

Auftraggeber:

Dyckerhoff & Widmann AG
Niederlassung Neuss
Heerdterbusch Straße 8

4040 Neuss

Titel:

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan Nr. 58
"Gut Löffelbeck" der
Kreisstadt Mettmann

Bericht-Nr.:

VL 5042-3.1 ?

Datum:

09.12.1981

Bearbeitet von:

Dipl.-Phys. W. Porada



Peutz & Partner GmbH

Beratende Ingenieure

Bau- und Raumakustik
Schallschutz
Schwingungstechnik
Bauphysik

Kaiserstraße 28
4000 Düsseldorf
Telefon 02 11 / 49 07 08
Telex 8584 976 peuz d

Amtlich anerkannte Güteprüfstelle für den Schallschutz · Leitung: Dipl.-Phys. W. Porada
Zugelassene Meßstelle für Immissionen nach §§ 26, 28 Bundesimmissionsschutzgesetz

Dyckerhoff & Widmann AG
Heerdterbusch Straße 8

4040 Neuss

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan Nr. 58
"Gut Löffelbeck" der
Kreisstadt Mettmann

VL 5042-3.1

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung

1. Aufgabenstellung	-1-
2. Bearbeitungsgrundlagen	-2-
3. Messungen	-3-
4. Verkehrszahlen und Emissionsprognose	-4-
5. Planungsrichtpegel	-6-
6. Immissionsprognose und Lärmschutzmaßnahmen	-8-
6.1. Allgemeines	-8-
6.2. Homberger Straße, Ostseite	-9-
6.3. Hasseler Straße	-11-
7. Passive Lärmschutzmaßnahmen	-12-
8. Alternativen zum aktiven Lärmschutz	-14-

Zusammenfassung

Das Gebiet des Bebauungsplanes "Gut Löffelbeck" ist in den Randbereichen entlang der Homberger Straße und der Hasseler Straße mit aktiven Maßnahmen vor Verkehrslärm zu schützen. Lärmschutzwände von 2m Höhe über der Fahrbahn bieten für die Erdgeschosse eine ausreichende Pegelmin-
derung . Diese Maßnahmen sind durch schalldämmende Fenster in den Obergeschossen zu ergänzen.

Im Kreuzungsbereich von Hasseler Straße und Homberger Straße ist die Anordnung von Lärmschutzwänden nicht möglich. Hier muß völlig auf passiven Lärmschutz zurückgegriffen werden. Mit Fenstern der Schallschutzklassen 2 und 3 können auch diese Gebäude ausreichend geschützt werden.

1. Aufgabenstellung

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 58 "Gut Löffelbeck" liegt im Einzugsbereich der Homberger Straße und der Hasseler Straße.

Die Homberger Straße grenzt im Westen an den Bebauungsplan, die Hasseler Straße im Süden. Diese beiden Straßenstücke stellen die Landstraße L 156 dar.

Da aufgrund dieser Verkehrssituation mit einer erhöhten Lärmimmission im Gebiet des Bebauungsplanes zu rechnen ist, soll durch eine schalltechnische Untersuchung festgestellt werden, welche Lärmbelastungen zu erwarten sind und welche Schutzmaßnahmen zur Einhaltung der einschlägigen Normen und Richtlinien sowie entsprechender Verordnungen erforderlich sind.

2. Bearbeitungsgrundlagen

Die Berechnungen stützen sich auf folgende Grundlagen:

- Bebauungsplanentwurf Nr. 58 "Gut Löffelbeck", Maßstab 1 : 500
- Bebauungsvorschlag zum Bebauungsplan Nr. 58, Maßstab 1 : 500
- Schreiben des Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik, Claus Christoffers vom 01.10.1981
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 81) Ausgabe 1981
- DIN 18005 Vornorm, Blatt 1 "Schallschutz im Städtebau", Mai 1971
- VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern", Oktober 1973
- Runderlaß des Innenministers NW (Az. VC 2-870.2) vom 08.11.1973
- Runderlaß des Innenministers NW (Az. VC2-0310-900/71) vom 18.11.1971
- Runderlaß des Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr NW (Az. VI/B3/IV A3-32-17(48)) vom 20.11.1978

