Anlage 2 der Beschlußvorlage 54-V-94/36/2 Bl. 414

STADT HOYERSWERDA

BEBAUUNGSPLAN Nr.
"TAUSEND-MANN-LAGER"

BEGRÜNDUNG ZUM ENTWURF
gem. § 3 Abs. 2 BauGB

- gh - gruppe hardtberg
stadtplaner-architekten
Albert-Schweitzer Straße 25
02977 Hoyerswerda

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. H. Lambert
Dipl.-Ing. U. Zacher

im Januar 1994

Bl 415

Inhalt

		Seite
1.	ALLGEMEINE PLANUNGSZIELE	1
1.1	Entwicklungsziele und Bedarf	1
1.2	Gewerbestandorte	1
2.	PLANVERFAHREN	3
3.	BAUGEBIETSFESTSETZUNGEN	4
3.1	Gewerbegebiet	4
3.1.1	Gliederung gem. Abstandsliste und zulässigem Emissionsverhalten	4
3.1.2	Zulässige Nutzungen	6
3.1.3	Maß der baulichen Nutzung	6
3.1.4	Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern	7
3.1.5	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	8
3.2	Mischgebiet	9
4.	VERKEHRSFLÄCHEN UND ERSCHLIESSUNG	10
4.1	Verkehrserschließung	10
4.2	Verkehrslärm	12
5.	GRÜNORDNUNSMASSNAHMEN	13
6.	REALISIERUNG	14
6.1	Bodenordnung	14
6.2	Eingriffe in bestehende Anlagen	14
6.3	Erschließung	15

Anlage:
Lärmabschätzung nach DIN 18005

Seite

1. ALLGEMEINE PLANUNGSZIELE

1.1 Entwicklungsziele und Bedarf

Die Stadt Hoyerswerda hat, wie andere Städte vergleichbarer Größe und Struktur im Freistaat Sachsen, einen deutlichen Bedarf an Gewerbeflächen. Dieser ist umso größer, als der größte Arbeitgeber der Region, das frühere Energiekombinat "Schwarze Pumpe" sein Arbeitsplatzangebot wesentlich verringert hat und weiter verringern wird. Hierdurch erhält die Entwicklung des eigenen gewerblichen Wirtschaftszweiges für die Stadt eine existenzielle Bedeutung.

Der Bedarf an Gewerbe- und Industriegebietsflächen beträgt bei nach ihrer Größe vergleichbaren Städten in den alten Bundesländern bei 70-80 qm pro Einwohner rd. 400-500 ha. Wenn davon auch weiterhin ein beachtlicher Teil außerhalb der Stadt in den Werken der Braunkohle- und Energiegewinnung gedeckt wird, zeigt die Größenordnung doch den erheblichen Nachholbedarf.

1.2 Gewerbestandorte

Die Stadt Hoyerswerda ist mit ihrer Stadtentwicklungs- und Flächennutzungsplanung bestrebt, trotz der eng gezogenen Stadtgrenzen einen größeren Teil des Bedarfs an Gewerbeflächen in ihrem Stadtgebiet anzusiedeln.
Da das Stadtgebiet sehr eng begrenzt ist, ergibt sich die Notwendigkeit bereits bestehende, vorwiegend gewerblich genutzte Flächen innerhalb des Stadtgebietes auf ihre Nutzung zu überprüfen und diese ggf. zu intensivieren oder umzustrukturieren.

Die Stadtentwicklungsplanung und der FNP-Vorentwurf sehen für die gewerbliche Ansiedlung im wesentlichen vier Standortbereiche vor:

- Gewerbegebiet Hoyerswerda-Nardt
- Gewerbe- und Industriegebiet Zeißig

Bl 417

- Gewerbegebiet Tausend-Mann-Lager

Das letztgenannte Gebiet wurde als Barackenunterkunft für die ersten Werktätigen des Industriestandortes Schwarze Pumpe errichtet. Die Baulichkeiten werden inzwischen seit ca. 30 Jahren durch Verwaltungen und Gewerbebetriebe genutzt.
Sie sind in gleichmäßiger Ost-West-Ausrichtung angeordnet, einige Gebäude stehen heute leer.

Dieser Standort ist in bezug auf die günstige verkehrliche Anbindung durch die geplante Nord-Ost-Spange an die Bundesstraße 96, die bereits vorhandene gewerbliche Nutzung, die Kompaktheit und Größe des Gebietes und den Abstand von sehr empfindlichen Nutzungen als sehr günstig anzusehen.

2. PLANVERFAHREN

Die Stadtverordnetenversammlung Hoyerswerda hat in ihrer 17. (ordentlichen) Tagung am 07.11.1991 den Beschluß zur Aufstellung eines Bebauungsplanes "Mischgebiet 1000-Mann-Lager" gemäß § 2 (1) BauGB gefaßt.

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger und Träger öffentlicher Belange gem. §§ 3 (1), 4 BauGB hat auf der Grundlage des Vorentwurfes stattgefunden.

Der Vorentwurf hat in der Zeit vom 14.09.1992 bis 25.09.1992 öffentlich ausgelegen.

Die Stadtverordnetenversammlung hat den Aufstellungsbeschluß vom 07.11.1991 am 02.12.1992 aufgehoben und der Bauausschuß am 03.06.1993 einen Abwägungsbeschluß (Auswertung der frühzeitigen Beteiligung der Bürger/TÖB) gefaßt sowie eine Beschlußvorlage zur Aufstellung des Bebauungsplanes mit einer veränderten Abgrenzung auf der Grundlage einer geometrisch eindeutigen Kartengrundlage erarbeitet. Am 26.07.1994 hat die Stadtverordnetenversammlung den Abwägungsbeschluß zu den Anregungen und Bedenken des Verfahrens gem. § 3 Abs.2 BauGB gefaßt.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Hoyerswerda in der Fassung vom Oktober 1993 ist durch Fristablauf genehmigt. Seine Genehmigung und die Zeit seiner Auslegung gem. § 6 Abs. 5 BauGB sind am 18.07.1994 ortsüblich bekannt gemacht worden. Damit ist er mittlerweile rechtswirksam.

