. qm	Pegelminder- ung durch Bebauung ΔL	Entfernung m
	4.8	495	12.800	21,0	> 200
	4.9	360	29.750	10,0	> 200
	4.10	475	30.625	15,0	> 200
	4.11	600	29.700	21,0	> 200
	4.12	525	36.675	14,0	> 200
	4.13	520	33.325	15,0	> 200
	4.14	570	53.825	20,0	> 200
GW	5.1	40	625	---	< 200
	5.2	45	625	---	< 200
	5.3	70	1.440	---	< 200
	5.4	60	1.200	1,0	< 200
	5.5	65	1.200	1,0	< 200
	5.6	90	1.200	1,5	< 200
	5.7	150	7.225	1,0	< 200
	5.8	290	37.400	7,0	< 200
	5.9	160	6.080	5,0	< 200
	5.10	105	3.300	3,0	< 200
	5.11	85	1.375	2,0	< 200
	5.12	155	10.000	4,0	< 200
	5.13	220	13.500	7,0	< 200
	5.14	375	36.800	12,0	> 200
	5.15	290	30.000	9,0	> 200

Die Berechnung erfolgt nach folgender Formel:

$$L = 10 \lg \sum_{H=1}^N 10^H$$

Dabei ist bei einer Entfernung bis 200 m:

$$H = 0,1 L_{WAF} - 0,8 - 2 \lg Sm + \lg F - 0,1 \Delta L$$

Bei einer Entfernung von mehr als 200 m:

$$H = 0,1 L_{WAF} + 1,5 - 3 \lg SM + \lg F - 0,1 \Delta L$$

a) Am Tage

$$\begin{aligned}
 L\ 1_T = 10\ \lg\ (&10^{5,5} - 0,8 - 4,29 + 3,73 - 2,1 \\
 &+ 10^{5,5} - 0,8 - 4,58 + 3,74 - 2,5 \\
 &+ 10^{5,5} - 0,8 - 4,78 + 4,27 - 2,2 \\
 &+ 10^{5,5} + 1,5 - 7,9 + 4,45 - 2,3 \\
 &+ 10^{5,5} - 0,8 - 4,76 + 3,95 - 1,9 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,31 + 2,88 - 1,2 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,63 + 3,07 - 1,9 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,75 + 3,15 - 1,3 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,96 + 3,15 - 2,2 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,26 + 3,75 - 1,8 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,8 + 4,05 - 2,2 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 7,87 + 4,17 - 2,1 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,31 + 2,88 - 1,2 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,75 + 3,15 - 1,3 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,81 + 3,11 - 2,2 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,23 + 3,67 - 1,8 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,57 + 3,67 - 1,7 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 7,39 + 4,12 - 1,9 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 7,71 + 4,08 - 3,1 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,31 + 2,88 - 0,0 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,63 + 3,04 - 0,0 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,91 + 3,53 - 0,1 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,19 + 3,63 - 0,05 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,72 + 4,08 - 0,55 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 7,63 + 4,7 - 1,0 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,08 + 4,11 - 2,1 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 7,67 + 4,47 - 1,0 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,03 + 4,49 - 1,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,34 + 4,47 - 2,1 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,16 + 4,56 - 1,4 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,15 + 4,52 - 1,5 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,27 + 4,73 - 2,0 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,2 + 2,8 - 0,0 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,31 + 2,8 - 0,0 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,69 + 3,16 - 0,0 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,56 + 3,08 - 0,1 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,63 + 3,08 - 0,1 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,91 + 3,08 - 0,15 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,35 + 3,86 - 0,1 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,93 + 4,57 - 0,7 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,41 + 3,78 - 0,5 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,04 + 3,52 - 0,3 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,86 + 3,14 - 0,2 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,38 + 4,0 - 0,4 \\
 &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,69 + 4,13 - 0,7 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 7,22 + 4,57 - 1,2 \\
 &+ 10^{6,5} + 1,5 - 7,39 + 4,48 - 0,9)
 \end{aligned}$$