3. Messungen

Auf dem Gelände des Bebauungsplanes wurden zwei Messungen zur Ermittlung der derzeitig vorhandenen Lärmbelastung durchgeführt. Die Lärmmessungen fanden am 13.10.1981 sowie am 19.10.1981 statt. Die Lage der Meßpunkte ist in den Anlagen 1 und 2 dargestellt. Es wurden an den beiden Meßpunkten folgende Mittelungspegel für jeweils 15 Minuten registriert

	Tag	Nacht
Meßpunkt 1	54 dB(A)	48 dB(A)
Meßpunkt 2	62 dB(A)	51 dB(A)

Die Verkehrsmenge betrug zur Meßzeit am Meßpunkt 1 (Homburger Straße)

7.35 Uhr	240 Pkw-E/Stunde, 10 % Lkw-Anteil
22.40 Uhr	52 Pkw-E/Stunde, 0 % Lkw-Anteil

An Meßpunkt 2 (Hasseler Straße) wurde folgende Verkehrsmengen registriert

7.50 Uhr	264 Pkw-E/Stunde, 12 % Lkw-Anteil
22.20 Uhr	64 Pkw-E/Stunde, 0 % Lkw-Anteil

4. Verkehrszahlen und Emissionsprognose

Berechnungsgrundlage für die Lärmbelastung im Gebiet des Bebauungsplanes sind die Angaben der Verkehrsanalyse (vorläufige Ergebnisse zum Generalverkehrsplan) des Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik Claus Christoffers.

Diese Angaben basieren auf der Ist-Belastung der genannten Strecken. Zusätzlich ist für das Verkehrsaufkommen als Ziel- und Quellverkehr für den Bereich des Bebauungsplanes "Gut Löffelbeck" eine Verkehrsmenge von 1000 Pkw-E/16 Stunden Tagesverkehr sowie 250 Pkw-E/8 Stunden-Nachtverkehr angenommen.

Damit ergeben sich folgenden Verkehrsbelastungen als Berechnungsgrundlage

Verkehrsweg	Anzahl Pkw-E/h		Lkw-Anteil	
	Tag	Nacht	in %	
	6 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	22 ⁰⁰ - 6 ⁰⁰	Tag	Nacht
Homberger Straße, nördlich Eschen- kämpchenweg	213	28	11	3
Homberger Straße, südlich Eschen- kämpchenweg	275	59	11	3
Hasseler Straße	185	25	11	3

Die Höchstgeschwindigkeit in den angrenzenden Streckenbereichen beträgt 50 km/h. Sämtliche Fahrbahndecken haben einen Belag aus Gußasphalt.

Die Homberger Straße ist nördlich der Einmündung des Eschenkämpchenweg für Lkw über 3,5 t gesperrt.

Entsprechend der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen ergeben sich in 25 m Abstand von den einzelnen Straßenabschnitten die nachfolgend genannten Pegel

Verkehrsweg	Mittelungspegel Tag/Nacht in 25 m
Homberger Straße, nördlich Eschen- kämpchenweg	59/52 dB(A)
Homberger Straße, südlich Eschen- kämpchenweg	60/53 dB(A)
Hasseler Straße	59/52 dB(A)

Für die Kreuzungsbereiche im Bereich Hasseler Straße/Homberger Straße sowie Homberger Straße/Eschenkämpchenweg wurde entsprechend RLS 81 ein Zuschlag von 3 dB(A) in der Berechnung berücksichtigt.

Die prognostizierte Lärmbelastung für das Gebiet des Bebauungsplanes sowie angrenzende Gebiete ist im Plan Nr. 1 dargestellt.

5. Planungsrichtpegel

Bei dem Gebiet des Bebauungsplanes handelt es sich in den Randbereichen entlang der Verkehrswege um allgemeines Wohngebiet (WA) sowie in den inneren nord-östlichen Bereichen um reines Wohngebiet (WR).

Die Planungsrichtpegel nach DIN 18005 Vornorm betragen für diese Gebiete:

reines Wohngebiet	(WR)	tags	50 dB(A)
		nachts	35 dB(A)

allgemeines Wohngebiet (WA)	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)

Diese Planungsrichtpegel beziehen sich auf den Mittelungspegel nach DIN 45641. Die Vornorm DIN 18005 gibt an, daß entlang von Verkehrswegen diese Planungsrichtpegel nicht immer eingehalten werden können, jedoch sollen Überschreitungen von mehr als 10 dB(A) nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zugelassen werden.