Das Bebauungsgebiet ist im Flächennutzungsplan entsprechend dem vorliegenden Bebauungsplan dargestellt.

Bl 419

BAUGEBIETSFESTSETZUNGEN

3.1 Gewerbegebiet

3.1.1 Gliederung gemäß Abstandsliste und zulässigem Emissionsverhalten

Durch den Bebauungsplan wird ein Gewerbegebiet innerhalb des Schutzbereiches bestehender Nutzungen unterschiedlicher Empfindlichkeit planerisch gesichert. Hiermit entstehende Konflikte müssen im Sinne der Schaffung einer städtebaulichen Ordnung planerisch gelöst werden.
Dies erfolgt durch Gliederung des Gebietes in Bereiche mit unterschiedlichen zulässigen Betriebsarten im Sinne einer "homogenen Liste" in Anlehnung an den Abstandserlaß des Ministers für Arbeit, Gesundheit und Soziales Nordrhein-Westfalen aus dem Jahre 1990 (Erlasse fast gleichen Inhalts gibt es auch in anderen Bundesländern, z.B. Rheinland-Pfalz).

Die Gliederung erfolgt auf der Grundlage des § 1 (4) BauNVO. Eine sinngemäße Anwendung des Nordrhein-Westfälischen Abstandserlasses erscheint bei der Festsetzung eines Gewerbegebietes als sinnvoll, da in dem Abstandserlaß die langjährigen Erfahrungen der Gewerbeaufsichtsämter und der Genehmigungsbehörden bezüglich des Emissionsverhaltens von Betrieben umgesetzt sind. Die Gliederung der Baugebiet nach Abstandserlaß bietet somit die Möglichkeit, wesentliche Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Geruch für die Nachbargebiete zu vermeiden. Insofern wird durch diese Gliederung das Gebot der planerischen Konfliktbewältigung bei der Neuplanung von Gewerbegebieten bereits in wesentlichen Teilen erfüllt. Gleichzeitig ist für ansiedlungswillige Betriebe durch den Abstandserlaß bereits eine relativ genaue Aussage zu ihrer Zulässigkeit gegeben.

Der räumlichen Gliederung nach Abstandsliste liegen folgende Beurteilungen der Nachbargebiete zugrunde:

- Das Gebiet an der Rosa-Luxemburg-Straße und der Straße "An der Thrune" wird im Bestand gem. § 34 (2) BauGB als Allgemeines Wohngebiet (WA) eingestuft.

- Nördlich und westlich grenzen an das Gebiet Kleingärten an.
  Da hier lt. der "Rahmenplanung Westliches Stadtgebiet" langfristig eine Umwandlung eines Teiles der Kleingartengebiete in Wohn- bzw. Mischgebiete möglich sein soll, richtet sich die räumliche Gliederung des Gewerbegebietes nach den geplanten Nutzungsausweisungen und den daraus entstehenden z.T. höheren Schutzbedürfnissen.

- Aus Sicht des Emissionsschutzes ergibt sich nach Süden keine Schutzerfordernis, da sich hier gewerblich genutzte Flächen und die Anlagen der Reichsbahn anschließen.

Die im Bebauungsplan eingetragenen Abstände bauen auf den oben genannten Annahmen auf, die Zulässigkeit der Betriebsarten ist nach den zu schützenden Gebieten (Wohn-, Misch-, Kleingartengebiet differenziert.

Zur Abschätzung der Lärmbelastung für das Wohngebiet "An der Thrune"/Rosa-Luxemburg-Straße wurde eine Berechnung gemäß DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) in zwei verschiedenen Berechnungsschritten durchgeführt. Zum einen wurde ermittelt, welche Lärmemissionen von den Gewerbebetrieben in GE 1 und GE 2 ausgehen dürfen, damit ein Immissionsgrenzwert von tagsüber ca. 55 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete vor den Fenstern im Erdgeschoß nicht überschritten wird; zum anderen wurde berechnet, welche Lärmimmissionen für das Wohngebiet zu erwarten sind, wenn die schalltechnischen Orientierungswerte für Gewerbegebiete von tagsüber 65 dB(A) angesetzt werden.
Nachfolgend die Ergebnisse im einzelnen:

Fall 1

Für WA	55,42 dB(A)	GE 1	70 dB(A)
Für WA	55,32 dB(A)	GE 2	71 dB(A)

Fall 2

Bei GE 1	65 dB(A)	WA	50,33 dB(A)
Bei GE 2	65 dB(A)	WA	49,42 dB(A)

Bl 421

Damit ist grob nachgewiesen, daß bei der Einhaltung der Orientierungswerte im GE-Gebiet die Belastung der WA-Gebiete weit unter den Orientierungswerten bleibt.

3.1.2 Zulässige Nutzungen

Da Hoyerswerda ein knappes Angebot an Gewerbeflächen besitzt, ist es erforderlich, im geplanten Gewerbegebiet Nebennutzungen, wie Sportstätten, nicht zuzulassen.
Die gem. § 8 BauNVO in den Gewerbegebieten auch zulässigen Nebennutzungen können in der Regel auch in anderen Baugebieten, wie Misch- oder Kerngebieten, problemlos integriert werden.
Die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben wird aus den o.g. Gründen und um eine Konkurrenz zu den Zentren von Alt- und Neustadt zu vermeiden, auf nicht kerntypische Arten eingeschränkt.
Abweichend sind jedoch Handwerksbetriebe, deren Sortiment aus eigener Herstellung stammt, zulässig.

3.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Als höchstzulässige Grundflächenzahl wird der gem. BauNVO in Gewerbegebieten mögliche Höchstwert von 0,8 festgesetzt. Aufgrund des insgesamt knappen Angebotes an Gewerbeflächen erscheint eine möglichst hohe Ausnutzung des geplanten Gebietes erforderlich.

