



KRAMER und Partner Schalltechnik GmbH
Beratung Gutachten Informations-Technologie

039

*Schalltechnische Untersuchungen zu
Gewerbe-, Verkehrs- und Freizeitlärm*

Software-Entwicklung

**Schalltechnische Untersuchung zum Be-
bauungsplan Nr. 523 „Gebiet nördlich Gar-
schager Straße“ der Stadt Remscheid**

**Bericht Nr. 0002001
vom 26. April 2000**

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 523 „Gebiet nördlich Garschager Straße“ der Stadt Remscheid

Auftraggeber: Stadt Remscheid
Fachbereich Städtebau und
Stadtentwicklung
Theodor-Heuss-Platz 1
42853 Remscheid

Kunden-Auftrags-Nr.: FB 61 T 16/0 - Ge
Bestellzettel Nr. 8655 A

Auftrag vom: 20.04.2000

Auftrags-Nr.: 0002001

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Manfred Heppekausen
Telefon: (0 22 41) 93 38 09 – 2 (Büro – 0)
Telefax: (0 22 41) 93 38 09 – 1

Anschrift: KRAMER und Partner Schalltechnik GmbH
Siegburger Straße 39
Eingang D

D-53757 Sankt Augustin

Seitenzahl: 13 insgesamt
1 davon Anhang

Bericht vom: 26. April 2000

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Aufgabenstellung	4
2 Beschreibung des Untersuchungsbereichs	4
3 Messpunkte	6
4 Ermittlung der Betriebsgeräuschesituation	6
4.1 Wohnwolke Berghaus	6
4.2 Autohaus Rudolf Börsch	7
4.3 Schreinerei Stracke	8
5 Beurteilung der Geräuschesituation	9
5.1 Beurteilungsgrundlagen	9
5.2 Beurteilungspegel	10
5.3 Beurteilung	11
6 Schallminderungsmaßnahmen	11
7 Zusammenfassung	12
Anhang	13

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Remscheid beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 523 (Vorhaben- und Erschließungsplan) „Gebiet nördlich Garschager Straße“, der auf dem Gelände einer ehemaligen Tennishalle ein Allgemeines Wohngebiet festsetzen soll. An das Gelände grenzen verschiedene Gewerbebetriebe an.

Nachfolgend sollen die Geräuschimmissionen der Betriebe in Bezug auf das Plangebiet ermittelt und im Hinblick auf eine Verträglichkeit der unterschiedlichen Nutzungen beurteilt werden.

2 Beschreibung des Untersuchungsbereichs

Das Plangebiet Nr. 523 liegt im Stadtbezirk Lüttringhausen, östlich der Lindenallee und nördlich der Garschager Straße. Derzeit befindet sich auf dem für 20 zweigeschossige Eigenheime vorgesehenen Gelände eine noch abzureißende Tennishalle. Nach der aktuellen Planung, in der die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung eingeflossen sind, erfolgt die Erschließung von der Garschager Straße aus. Weiterhin sind die bestehenden Gebäude Garschager Straße 1 und Im Ziegelfeld 11a, 25 und 33 nicht mehr im Plangebiet.

An das Gelände grenzen drei schalltechnisch relevante Betriebe an:

- Wohnwolke Berghaus GmbH & Co. KG, Ritterstraße 10
- Autohaus Börsch KG, Lindenallee 33
- Schreinerei Stracke, Garschager Straße 2

Der Bereich dieser Betriebe ist als Mischgebiet einzustufen. Das Plangebiet soll ausschließlich Allgemeine Wohngebiete (WA) umfassen.

Weitere Einzelheiten können dem folgenden Übersichtsplan M 1:2500 und dem Bebauungsplanentwurf M 1:1250 entnommen werden.



Bild 2.1 Übersichtsplan (Maßstab 1:2500)