Der Innenminister des Landes Nordrhein-Westfalen hat mit Rund-erlaß vom 08.11.1973 (Az. VC 2-870.2) die Ausführung von passiven Schallschutzmaßnahmen im einzelnen geregelt. Dabei ist den Bauherrschaften bei Überschreitung der Planungsrichtpegel nach DIN 18005 Vornorm um weniger als 10 dB(A) in der textlichen Festsetzung der betroffenen Bebauungspläne zu empfehlen passive Schallschutzmaßnahmen durchzuführen. Betragen die Überschreitungen mehr als 10 dB(A), so sind passive Schallschutzmaßnahmen durch die textliche Festsetzung verbindlich vorzuschreiben.

Während die Planungsrichtpegel nach DIN 18005 Vornorm die Richtpegel für den Außenbereich angeben sind für die Pegel in Wohnräumen entsprechende Anhaltswerte in der VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern" enthalten. Diese Richtwerte betragen für

Wohnräume	tags	30-35 dB(A)
Schlafräume	nachts	25-30 dB(A)

Einschränkend gilt bei den Innenrichtpegeln, daß die mittleren Maximalpegel der Geräusche die Richtwerte um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten dürfen. Dies ist jedoch lediglich bei Schienenverkehrslärm und Fluglärm der Fall, nicht jedoch bei Straßenverkehrslärm.

6. Immissionsprognose und Lärmschutzmaßnahmen

6.1. Allgemeines

Lärmschutzmaßnahmen sollen vorrangig in Form von aktiven Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden, um nicht nur die Wohngebäude selbst sondern auch die Freiräume entsprechend zu schützen. Nur wenn aktive Maßnahmen keinen ausreichenden Lärmschutz erfüllen können oder technisch nicht realisierbar sind, ist auf passive Maßnahmen zurückzugreifen.

Wie die Lärmimmissionsprognose zeigt, sind Überschreitungen der Planungsrichtpegel nur in den direkt an die Homberger Straße und Hasseler Straße angrenzenden Bereichen festzustellen. Diese Überschreitungen betragen bis zu 8 dB(A). Da in diesen Randbereichen ausreichende Flächen zur Verfügung stehen, um aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden und Lärmschutzwällen anzuordnen, wird vorgeschlagen, derartige Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Lediglich im Kreuzungsbereich Homberger Straße/Hasseler Straße ist die Anordnung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich, hier sollte passiver Lärmschutz realisiert werden.

6.2. Homberger Straße, Ostseite

Für den Bereich entlang der Homberger Straße, nördlich der Einmündung Eschenkämpchenweg wird die Anordnung einer Lärmschutzwand von 2 m Höhe über Fahrbahnoberkante vorgeschlagen. Mit dieser Lärmschutzwand wird für die vorderste Gebäudezeile des Bebauungsplanes eine Pegelminderung von 5 dB(A) im Erdgeschoß erreicht. Im Obergeschoß ist die Pegelminderung nicht wirksam. Die Belastung liegt im OG bei 59 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts. Im Erdgeschoß sind die Immissionsrichtwerte zur Tageszeit für allgemeines Wohngebiet eingehalten und zur Nachtzeit um weniger als 10 dB(A) überschritten. Für das Obergeschoß sind zusätzliche passive Maßnahmen erforderlich (siehe Abschnitt 7). Die Pegel im Obergeschoß betragen tags 59 dB(A) und nachts 52 dB(A). Im Erdgeschoß liegen sie bei 54 dB(A) tags und 47 dB(A) nachts.

Im Bereich der bestehenden Bebauung entlang der Ostseite der Homberger Straße ist insbesondere für das Haus Homberger Straße Nr. 8 eine wesentliche Änderung der Lärmbelastung zu erwarten. Hier wird durch die Anliegerstraße zum Wohngebiet zukünftig auch eine Lärmimmission von Norden auf das Gebäude auftreten, zusätzlich ist durch die signalgeregelte Kreuzungsanlage eine Pegelerhöhung von 3 dB(A) gegenüber der gegenwärtigen Lärmimmission der Homberger Straße zu erwarten. Damit werden an der am stärksten betroffenen Nord-West-Ecke des Gebäudes zukünftig Pegel von tagsüber 63 dB(A) und nachts 56 dB(A) auftreten. Damit sind zur Nachtzeit die Planungsrichtpegel um mehr als 10 dB(A) überschritten.