Die zulässigen Gebäudehöhen werden differenziert mit 124/125/126 m ü.NN (entspricht ca. 7 m über Gelände) und 127/128/129 m ü.NN (entspricht ca. 10 m über Gelände) festgesetzt. Eine Höhenabstufung erfolgt zu den wichtigen Erschließungsstraßen und den umgebenden Randnutzungen hin, um eine bessere städtebauliche Einordnung des Gebietes in den gesamtstädtischen Bebauungszusammenhang zu gewährleisten.
Insbesondere zur geplanten Süd-West-Spange (mittige Erschließungsstraße) soll eine Höhenfestsetzung auf 124/125/126 m ü.NN eine ansprechend gestaltete Stadtzufahrt von Westen in die Altstadt sichern. Typische Hallen und gewerbliche Geschoßbauten sind im gesamten

Gebiet

Baugebiet zulässig, Gebäude, die eine Höhe bis zu 10 m über Gelände haben können, wie z.B. größere Lagerhallen, sollen jedoch in dem von der Straßenseite nicht einsehbaren Innenbereich angeordnet werden.
Ausnahmen zur Errichtung höherer Gebäude können im begrenzten Umfang gestattet werden, wenn hierzu ein betriebliches Erfordernis besteht (z.B. Kamine, Dachaufbauten etc.). (Textteil B 2.0).

, im

Die überbaubare Grundstücksfläche wird mit 5 m Abstand parallel zu den Erschließungsstraßen durch Baugrenzen festgesetzt.

n in

iert

In einer Tiefe von 20 m wird dann die Höhenabstufung der Gebäude von 7 und 10 m über Gelände innerhalb der überbaubaren Fläche abgegrenzt.

ine

he

Innerhalb der überbaubaren Fläche sind keine Vorgaben über die Gebäudestellung vorgesehen.

ng

Insgesamt wird bei weitgehender Beibehaltung des Erschließungsschemas innerhalb der Bauflächen eine Umstrukturierung des bestehenden Tausend-Mann-Lagers verfolgt, wobei damit die Umorientierung der reinen Ost-West-Ausrichtung der Gebäude hin zur straßenbegleitenden Bebauung angestrebt wird.

Zur Umsetzung dieses angestrebten Erscheinungsbildes gehört auch, daß außerhalb der überbaubaren Flächen keine Nebengebäude unmittelbar an der Haupterschließungsstraße zulässig sind.

3.1.4 Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern

Entlang der Haupterschließung des Baugebietes (Nord-Ost-Spange) wird vorgesehen, die Grundstücke durch Hecken abzuschirmen. Ausfahrten sowie offen gestaltete Ausstellungsflächen bleiben zulässig. Die Ausstellungsflächen sollen zwischen Gebäuden und öffentlichen Straßen angelegt und großzügig begrünt werden.
Die Nebenstraßen werden durch einreihige Baumpflanzung gegliedert.
An der östlichen Plangebietsgrenze werden Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und

Bl 423

Sträuchern in 7 m Breite festgesetzt, die eine optische Einbindung zur Kleingartensiedlung gewährleisten. 3.2

Im N
Thru
Wol
betr
stig
Da:
licl

Für die Anpflanzungen innerhalb des Gebietes ist eine standorttypische Bepflanzung vorgesehen. Zur Begrenzung des Pflegeaufwandes ist eine in erster Linie ökologische Gesichtspunkte berücksichtigende Anlage und extensive Pflege geplant.

3.1.5 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Auf die Festsetzung zur überwiegenden Begrünung nicht abgeschirmter Freiflächen wurde bereits im vorigen Absatz eingegangen. Darüberhinaus sollen Einfriedungen wie Mauern, Drahtzäune etc., die ein ansprechendes Straßenbild infolge von Material- und Farbenvielfalt sehr stören können, zur Straße hin durch Hecken abgeschirmt werden.

Werbeanlagen sollen das Plangebiet gestalterisch nicht völlig dominieren, sie sollen vor allem Hinweischarakter und Signalwirkung für die vorhandenen Betriebe haben. An den Gebäuden dürfen Werbeanlagen nicht über einer Höhe von 5 m angebracht werden. Werbeanlagen, die nicht an Gebäuden angebracht sind, werden in ihrer Höhe auf 2 m begrenzt, zusätzlich dürfen sie nicht unmittelbar an der Straße aufgestellt werden. Dies soll das oben genannten Gestaltungsziel unterstützen.

Eine völlig ungeplante Mischung von Materialien und Farbe erscheint auch in Gewerbegebieten als gestalterisch abträglich, wenn auch die Gewerbegebiete als baulich gestalteter Teil des gesamten Stadtgefüges betrachtet werden. Es sollen allerdings in Gewerbegebieten nicht über ein Mindestmaß hinausgehende Reglementierungen vorgenommen werden, um andererseits alle den betrieblichen Erfordernissen entsprechenden Bautypen zulassen zu können. Eine gestalterische "Mindestfestsetzung" ist die Einschränkung der Farbpalette für geneigte Dachflächen, da die Dächer die größte optische Fernwirkung aufweisen.
Die Höhenbegrenzungen innerhalb von Sichtdreiecken (für Bauten und Bepflanzungen 70 cm) entsprechen den verkehrstechnischen Erfordernissen in Kreuzungs- und Einmündungsbereichen gemäß den "Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85)".

3.2 Mischgebiet

Im Nordosten des Plangebietes wird als Übergang zur bestehenden Wohnbebauung " An der Thrune" ein Mischgebiet festgesetzt. Im Gegensatz zum Gewerbegebiet sollen hier auch Wohnungen allgemein zugelassen werden. Es bietet sich hier ein Gebiet für Handwerksbetriebe zur örtlichen Versorgung an, die in den weiter entfernten Gewerbegebieten ungünstiger von ihren Kunden zu erreichen wären.

Das Mischgebiet ist so klein, daß eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich ist. Seine Gebietsart ist aus den Flächennutzungsplan- Darstellung entwickelt.