$$= 10 \lg 2072.336,1$$

$$L_{l_T} = \text{ca. } 63,2 \text{ dB(A)}$$

=====

b) Nachts:

$$\begin{aligned}
 L \ 1_N = 10 \lg (& 10^{4,0} - 0,8 - 4,29 + 3,73 - 2,1 \\
 & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,58 + 3,73 - 2,5 \\
 & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,78 + 4,27 - 2,2 \\
 & + 10^{4,0} + 1,5 - 7,9 + 4,25 - 2,3 \\
 & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,76 + 3,95 - 1,9 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,31 + 2,88 - 1,2 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,63 + 3,07 - 1,9 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,75 + 3,15 - 1,3 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,96 + 3,15 - 2,2 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 4,26 + 3,75 - 1,8 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 4,8 + 4,05 - 2,2 \\
 & + 10^{6,5} + 1,5 - 7,87 + 4,17 - 2,1 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,31 + 2,88 - 1,2 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,75 + 3,15 - 1,3 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,81 + 3,11 - 2,2 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 4,23 + 3,67 - 1,8 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 4,57 + 3,67 - 1,7 \\
 & + 10^{6,5} + 1,5 - 7,39 + 4,12 - 1,9 \\
 & + 10^{6,5} + 1,5 - 7,71 + 4,08 - 3,1 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,31 + 2,88 - 0,0 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,63 + 3,04 - 0,0 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 3,91 + 3,53 - 0,1 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 4,19 + 3,63 - 0,05 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 4,46 + 4,08 - 0,4 \\
 & + 10^{6,5} - 0,8 - 4,72 + 4,08 - 0,55 \\
 & + 10^{6,5} + 1,5 - 7,63 + 4,7 - 1,0 \\
 & + 10^{6,5} + 1,5 - 8,08 + 4,11 - 2,1 \\
 & + 10^{6,5} + 1,5 - 7,67 + 4,47 - 1,0 \\
 & + 10^{6,5} + 1,5 - 8,03 + 4,49 - 1,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,34 + 4,47 - 2,1 \\ &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,16 + 4,56 - 1,4 \\ &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,15 + 4,52 - 1,5 \\ &+ 10^{6,5} + 1,5 - 8,27 + 4,73 - 2,0 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,2 + 2,8 - 0,0 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,31 + 2,8 - 0,0 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,69 + 3,16 - 0,0 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,56 + 3,08 - 0,1 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,63 + 3,08 - 0,1 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,91 + 3,08 - 0,15 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,35 + 3,86 - 0,1 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,93 + 4,57 - 0,7 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,41 + 3,78 - 0,5 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,04 + 3,52 - 0,3 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 3,86 + 3,14 - 0,2 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,38 + 4,0 - 0,4 \\ &+ 10^{6,5} - 0,8 - 4,69 + 4,13 - 0,7 \\ &+ 10^{6,5} + 1,5 - 7,22 + 4,57 - 1,2 \\ &+ 10^{6,5} + 1,5 - 7,39 + 4,48 - 0,9) \end{aligned}$$