Mit einer Lärmschutzwand entlang der Homberger Straße in 10 m Entfernung von Fahrbahnmitte und einer Höhe von 2 m über Fahrbahnoberkante kann für das Erdgeschoß eine Pegelminderung von 5 dB(A) erreicht werden. Für das Dachgeschoß ist die Pegelminderung nicht wirksam. Damit liegen die Immissionen durch die Homberger Straße im Erdgeschoß bei tagsüber 58 dB(A) und nachts bei 51 dB(A). Somit sind hier die Planungsrichtpegel nachts um mehr als 10 dB(A) überschritten. Deshalb sind zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen sowohl im Erdgeschoß als auch im Obergeschoß erforderlich. Sollte diese Wand nicht errichtet werden, so sind für das gesamte Gebäude Schallschutzfenster wie im Obergeschoß notwendig.

Zusätzlich ist dieses Gebäude auch entlang der Anliegerstraße zu schützen. Von der Anliegerstraße her werden Immissionspegel von tags 60 dB(A) und nachts 53 dB(A) an der Nord-Ost-Ecke des Hauses auftreten. Mit einer Lärmschutzwand von 2 m Höhe über Fahrbahnoberkante kann hier eine Pegelminderung von 5 dB(A) für das Erdgeschoß erreicht werden. Damit betragen im Erdgeschoß die Immissionspegel tags 57 dB(A) und nachts 50 dB(A). Im Obergeschoß wird die Pegelminderung nicht wirksam. Es sind deshalb hier zusätzliche passive Maßnahmen erforderlich (siehe Abschnitt 7).

Die übrige vorhandene Bebauung im Kreuzungsbereich Homberger Straße/Hasseler Straße kann mit aktiven Schallschutzmaßnahmen nicht ausreichend geschützt werden, hier sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die im nächsten Absatz detailliert beschrieben sind.

Für den Bereich nördlich der Kreuzung Eschenkämpchenweg ist auch eine Realisierung des aktiven Lärmschutzes mit einem Schutzwall möglich. Dieser Lärmschutzwall muß bei einer angenommenen Böschungsneigung von 1 : 1,5 ebenfalls eine Höhe von 2 m über Straßenoberkante haben. Aus gestalterischen Gründen kann auch eine Kombination von Wall und Wand gewählt werden.

6.3. Hasseler Straße

An dem vorhandenen Gebäude Hasseler Straße Nr. 87 wird zukünftig keine Änderung der gegenwärtig vorhandenen Lärmbelastung auftreten. Dieses Gebäude weist an der exponiertesten Stelle zur Tageszeit einen Pegel von tags 59 dB(A) und nachts 52 dB(A) auf. Das gleiche gilt für die neu geplante zweigeschossige Bebauung im Bereich der Kurve der Hasseler Straße.

Für diese Gebäude ist aktiver Lärmschutz entlang der Hasseler Straße vorzusehen wie er im Plan Nr. 2 eingetragen ist.

Es ist eine Lärmschutzwand von 2 m Höhe über Fahrbahnoberkante in 9,5 m Entfernung von Straßenmitte anzuordnen. Diese Lärmschutzwand wird für die Erdgeschosse eine Pegelminderung von 5 dB(A) ermöglichen. Damit betragen in den Erdgeschossen die zukünftigen Pegel tagsüber 54 dB(A) und nachts 47 dB(A). Damit sind die Immissionsrichtwerte zur Tageszeit eingehalten und zur Nachtzeit um 7 dB(A) überschritten.

In den Dachgeschossen ist die Wand nicht wirksam. Hier sind die Planungsrichtpegel zur Tageszeit um 4 dB(A) und zur Nachtzeit um maximal 12 dB(A) überschritten.

Anstelle der Lärmschutzwand könnte auch ein Wall gleicher Höhe angeordnet werden. Aufgrund der geometrischen Verhältnisse wäre damit die erzielte Pegelminderung um 1 dB(A) geringer. Für diese Gebäude sind somit ebenfalls im Dachgeschoß passive Maßnahmen erforderlich.

7. Passive Lärmschutzmaßnahmen

Die erforderlichen passiven Maßnahmen sind im Plan 2 eingetragen.

Die verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten für Fenster der einzelnen Schallschutzklassen sind in Anlage 3 wiedergegeben.