4. VERKEHRSFLÄCHEN UND ERSCHLIESSUNG

4.1 Verkehrserschließung

(1) Die Verkehrserschließung erfolgt über die Fortführung der Erschließungsstraße des Gewerbegebietes Nardt. Als Nord-Ost-Spange bindet diese die westlichen Stadtteile an die Bundesstraßen 96 und 97 an. (2)

Innerhalb des Flächennutzungsplanes und der Rahmenplanung für das Westliche Stadtgebiet wird ein Einbindung in das Gesamtstraßennetz dargestellt.
Das Verkehrskonzept sieht sie als örtlichen Hauptverkehrszug vor. Eine Ost-West-Verbindung zur Rosa-Luxemburg-Straße wird jedoch unterbunden, da diese sonst als Haupteinfallstraße in die Altstadt fungieren würde und erhebliche Verkehrsbelästigungen der angrenzenden Wohngebiete zur Folge hätte.

Um dennoch eine Beziehung zwischen den Wohngebieten und dem Tausend-Mann-Lager für die nähere Nachbarschaft anzubieten, ist eine Fahrverbindung durch das "Tausend-Mann-Lager" von der geplanten Nord-Ost-Spange zur Rosa-Luxemburg-Straße als indirekte Führung vorgesehen.
Zwischen der Rosa-Luxemburg-Straße in Höhe der Alfred-Scholz-Halle und der künftigen Anbindung des Tausend-Mann-Lagers ist der Ausbau eines Fuß- und Radweges vorgesehen, dessen Trasse auch für die Führung von Bussen, Busschleife Bahnhof - Rosa-Luxemburg-Straße - Tausend-Mann-Lager - Heinestraße geeignet sein sollte.

Die Haupterschließung des Baugebietes erfolgt in Nord-Süd-Richtung. Da die Straße gleichzeitig die Bedeutung einer Stadtzufahrt erhält, wurde sowohl ein verkehrlich ausreichender Straßenquerschnitt gewählt, als auch Wert auf eine ansprechende Begrünung des Straßenraumes, die Sicherung von Rad- und Gehwegen gelegt und Festsetzungen zur Gestaltung der angrenzenden privaten Flächen getroffen.
Der mögliche Querschnitt ist in der beiliegenden Abbildung dargestellt, der das Abstandsmaß der bestehenden Bäume berücksichtigt.

Da rechtlich nur die öffentliche Verkehrsfläche, nicht jedoch ihre genaue Gliederung und Ausgestaltung festgesetzt wird, könnte der Querschnitt in der Ausbauplanung noch modifiziert werden.

(2) Die mittig durch das Gebiet verlaufende Ost-West-Verbindung hat gegenüber der vorgenannten Erschließungsstraße eine geringere Bedeutung. Für sie wurde daher auch ein geringerer Querschnitt vorgesehen (s. Querschnittsdarstellung).
Sie stellt allerdings die Hauptfuß- und -radwegeverbindung zwischen den östlich angrenzenden Wohngebieten und den Kleingartengebieten im Westen bzw. dem Landschaftsraum im Gemeindegebiet Nardt dar.

(3) Die an die Haupterschließungsstraße anbindende äußere Erschließungsschleife hat ausschließlich erschließende bzw. andienende Funktion. Aus diesem Grund empfiehlt sich ein Ausbau in Einbahnrichtung, der den Vorteil einer sparsamen Querschnittsausbildung bietet.
Im dargestellten Querschnitt ist gezeigt, wie sowohl der fließende als auch ruhende Verkehr und der Fußgänger- und Radverkehr untergebracht werden können.

(4) In allen Fällen wurden entsprechend den "Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85)" Entwurfselemente für Industrie- und Gewerbegebiete zugrunde gelegt. Dies betrifft insbesondere die Fahrbahnbreiten, die Breite der vorgesehenen Parkstreifen sowie die Breite von Fuß- und Radwegen.

(5) In den Knotenpunktbereichen wurde vom vorhandenen Erschließungssystem des "Tausend-Mann-Lagers" abgewichen. Zur Vermeidung von versetzten Kreuzungen wurden in der Mitte und im Süden des Plangebietes neue Straßenanschlüsse geschaffen.

(6) Die Erschließungsstraßen sehen beidseitige Fußwege, zum Teil als kombinierte Geh- und Radwege, vor.
Das Fußwegenetz wird ergänzt durch frei geführte Wege innerhalb der Baugebiete, die insbesondere in Ost-West-Richtung Verbindung zwischen den Wohngebieten und

den Kleingärten/dem Landschaftsraum schaffen.
Parallel zur Bebauungsplangebietsgrenze im Westen verläuft ein Fuß- und Radweg, der u.a. die Kleingartengebiete erschließt.

(7) Für die Alfred-Scholz-Halle, nordöstlich angrenzend an das Plangebiet, ist eine Anbindung vom äußeren Erschließungsring des Tausend-Mann-Lagers vorgesehen. Durch diese Straßenführung wird eine Verbindung von den westlichen Stadtbereichen/Gewerbegebiet Nardt/Bundesstraßen zur Altstadt geschaffen, die jedoch durch ihre indirekte Führung für Durchgangs- und Schleichverkehre Richtung Altstadt unattraktiv ist. Gleichzeitig wird durch den Wechsel der Erschließungsseite der Scholz-Halle sowie die Andienung der dazugehörigen Stellplatzflächen von Westen eine Störung des Wohngebietes "An der Thrune" weitgehend vermieden.

(8) Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche sind keine Differenzierungen über die unterschiedlichen Nutzer bzw. Bereiche festgesetzt (z.B. Fahrbahn, Bürgersteig u.ä.). Eine Ausnahme macht die "Verkehrsgrünfläche", die verdeutlichen soll, daß hier innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche ein Bereich mit Bepflanzung angelegt werden soll.
Einzelheiten werden, wie bei der übrigen Verkehrsfläche, in der Projektplanung der Straße geregelt.

4.2 Verkehrslärm

Die Erschließung des Gewerbegebietes tangiert die bestehenden (Wohn-) Gebiete zwar nicht unmittelbar, jedoch ist durch die geplante Trassenführung eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu erwarten.
Ebenso ist durch die Nutzungsintensivierung des Tausend-Mann-Lagers mit einem Zuwachs der Verkehrsmenge - insbesondere des Schwerlastverkehrs - zu rechnen.