$$= 10 \lg 2.072.001,2$$

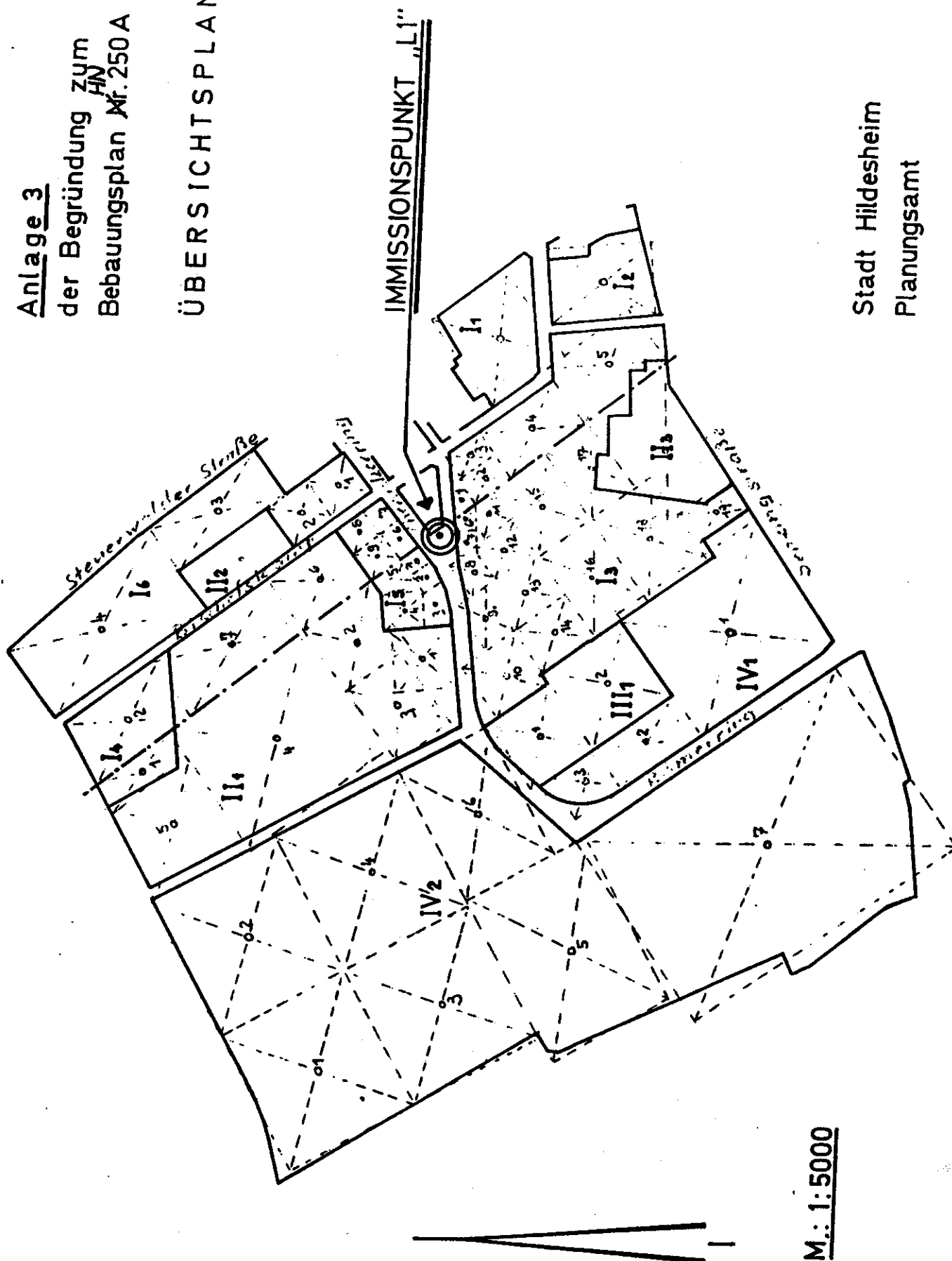
$$L_{1_N} = \text{ca. } 63,2 \text{ dB(A)}$$

=====

Anlage 3

der Begründung zum
HN
Bebauungsplan Nr. 250 A

ÜBERSICHTSPLAN



Stadt Hildesheim
Planungsamt

M.: 1:5000

Anlage 3 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 250 A^{HN}

Ermittlung der Immissionspegel

am Bezugspunkt

L 1: Ecke Cheruskerring/Hermannstr. (sh. Plan Anlage 3)

Schallquellen:

Industrie- und Gewerbegebiete, Sondergebiete und Mischgebiete des Bebauungsplanbereiches und der voraussichtlichen Festsetzungen nördlich und östlich davon.