In den Obergeschossen der Gebäudezeile nördlich der Einmündung der Anliegerstraße sind schalldämmende Fenster der Schallschutzklasse 2 vorzusehen mit einem bewertetem Schalldämmmaß von 30 bis 35 dB. Damit sind Wohnräumen Pegel von 30 dB(A) tags eingehalten. In Schlafräumen wird der Pegel nachts bei 25 dB(A) liegen.

Für das Gebäude Homberger Straße Nr. 8 sind ebenfalls Fenster der Schallschutzklasse 2 im Obergeschoß vorzusehen. Für das Erdgeschoß ist die Schallschutzklasse 1 ausreichend. Die Pegel in den Wohnräumen betragen dann tags 30-35 dB(A) und in Schlafräumen nachts 25-30 dB(A).

Im Kreuzungsbereich Homberger Straße/Hasseler Straße können an der vorhandenen Bebauung aufgrund des geringen zur Verfügung stehenden Raumes lediglich passive Schallschutzmaßnahmen realisiert werden.

Am Haus Homberger Straße Nr. 6 wird an der Straßenfassade ein Pegel von tagsüber 62 dB(A) und nachts 55 dB(A) auftreten. Damit sind die Immissionsrichtpegel zur Tageszeit um 7 dB(A) und zur Nachtzeit um 10 dB(A) überschritten. Dieses Gebäude ist entsprechend VDI-Richtlinie 2719 mit schalldämmenden Fenstern mit einem bewerteten Schalldämmmaß von 30-35 dB zu schützen. Dies entspricht Fenstern der Schallschutzklasse 2. Mit diesem Schalldämmmaß kann in Wohn- und Schlafräumen ein Pegel von tagsüber 30 dB(A) und nachts 25 dB(A) eingehalten werden.

Das Haus Hasseler Straße Nr. 65 liegt direkt im Kreuzungsbereich in nur rund 10 m Entfernung von der zukünftigen Straßenmitte. Hier werden an der Fassade Pegel von tagsüber 67 dB(A) und nachts 60 dB(A) auftreten. Entsprechend sind Wohn- und Schlafräume mit Fenstern der Schallschutzklasse 3 mit einem bewerteten Schalldämmmaß von mehr als 35 dB zu versehen. Schlafräume sind zusätzlich mit schallgedämmten Lüftungen zu versehen.

Die übrigen bestehenden Gebäude in diesem Bereich sind wie das Haus Homberger Straße Nr. 6 mit Fenstern der Schallschutzklasse 2 zu versehen. Für die in Plan 2 gekennzeichnete geplante Gebäudezeile der Gartenhofbebauung wird an der vordersten Fassade zukünftig tagsüber eine Immission von 57 dB(A) und nachts 50 dB(A) erwartet. Es wird deshalb empfohlen, in diesen Gebäuden, falls an den Süd-West-Fassaden Schlafräume angeordnet werden sollen, für die Räume schallgedämmte Lüftungen vorzusehen. Zusätzliche Schallschutzfenster sind nicht erforderlich, da das erforderliche bewertete Schalldämmmaß von 25 dB entsprechend Schallschutzklasse 1 von den aus Wärmeschutzgründen bereits erforderlichen fugendichten isolierverglasten Fenstern erreicht wird.

Zusätzlich ist in Schlafräumen erforderlich, daß diese Räume zum Zwecke der Belüftung mit einer schallgedämmten Dauerbelüftung versehen werden. In Wohnräumen ist diese Belüftung nicht vorzusehen, da hier während der Zeit der Belüftung der Raum kurzfristig verlassen werden kann.

8. Alternativen zum aktiven Lärmschutz

Sollte der aktive Lärmschutz nicht realisiert werden, so sind folgende zusätzliche passive Maßnahmen erforderlich.

Nördlich der Anliegerstraße müssen entlang der Homberger Straße die Gebäude auch im Erdgeschoß Fenster der Schallschutzklasse 2 erhalten.

Das Gebäude Homberger Straße Nr. 8 muß auch im Erdgeschoß mit Fenstern der Klasse 2 versehen werden.

Auch das Haus Hasseler Straße Nr. 87 muß beim Wegfall der Lärmschutzwand im Erdgeschoß ebenfalls mit Fenstern der Klasse 2 versehen werden. Dies gilt dann auch für die Bebauungszeilen entlang des Fußgängerweges im Bereich der Kurve der Hasseler Straße.