5. GRÜNORDNUNGSMASSNAHMEN

Da es sich um ein bereits bestehendes Gewerbegebiet handelt, sind heute schon große Teile des Gebietes bebaut und stark versiegelt.

Bei der im Gebiet spärlich vorhandenen Durchgrünung handelt es sich im wesentlichen um Ruderalvegetation auf den die Baracken umgebenden Freiflächen. Am Westrand besteht eine größere Baum- und Buschreihe, die nach Bebauungsplan erhalten bleibt.
Darüberhinaus haben sich am Rande der Garagen einzelne Büsche angesiedelt. Diese werden durch den Ausbau des Straßennetzes und durch private Bauvorhaben überwiegend entfallen.
Durch folgende im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen wird der Eingriff in den Grünbestand ausgeglichen:

- Eingrünung des Plangebietes durch standorttypische Bäume und Sträucher (s. Ziff. B 4.1).

- Heckenbepflanzung mit standorttypischen Arten entlang der Haupterschließungsstraße und entlang der Grundstücksgrenzen (Ziff. B 4.2 und 4.3).

Bl. 429

6. REALISIERUNG

6.1 Bodenordnung

Da große Teile des Gebietes bereits im Eigentum der Stadt Hoyerswerda sind oder diese als Verfügungsbefugte eingetragen ist, sind größere bodenordnerische Maßnahmen nicht notwendig.

Bodenordnende Maßnahmen betreffen den freihändigen Erwerb von Flächen durch die Stadt im südlichen Bereich des Plangebietes.
Hier ist durch frühzeitigen Erwerb insbesondere die Sicherung der geplanten Erschließungsstraße Richtung Altstadt mit dem Anschluß an die Heinrich-Heine-Straße zu gewährleisten.

Für die Realisierung sind die Straßen und Wege in öffentlichem Eigentum zu übernehmen. Da das Gebiet heute bereits genutzt wird, und die Erschließung sich weitgehend am Bestand orientiert, werden bei der Bodenordnung keine besonders großen Probleme gesehen.

6.2 Eingriffe in bestehende Anlagen

Das Bebauungsplangebiet begrenzt sich auf den eigentlichen Kernbereich des heute schon gewerblich genutzten Tausend-Mann-Lagers.
Eine Umstrukturierung bezieht sich somit auf die vorhandenen Holzbaracken im Kernbeeich und auf wenige Garagen im Nordwesten und Süden des Gebietes.

Durch die geplanten Straßenführungen sind jedoch zum Teil Eingriffe in die bestehende Bausubstanz notwendig.
Innerhalb des Gebietes sind zumeist nicht mehr genutzte Gebäude, bzw. -teile betroffen.
Im Süden des Geltungsbereiches ist die Aufgabe einer Garagenzeile und einzelner Garagen im Randbereich erforderlich, um bei der Führung der Verbindungsstraße (Nord-Ost-Spange)

im Einmündungsbereich zur Heinestraße eine gut - jedoch nicht schnell - befahrbare Kurvenausrundung zu erreichen.

Bodenordnerische Maßnahmen durch freihändigen Erwerb dieser Flächen sind von Seiten der Stadt einzuleiten. Die aufstehenden Garagen müssen von der Stadt aufgekauft werden. Da zahlreiche Garagen in der Nachbarschaft leerstehen, ist für die Eigentümer oder Nutzer in der Nachbarschaft Ersatz zu finden. Die Stadt kann hierbei behilflich sein.

6.3 Erschließung

Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird an die Abwasserentsorgung des Industrie- und Gewerbegebietes Nardt angeschlossen.

Wasserversorgung/Energieversorgung

Die Versorgung des Gebietes wird von den Versorgungsträgern ESSAG und Stadtwerke zugesichert.

Fall 1

Berechnung der möglichen Schallemission von GE 1 und GE 2 bei Einhaltung des Immissionsgrenzwertes von ca. 55 dB (A) tagsüber für Allgemeine Wohngebiete

HOY TAUSEND MANN LAGER IMMISSIONSPUNKT A GE 1

TEILFLÄCHE	qm	dB	s	h	X	Lw(dB)	DELTA Ls (dB)	Lr (dB)
A1	2000,00	70,00	127,00	0,00	4,21	103,00	52,14	50,86
A2	1440,00	70,00	127,00	0,00	4,21	101,58	52,14	49,43
A3	4500,00	70,00	170,00	0,00	4,46	106,52	55,32	51,21

Lri (dB)	SUM (dB)	dB
116160,82	349270,97	55,42
86580,30		
146529,85		

HOY TAUSEND MANN LAGER IMMISSIONSPUNKT A GE 2

TEILFLÄCHE	qm	dB	s	h	X	Lw(dB)	DELTA Ls (dB)	Lr (dB)
B1	2000,00	71,00	142,00	0,00	4,30	104,00	53,35	50,65
B2	2560,00	71,00	176,00	0,00	4,49	105,07	55,70	49,37
B3	5700,00	71,00	196,00	0,00	4,58	108,55	56,89	51,66

Lri (dB)	SUM (dB)	dB
121847,39	341566,95	55,32
87736,39		
131983,16		

Bl. 43

Fall 2

Berechnung der zu erwartenden Schallimmission für das Allgemeine Wohngebiet bei Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte von 65 dB (A) für Gewerbegebiete

HOY TAUSEND MANN LAGER IMMISSIONSPUNKT A GE 1

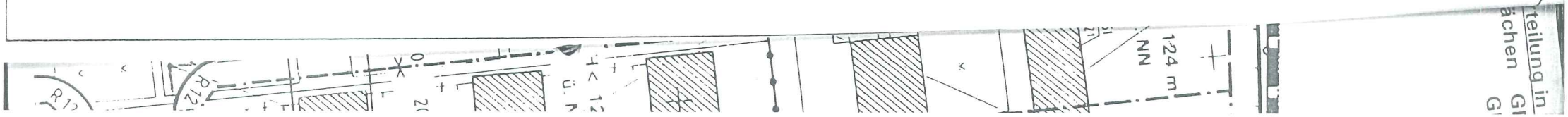
TEILFLÄCHE	qm	dB	s	h	X	Lw(dB)	DELTA Ls (dB)	Lr (dB)
A1	2000,00	65,00	127,00	0,00	4,21	98,00	52,14	45,86
A2	1440,00	65,00	127,00	0,00	4,21	96,58	52,14	44,43
A3	4500,00	65,00	170,00	0,00	4,46	101,52	55,32	46,21