Folgende flächenbezogene und gebietstypische Schalleistungspegel werden zugrunde gelegt (sh. Übersichtsplan Anlage 3):

Industriegebiet Tag/Nacht: $L_{WAF} = 65/65$ dB(A) (Gebietstyp IV)

Gewerbegebiet Tag/Nacht: $L_{WAF} = 60/45$ dB(A) (Gebietstyp II)

Sondergebiet und

Mischgebiet Tag/Nacht: $L_{WAF} = 55/40$ dB(A) (Gebietstyp I)

Talbereiche sind gegliedert:

Industriegebiet Tag/Nacht: $L_{WAF} = 65/55$ dB(A) (Gebietstyp III)

Gewerbegebiet Tag/Nacht: $L_{WAF} = 55/40$ dB(A) (Gebietstyp I)

Berechnung für den Bezugspunkt L 1:

Gebietstyp Fläche	Entfernung "Sm" zu L 1	Fläche "F" ca. qm	Pegelminderung "L" durch Bebauung	Entfernung ≤200 = a >200 = b
I.1	250	13925	24	a
I.2	370	12000	26	b
I.3. 1	40	750	10	a
2	85	2500	10	a
3	102	1250	18	a
4	165	8625	12	a
5	295	12800	18	a
6	37,5	750	0	b
7	40	750	0	a
8	74	1575	0	a
9	125	2925	0	a
10	203	6400	0	a
11	65	1800	0	a
12	85	3000	0	a
13	133	5250	3	a
14	195	5250	2	a
15	130	8100	3	a
16	205	10125	3,5	a
17	205	7500	7,0	a
18	260	12700	9,0	a
19	350	2100	14,5	b
I.4. 1	470	5875	19	b
2	445	10000	26	b
I.5. 1	45	900	0	a
2	63	960	0	a
3	95	1925	0	a
4	110	1475	0	a
5	85	1980	0	a
6	47,5	1050	10	a
7	70	1050	19	a
8	100	1575	19	a
9	82	1475	10	a
I.6. 1	135	3450	23	a
2	175	3450	24	a
3	275	11600	23	b
4	430	27000	27	b
II.1. 1	160	7150	3	a
2	160	10000	1	a
3	225	9325	5	a
4	325	40300	6	b
5	485	14500	17	b
6	155	7350	15,5	b
7	290	12775	16	b

Gebietstyp	Entfernung	Fläche	Pegelminderung	Entfernung
Fläche	"Sm" zu L 1	"F" ca. qm	"ΔL" durch Bebauung	≤ 200 = a ≥ 200 = b
II. 2	250	8200	23	a
II. 3	300	18000	9,5	b
III. 1. 1	290	10580	0	b
2	285	14000	2	b
IV. 1. 1	380	38050	12,0	b
2	375	7400	8	b
3	365	4100	5	b
IV. 2. 1	690	33950	26	b
2	555	33950	20	b
3	590	33950	21	b
4	430	33950	13	b
5	550	37950	7,5	b
6	360	22500	5	b
7	565	106750	12	b

Die Berechnung erfolgt nach folgender Formel:

$$L = 10 \lg \sum_{H=1}^N 10H$$

Dabei ist bei einer Entfernung bis 200 m

$$H = 0,1 L_{WAF} - 0,8 - 2 \lg S_m + \lg F - 0,1 \Delta L$$

Bei einer Entfernung von mehr als 200 m

$$H = 0,1 L_{WAF} + 1,5 - 3 \lg S_m + \lg F - 0,1 \Delta L$$

a) am Tage:

$$\begin{aligned} L1_T = 10 \lg & (10^{5,5} - 0,8 - 4,8 + 4,14 - 2,4 \\ & + 10^{5,5} + 1,5 - 7,71 + 4,08 - 2,6 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,2 + 2,88 - 1,0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,86 + 3,4 - 1,0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,02 + 3,1 - 1,8 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,44 + 3,94 - 1,2 \\ & + 10^{5,5} + 1,5 - 7,41 + 4,11 - 1,8 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,15 + 2,88 - 0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,2 + 2,88 - 0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,74 + 3,2 - 0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,19 + 3,47 - 0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,62 + 3,81 - 0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,63 + 3,26 - 0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,86 + 3,48 - 0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,25 + 3,72 - 0,3 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,58 + 3,72 - 0,2 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,23 + 3,91 - 0,3 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,62 + 4,01 - 0,35 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,62 + 3,88 - 0,7 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 4,83 + 4,1 - 0,9 \\ & + 10^{5,5} + 1,5 - 7,63 + 3,32 - 1,45 \\ & + 10^{5,5} + 1,5 - 8,02 + 3,77 - 1,9 \\ & + 10^{5,5} + 1,5 - 7,95 + 4,0 - 2,6 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,31 + 2,95 - 0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,6 + 2,98 - 0 \\ & + 10^{5,5} - 0,8 - 3,96 + 3,28 - 0 \end{aligned}$$

$+10^{5,5} - 0,8 - 4,08 + 3,17 - 0$
 $+10^{5,5} - 0,8 - 3,86 + 3,3 - 0$
 $+10^{5,5} - 0,8 - 3,35 + 3,02 - 1,0$
 $+10^{5,5} - 0,8 - 3,69 + 3,02 - 1,9$
 $+10^{5,5} - 0,8 - 4,0 + 3,2 - 1,9$
 $+10^{5,5} - 0,8 - 3,83 + 3,17 - 1,0$
 $+10^{5,5} - 0,8 - 4,26 + 3,54 - 2,3$
 $+10^{5,5} - 0,8 - 4,49 + 3,54 - 2,4$
 $+10^{5,5} + 1,5 - 7,32 + 4,07 - 2,3$
 $+10^{5,5} + 1,5 - 7,9 + 4,43 - 2,7$
 $+10^{6,0} - 0,8 - 4,41 + 3,85 - 0,3$
 $+10^{6,0} - 0,8 - 4,41 + 4,0 - 0,1$
 $+10^{6,0} - 0,8 - 4,7 + 3,97 - 0,5$
 $+10^{6,0} + 1,5 - 7,54 + 4,61 - 0,6$
 $+10^{6,0} + 1,5 - 8,06 + 4,16 - 1,7$
 $+10^{6,0} - 0,8 - 4,38 + 3,87 - 1,55$
 $+10^{6,0} + 1,5 - 7,39 + 4,11 - 1,6$
 $+10^{6,0} - 0,8 - 4,80 + 3,91 - 2,3$
 $+10^{6,0} + 1,5 - 7,43 + 4,26 - 0,95$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,39 + 4,03 - 0$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,37 + 4,15 - 0,2$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,74 + 4,58 - 1,2$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,72 + 3,87 - 0,8$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,69 + 3,61 - 0,5$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 8,52 + 4,53 - 2,6$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 8,23 + 4,53 - 2,0$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 8,31 + 4,53 - 2,1$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,9 + 4,53 - 1,3$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 8,22 + 4,58 - 0,75$

$$+10^{6,5} + 1,5 - 7,67 + 4,35 - 0,5$$

$$+10^{6,5} + 1,5 - 8,26 + 5,03 - 1,2)$$

$$= 10 \lg 446154,09$$

$$= 56,495$$

$$Ll_T = \text{ca. } 56,5 \text{ dB(A)}$$

=====

b) nachts:

$$\begin{aligned} L1_N = 10 \lg (& 10^{4,0} - 0,8 - 4,8 + 4,14 - 2,4 \\ & + 10^{4,0} + 1,5 - 7,1 + 4,08 - 2,6 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,2 + 2,88 - 1,0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,86 + 3,4 - 1,0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,02 + 3,1 - 1,8 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,44 + 3,94 - 1,2 \\ & + 10^{4,0} + 1,5 - 7,41 + 4,11 - 1,8 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,15 + 2,88 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,2 + 2,88 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,74 + 3,2 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,19 + 3,47 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,62 + 3,81 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,63 + 3,26 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,86 + 3,48 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,25 + 3,72 - 0,3 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,58 + 3,72 - 0,2 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,23 + 3,91 - 0,3 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,62 + 4,01 - 0,35 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,62 + 3,88 - 0,7 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,83 + 4,1 - 0,9 \\ & + 10^{4,0} + 1,5 - 7,63 + 3,32 - 1,45 \\ & + 10^{4,0} + 1,5 - 8,02 + 3,77 - 1,9 \\ & + 10^{4,0} + 1,5 - 7,95 + 4,0 - 2,6 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,31 + 2,95 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,6 + 2,98 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,96 + 3,28 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 4,08 + 3,17 - 0 \\ & + 10^{4,0} - 0,8 - 3,86 + 3,3 - 0 \\ & + 10^{4,4} - 0,8 - 3,35 + 3,02 - 1,0 \end{aligned}$$

$+10^{4,0} - 0,8 - 3,69 + 3,02 - 1,9$
 $+10^{4,0} - 0,8 - 4,0 + 3,2 - 1,9$
 $+10^{4,0} - 0,8 - 3,83 + 3,17 - 1,0$
 $+10^{4,0} - 0,8 - 4,26 + 3,54 - 2,3$
 $+10^{4,0} - 0,8 - 4,49 + 3,54 - 2,4$
 $+10^{4,0} + 1,5 - 7,32 + 4,07 - 2,3$
 $+10^{4,0} + 1,5 - 7,9 + 4,43 - 2,7$
 $+10^{4,5} + 0,8 - 4,41 + 3,85 - 0,3$
 $+10^{4,5} - 0,8 - 4,41 + 4,0 - 0,1$
 $+10^{4,5} - 0,8 - 4,7 + 3,97 - 0,5$
 $+10^{4,5} + 1,5 - 7,54 + 4,61 - 0,6$
 $+10^{4,5} + 1,5 - 8,06 + 4,16 - 1,7$
 $+10^{4,5} - 0,8 - 4,38 + 3,87 - 1,55$
 $+10^{4,5} + 1,5 - 7,39 + 4,11 - 1,6$
 $+10^{4,5} - 0,8 - 4,8 + 3,91 - 2,3$
 $+10^{4,5} + 1,5 - 7,43 + 4,26 - 0,95$
 $+10^{5,5} + 1,5 - 7,39 + 4,03 - 0$
 $+10^{5,5} + 1,5 - 7,37 + 4,15 - 0,2$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,74 + 4,58 - 1,2$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,72 + 3,87 - 0,8$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,69 + 3,61 - 0,5$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 8,52 + 4,53 - 2,6$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 8,23 + 4,53 - 2,0$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 8,31 + 4,53 - 0,21$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,9 + 4,53 - 1,3$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 8,22 + 4,58 - 0,75$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 7,67 + 4,35 - 0,5$
 $+10^{6,5} + 1,5 - 8,26 + 5,03 - 1,2)$

= 10 lg 54956,529

= 47,4

$L1_N = \text{ca. } 47,5 \text{ dB(A)}$

=====

Anlage 3 a der Begründung zum Bebauungsplan ^{HN} Nr. 250 A

Ermittlung des Immissionspegels

am Bezugspunkt

L₁: Ohne Gliederung des Industriegebietes

Vorgaben: sh. Anlage 3

Belastung nachts:

$$L_{1N} = 10 \lg 54956,529$$

$$- 10 \lg (105,5 + 1,5 - 7,37 + 4,15 - 0,2$$

$$+ 105,5 + 1,5 - 7,39 + 4,03 - 0)$$

$$+ 10 \lg (106,5 + 1,5 - 7,37 + 4,15 - 0,2$$

$$+ 106,5 + 1,5 - 7,39 + 4,03 - 0)$$

$$= 10 \lg 128459,98$$

$$= 51,1$$

$$L_{1N} = \text{ca. } 51,5 \text{ dB(A)}$$