Dieser Bericht besteht aus 14 Seiten, 3 Anlagen und 2 Plänen.

Peutz & Partner GmbH



Dipl.-Phys. W. Porada

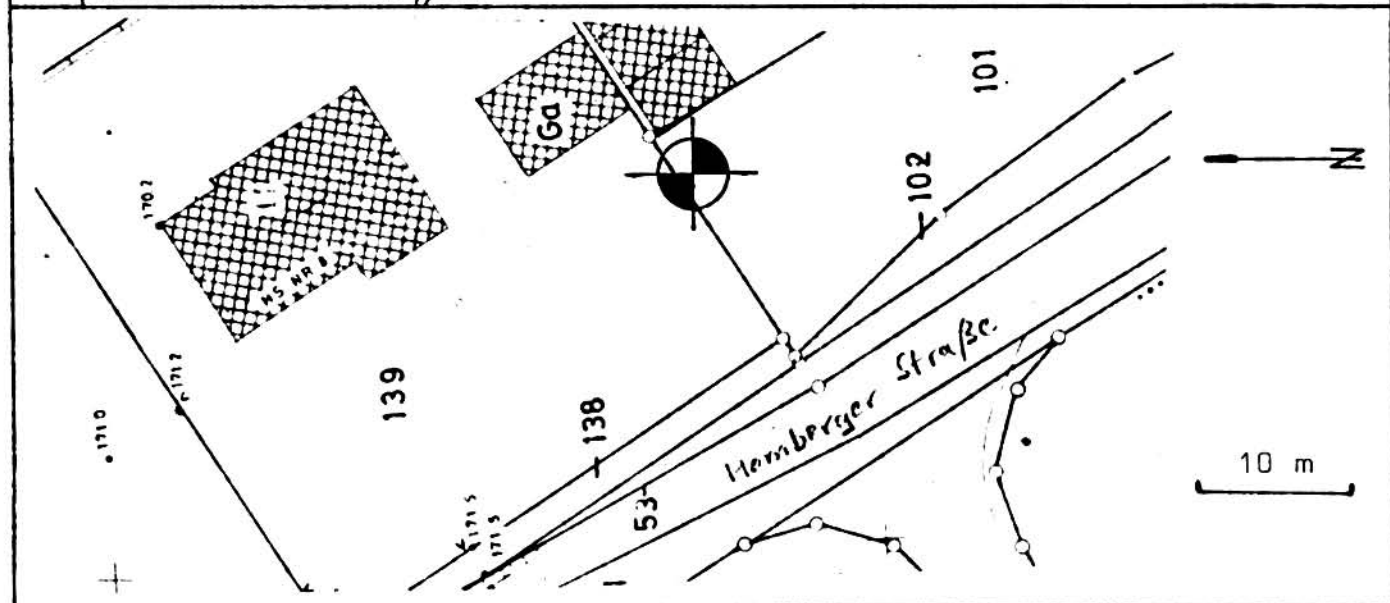
[illegible]