Lri (dB)	SUM (dB)	dB
38531,53	108012,95	50,33
27744,68		
41736,74		

HOY TAUSEND MANN LAGER IMMISSIONSPUNKT A GE 2

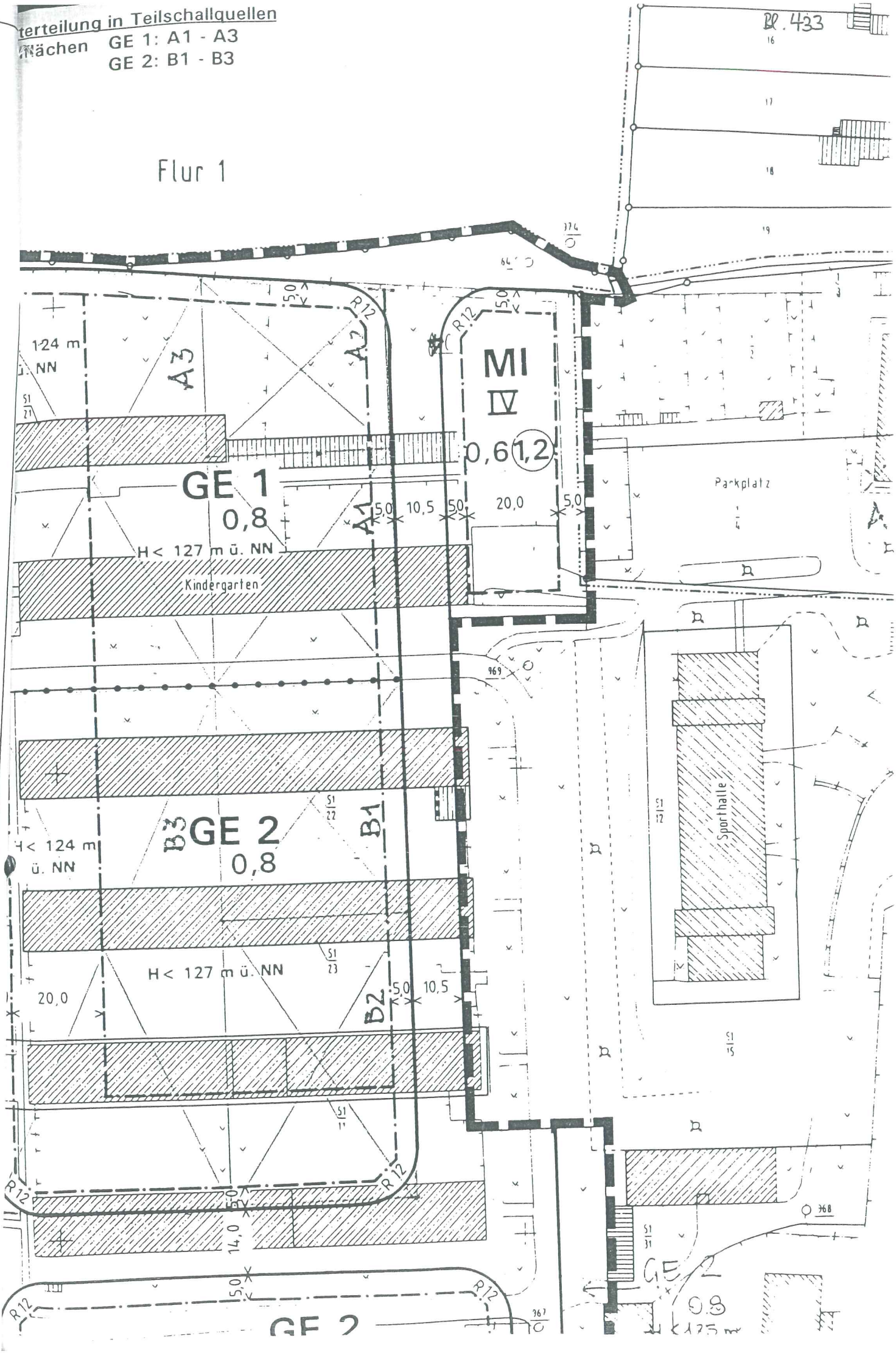
TEILFLÄCHE	qm	dB	s	h	X	Lw(dB)	DELTA Ls (dB)	Lr (dB)
B1	2000,00	65,00	142,00	0,00	4,30	98,00	53,35	44,65
B2	2560,00	65,00	176,00	0,00	4,49	99,07	55,70	43,37
B3	5700,00	65,00	196,00	0,00	4,58	102,55	56,89	45,66

Lri (dB)	SUM (dB)	dB
29178,28	87732,90	49,42
21747,99		
36806,63		



terteilung in Teilschallquellen
Flächen GE 1: A1 - A3
GE 2: B1 - B3

Flur 1



Bl. 434

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm enthält vereinfachte Verfahren zur Schallimmissionsberechnung für die städtebauliche Planung. Sie sind nicht für die Anwendung bei Genehmigungsverfahren für einzelne Objekte (z. B. gewerbliche Anlagen) gedacht, dafür gelten die Vorschriften des Immissionsschutzrechtes, z. B. TALärm [1]).

Im Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 sind als Zielvorstellungen für den Schallschutz im Städtebau schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung enthalten.

2 Begriffe, Formelzeichen

2.1 Schallemission

Schallemission ist das Abstrahlen von Schall von einer Schallquelle oder von einer Ansammlung von Schallquellen (z. B. Straße, Gewerbebetrieb, Industriegebiet).

2.2 Schallimmission

Schallimmission ist das Einwirken von Schall auf ein Gebiet oder einen Punkt eines Gebietes (Immissionsort).

Anmerkung: Vor der Fassade eines betroffenen Hauses kann durch Reflexion eine Erhöhung des Schallpegels auftreten; diese Erhöhung wird hier nicht der Schallimmission zugerechnet.

2.3 Schallpegel

Unter Schallpegel L in Dezibel (dB) wird nach dieser Norm der Schalldruckpegel nach DIN 45 630 Teil 1 verstanden.

2.4 Frequenzbewertung A

Durch die Frequenzbewertung A nach DIN IEC 651 wird die Frequenzabhängigkeit der Empfindlichkeit des Gehörs näherungsweise berücksichtigt. Der Schallpegel mit dieser Frequenzbewertung wird A-bewerteter Schallpegel (oder kurz: A-Schallpegel) L_A genannt.

In dieser Norm wird nur mit A-bewerteten Schallpegeln gerechnet und der Index A fortgelassen.

2.5 Mittelungspegel

Mittelungspegel nach DIN 45 641.

Anmerkung: Unter Mittelungspegel L_m in dB wird nach dieser Norm der Mittelungspegel $L_{AFm} = L_{ASm} = L_{eq}$ nach DIN 45 641 verstanden.

Der Mittelungspegel dient zur Kennzeichnung von Geräuschen mit zeitlich veränderlichen Schallpegeln ohne Berücksichtigung von auffälligen Einzeltönen oder Impulsen. Dabei wird die Verdoppelung oder Halbierung der Einwirkzeit eines Geräusches wie die Erhöhung oder Verringerung seines Mittelungspegels um 3 dB bewertet. Bei Straßen und Schienenwegen führt auch die Verdoppelung oder Halbierung der Verkehrsstärke unter sonst gleichen Bedingungen zu einer Veränderung des Mittelungspegels um 3 dB.

In den Mittelungspegel gehen Dauer und Stärke jedes Einzelgeräusches ein.

2.6 Beurteilungspegel

Beurteilungspegel nach DIN 45 645 Teil 1.

Anmerkung: Der Beurteilungspegel L_r in dB ist der mit den Orientierungswerten nach Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 zu vergleichende Pegel. Er wird nach DIN 45 645 Teil 1 als Maß für die durchschnittliche Langzeitbelastung von betroffenen Personen oder an ausgewählten Orten in der Beurteilungszeit benutzt. Er entsteht aus dem Mittelungspegel durch Zu- oder Abschläge für bestimmte Geräusche, Zeiten oder Situationen (z. B. ton- und/oder impulshaltige Geräusche, bestimmte Ruhezeiten, Immissionsorte in der Nähe von lichtzeichengeregelten Kreuzungen). Beurteilungszeit ist hier für den Tag die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr, für die Nacht die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr.

Beurteilungspegel werden in dieser Norm in der Regel berechnet.

2.7 Schalleistungspegel

Schalleistungspegel nach DIN 45 635 Teil 1.

Anmerkung: Der Schalleistungspegel L_W in dB kennzeichnet die Stärke der Schallemission einer Schallquelle oder von Teilen einer Schallquelle. Er ist ein logarithmisches Maß für die abgestrahlte Schalleistung.

In dieser Norm wird der A-bewertete Schalleistungspegel L_{WA} in dB verwendet – er wird auch A-Schallleistungspegel genannt. Der Index A wird hier fortgelassen.

Da die Schallimmission nach dieser Norm nur durch zeitliche Mittelwerte (Beurteilungspegel oder Mittelungspegel) gekennzeichnet wird, ist für die Berechnung der Schallimmission auch immer von zeitlichen Mittelwerten der Schalleistung auszugehen.

Tabelle 1. Formelzeichen

Spalte	1	2	3
Zeile	Zeichen	Einheit	Bedeutung
1	a	m	Abstand der Schallquelle von der Projektion der Beugungskante auf die Verbindungslinie Schallquelle – Immissionsort
2	a_0	m	horizontaler Abstand der Schallquelle von der Beugungskante in der senkrechten Ebene durch Schallquelle und Immissionsort
3	A	m	Abstand der Schallquelle von der Beugungskante in der senkrechten Ebene durch Schallquelle und Immissionsort
4	b	m	Abstand des Immissionsortes von der Projektion der Beugungskante auf die Verbindungslinie Schallquelle – Immissionsort
5	b_0	m	horizontaler Abstand des Immissionsortes von der Beugungskante in der senkrechten Ebene durch Schallquelle und Immissionsort

[1]) Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TALärm)

Tabelle 1. (Fortsetzung)

Spalte	1	2	3
Zeile	Zeichen	Einheit	Bedeutung
6	B	m	Abstand des Immissionsortes von der Beugungskante in der senkrechten Ebene durch Schallquelle und Immissionsort
7	C	m	Abstand des Immissionsortes von der Schallquelle (im allgemeinen gilt $C = s$)
8	D		Bebauungsdichte (Verhältnis der bebauten Fläche zur Gesamtfläche eines Baugebietes)
9	DTV	Kfz/24h	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
10	g		Wichtungsfaktor bei Parkplätzen für verschiedene Fahrzeugarten
11	h	m	mittlere Gebäudehöhe
12	H	m	Höhenunterschied zwischen Immissionsort und Schallquelle
13	H_E	m	Höhe des Immissionsortes über Fahrbahnebene
14	h_W	m	Höhe der Oberkante einer Abschirmeinrichtung über Fahrbahnebene
15	h_{eff}	m	effektive Schirmhöhe
16	K	m^2	Hilfsgröße zur Berechnung von K_W
17	K_W		Korrektur zur Berücksichtigung von Wettereinflüssen
18	L	dB	Schallpegel (A-Schallpegel)
19	l	m	Längenausdehnung einer Schallquelle; mittlere Zuglänge
20	l_0	m	Bezugslänge (1 m)
21	l_1, l_2	m	Länge der Straße ab Querschnitt senkrecht zur Straßenachse durch den Immissionsort
22	L_A	dB	A-bewerteter Schallpegel (der Index A wird in dieser Norm fortgelassen)
23	L_m	dB	Mittelungspegel
24	L_r	dB	Beurteilungspegel
25	L_W	dB	Schalleistungspegel (A-Schalleistungspegel)
26	L_{WA}	dB	A-bewerteter Schalleistungspegel (der Index A wird in dieser Norm fortgelassen)
27	$L_{W'}$	dB	längenbezogener Schalleistungspegel
28	$L_{W''}$	dB	flächenbezogener Schalleistungspegel
29	$L_{m,E}$	dB	Emissionspegel
30	$L_m^{(25)}$	dB	normierter Mittelungspegel eines Verkehrsweges
31	$\Delta L_{D,i}$	dB	Korrektur für den Anteil scheibengebremster Schienenfahrzeuge
32	$\Delta L_{F,i}$	dB	Korrektur für Berücksichtigung der Zugart
33	ΔL_G	dB	Pegelminderung durch Gehölz/Bebauung
34	ΔL_K	dB	Zu- oder Abschlag für bestimmte Geräusche, Ruhezeiten, Situationen
35	$\Delta L_{l,i}$	dB	Korrektur für unterschiedliche Längen
36	ΔL_{Stg}	dB	Zuschlag für Steigungen
37	ΔL_{Str0}	dB	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
38	ΔL_s	dB	Differenz zwischen Schalleistungspegel einer Punktschallquelle und Mittelungspegel im Abstand s bei ungehinderter Schallausbreitung
39	$\Delta L_{s,\perp}$	dB	Korrektur für unterschiedliche Abstände zwischen Immissionsort und Fahrstreifen oder Gleis
40	ΔL_{refl}	dB	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion
41	ΔL_v	dB	Korrektur für unterschiedliche Geschwindigkeiten