Kaiserstraße 28
4000 Düsseldorf
Telefon 02 11/49 07 08
Telex 8 584 976 peuz d

MESSUNG DES VERKEHRSGERÄUSCHES NACH DIN 45641 UND DIN 45642



ORT <u>Mettmann, Gut Löffelbach</u>		MESS-STELLE <u>2</u>		
DATUM <u>19.10.1981</u> MESSZEIT <u>07.50 - 8.05</u>		TAG		
DATUM <u>13.10.1981</u> MESSZEIT <u>22.20 - 22.40</u>		NACHT		
MESSWERTE	Lm <u>63</u> dB(A)	$\Delta L (L_5-L_{95})$ <u>21</u> dB	Lm <u>51</u> dB(A)	
	L ₁ <u>74</u> dB(A)		L ₁ <u>64</u> dB(A)	
	L ₅ <u>69</u> dB(A)		L ₅ <u>61</u> dB(A)	
	L ₉₅ <u>48</u> dB(A)		L ₉₅ <u>38</u> dB(A)	
MESS-BED.	WINDRICHTUNG <u>SW</u>		WINDRICHTUNG <u>SW</u>	
	WINDGESCHWINDIGKEIT <u>130</u> m/min		WINDGESCHWINDIGKEIT <u>140</u> m/min	
	NIEDERSCHLAG <u>—</u>		NIEDERSCHLAG <u>—</u>	
	TEMPERATUR <u>8</u> °C		TEMPERATUR <u>12</u> °C	
	RELATIVE FEUCHTE <u>96</u> %		RELATIVE FEUCHTE <u>71</u> %	
VERKEHRSZÄHLUNG		A	B	C
	PKW	<u>213</u>		
	LKW/BUS	<u>26</u>		
	KRAD/MOPED	<u>1</u>		
	STRASSENBAHN	<u>—</u>		
	PKW-E/h LKW ANTEIL	<u>264</u> <u>12</u> %	%	%
		A	B	C
	PKW	<u>64</u>		
	LKW/BUS	<u>—</u>		
	KRAD/MOPED	<u>—</u>		
	STRASSENBAHN	<u>—</u>		
	PKW-E/h LKW ANTEIL	<u>64</u> <u>0</u> %	%	%
A <u>Homburger Höhe</u> B C				
MESS ORT	MIKROFON-HÖHE <u>4</u> m		ENTFERNUNG VON <u>Homburger Höhe</u> <u>20</u> m	
	STRASSEN-OBERFLÄCHE <u>Asphalt</u>			
	STRASSENZUSTAND: TROCKEN · NASS · SCHNEE		STRASSEN-STEIGUNG <u>0</u> %	
	RANDBEBAUUNG <u>offen</u>		FAHRZEUG-GESCHW. (geschätzt) <u>50</u> km/h	



Peutz & Partner GmbH

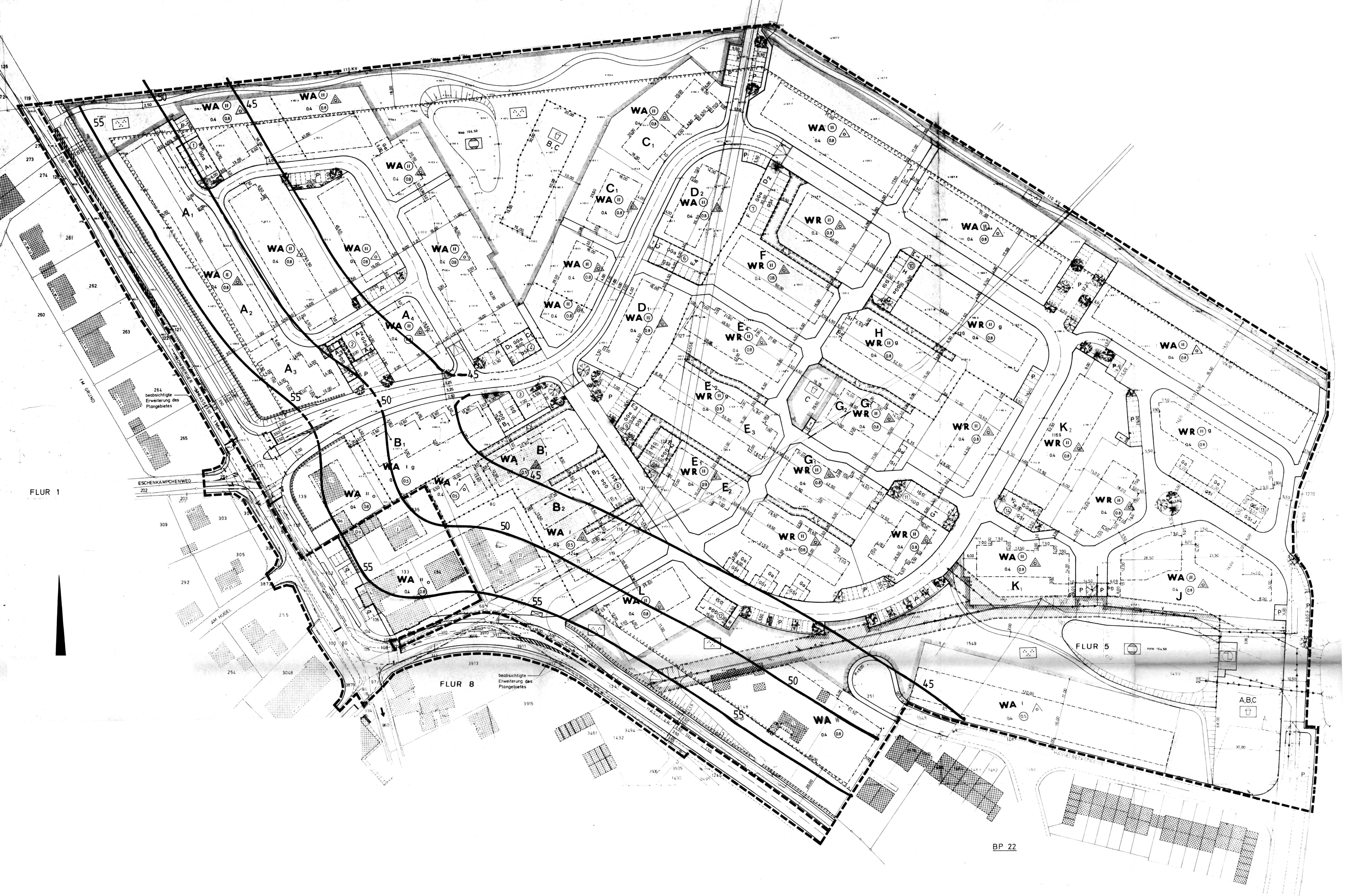
Kaiserstraße 28
4000 Düsseldorf
Telefon 02 11/49 07 08
Telex 8 584 976 peuz d