Bl. 436

Tabelle 1. (Fortsetzung)

Spalte	1	2	3
Zeile	Zeichen	Einheit	Bedeutung
42	ΔL_z	dB	Pegelminderung durch Einzelhindernisse (Wall, Lärmschutzwand, Häuserzeile)
43	$\Delta L_{z,\perp}$	dB	Pegelminderung durch lange, parallele Hindernisse an einer geraden Linienschallquelle
44	M	Kfz/h	maßgebende stündliche Verkehrsstärke
45	n	1/h	mittlere Anzahl der Züge je Stunde
46	N	1/h	mittlere Anzahl der Bewegungen je Stunde
47	p	%	mittlerer Lkw-Anteil; bei Schienenverkehr Anteil der scheibengebremsten Fahrzeuge
48	S	m^2	Fläche einer Flächenschallquelle
49	S_0	m^2	Bezugsfläche (1 m^2)
50	s	m	Abstand zwischen Immissionsort und Mittelpunkt einer Schallquelle
51	s_0	m	horizontaler Abstand des Immissionsortes von der Mitte der Schallquelle
52	s_G	m	Teillänge von s, die im bebauten Gebiet liegt
53	$s_\perp$	m	Abstand eines Immissionsortes von einer geraden Linienschallquelle (Fahrstreifen, Gleis)
54	$s_{\perp,0}$	m	horizontaler Abstand eines Immissionsortes von einer geraden Linienschallquelle
55	v	km/h	Geschwindigkeit
56	v_0	km/h	Bezugsgeschwindigkeit
57	w	m	mittlerer Abstand zwischen Hausfronten
58	z	m	Schirmwert

3 Allgemeines zum Berechnungsverfahren

Die in dieser Norm angegebenen Berechnungsverfahren sind den vorgesehenen Anwendungsbereich vereinfacht. Die Genauigkeit der Ergebnisse genügt den Anforderungen in der Bauleitplanung.

Genauere Verfahren können anderen Regelwerken entnommen werden, so z. B. den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen", der „Information Schall 03" und der „Information Akustik 04" oder den Richtlinien VDI 2714 (z. Z. Entwurf) und VDI 2720 Blatt 1 (z. Z. Entwurf).

Das mit den Orientierungswerten nach Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 zu vergleichende Endergebnis wird auf ganze dB aufgerundet.

Anmerkung: Die nach dieser Norm berechneten Pegel gelten für leichten Wind (bis etwa 3 m/s) von der Quelle zum Immissionsort und Temperaturinversion. Bei anderen Windrichtungen und/oder Temperaturschichtungen können – insbesondere in großen Entfernungen von der Quelle – auch deutlich niedrigere Werte vorkommen. Dagegen ist nur selten mit geringfügigen Überschreitungen der so berechneten Werte zu rechnen. Messungen vor einem betroffenen Haus können durch Reflexion an der Fassade höhere Werte ergeben.

Solange keine Bebauung oder Nutzung festgelegt ist, wird der Immissionsort für die Berechnung 4 m über Geländehöhe angenommen. Sind Häuser vorhanden oder geplant, ist die Berechnung auf die höchsten Geschosse auszudehnen, insbesondere wenn die Schallquelle gegen den Immissionsort abgeschirmt ist.

3.1 Punktschallquelle

In dieser Norm wird für die Berechnung der Schallimmission im allgemeinen von Punktschallquellen ausgegangen; die Emission einer Punktschallquelle wird durch den A-Schalleistungspegel L_W in dB beschrieben.

Jede Schallquelle, deren Emission annähernd gleichmäßig über ihre Länge oder Fläche verteilt ist, kann für Immissionsberechnungen nach dieser Norm durch eine Punktschallquelle in ihrem Mittelpunkt (Flächenschwerpunkt) ersetzt werden, wenn ihre größte Längenausdehnung l (meistens die Diagonale) höchstens das 0,7fache des Abstandes s zwischen Immissionsort und Mittelpunkt der Schallquelle beträgt (siehe Bild 1):

$$l \leq 0{,}7\ s \qquad (1)$$

Größere Schallquellen (Linienschallquellen, Flächenschallquellen) müssen für die Berechnung in Teilstücke unterteilt werden, die diese Bedingungen erfüllen.

Wenn verschiedene Teile einer Schallquelle durch Hindernisse gegen einen Immissionsort verschieden stark abgeschirmt sind, muß die Unterteilung unter Umständen in noch kleinere Teilstücke erfolgen, für deren Länge oder Fläche die Abschirmung annähernd gleich groß ist.