Auszug aus VDI 2719

Tafel der Schallschutzklassen von Fenstern

Schall- schutz- klasse	bewertetes Schalldämm- Maß R_w dB	Orientierende Hinweise auf Konstruktionsmerkmale von Fenstern ohne Lüftungseinrichtungen
6	≥ 50	Kastenfenster mit getrennten Blendrahmen, besonderer Dichtung, sehr großem Scheibenabstand und Verglasung aus Dickglas
5	45 bis 49	Kastenfenster mit besonderer Dichtung, großem Scheibenabstand und Verglasung aus Dickglas; Verbundfenster mit akustisch entkoppelten Flügelrahmen, besonderer Dichtung, Scheibenabstand über ca. 100 mm und Verglasung aus Dickglas
4	40 bis 44	Kastenfenster mit zusätzlicher Dichtung und MD-Verglasung; Verbundfenster mit besonderer Dichtung, Scheibenabstand über ca. 60 mm und Verglasung aus Dickglas
3	35 bis 39	Kastenfenster ohne zusätzliche Dichtung und mit MD-Glas; Verbundfenster mit zusätzlicher Dichtung, 40 bis 50 mm Scheibenabstand und Verglasung aus Dickglas; Isolierverglasung in schwerer mehrschichtiger Ausführung; 12 mm-Glas, fest eingebaut oder in dichten Fenstern
2	30 bis 34	Verbundfenster mit zusätzlicher Dichtung und MD-Verglasung; dicke Isolierverglasung, fest eingebaut oder in dichten Fenstern; 6 mm-Glas, fest eingebaut oder in dichten Fenstern
1	25 bis 29	Verbundfenster ohne zusätzl. Dichtung und mit MD-Verglasung; dünne Isolierverglasung in Fenstern ohne zusätzliche Dichtung
0	≤ 24	Undichte Fenster mit Einfach- oder Isolierverglasung





BP 22

ZEICHENERKLÄRUNG

Mittelungspegel an Baugrenzen:

- 64: Tagespegel
- 54: Nachtpegel
- 64/54: Richtpegelüberschreitung > 10 dB(A)

Passive Schallschutzmaßnahmen:

- 1: Fenster SSK 1 für Wohnräume
- 0: Fenster SSK 0 für Schlaf-/Kinderzimmer
- Schallschutzfenster sind vorzuschreiben, andernfalls zu empfehlen.

Peutz & Partner GmbH Schalltechnik · Elektroakustik · Raumakustik Breitenburger Straße 10 · 04109 Chemnitz Telefon 0371 40 07 08 · Telefax 0371 40 07 34 E-Mail: info@peutz.de		Kennzeichen: 25 4000 Wittenberg Telefon 0371 40 07 08 · Telefax 0371 40 07 34 E-Mail: info@peutz.de
Datum: 19.10.81	Auftraggeber: Kreisstadt Mittweide BP 22 auf Lärmschutz Mittelungspegel und Schallschutzmaßnahmen Lärmkonturen 22% 60	Projekt Nr.: VL 5042
Maßstab: 1:500	gezeichnet: mit Lärmschutzmaßnahmen Höhe 2m über Gelände	Zeichnung Nr.: Anl. 2