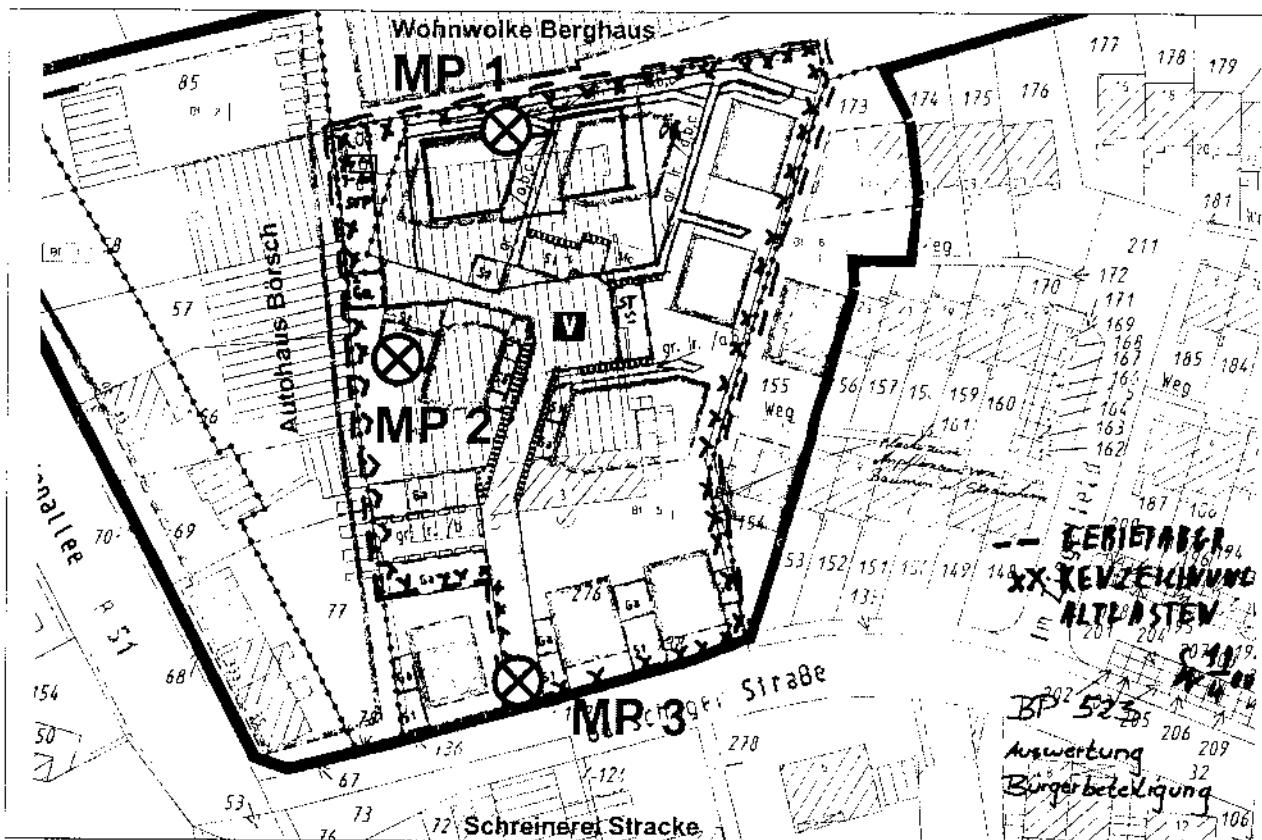


Bild 2.2 Plangebiet mit geplanter Gebäudekonstellation und einskizzierten Messpunkten (Maßstab 1:1250)

3 Messpunkte

Zur Erfassung der bestehenden Betriebsgeräuschesituation wurden 3 charakteristische Messpunkte ausgewählt (s. Eintrag in Kapitel 2, Bild 2.2).

Tabelle 3.1 Messpunkte

Messpunkte		Messhöhe in m
1	Nördliches Plangebiet, nächste Baugrenze zur Polsterei Wohnwolke Berghaus	2,5
2	Westliches Plangebiet, nächste Baugrenze zu den Absauganlagen des Autohauses Börsch	4,5
3	Südliches Plangebiet, nächste Baugrenze zur Schreinerei Straße	2,5

4 Ermittlung der Betriebsgeräuschesituation

4.1 Wohnwolke Berghaus

Die Firma Wohnwolke Berghaus stellt u.a. Polstermöbel her. Im direkt nördlich liegenden Betriebsgebäude befindet sich im Erdgeschoss die Polsterei und im Obergeschoss die Näherei. Beide Ebenen haben zum Plangebiet hin zu Lüftungszwecken offene Fenster. Die tägliche Arbeitszeit geht von werktags 7.00 bis 15.30 Uhr. Auf der dem Plangebiet abgewandten Seite des Betriebes liegt die Laderampe und die Lkw-Anbindung über die Ritterstraße. Wegen der geschlossenen Betriebsgebäudezeile und der dadurch bedingten hohen Schallabschirmung kann der Rampenbereich und der Lkw-Verkehr des Betriebes direkt vernachlässigt werden.



Bild 4.1 Südansicht Polsterei/ Näherei

Es wurde am 20.04.2000, ab 13.30 Uhr eine Geräuschmessung mit geeichten Präzisionsschallpegelmessern durchgeführt. Die Immissionspegel am nächstgelegenen Messpunkt 1 bei normalem Betriebsgeschehen in der Näherei und Polsterei sind in Tabelle 4.1 aufgeführt. In der Näherei waren alle Fenster teilgeöffnet und in der Polsterei waren 5 Fenster gekippt, sowie 3 Fenster ganz geöffnet.

Tabelle 4.1 Messergebnisse Wohnwolke Berghaus

Geräuschquelle	L_{Aeq} in dB(A)	$L_{AFTm} - L_{Aeq}$ in dB	L_{Amax} in dB(A)	L_{Amin} in dB(A)	Bemerkungen
Arbeitsgeräusche Näherei und Polsterei	52,5	7,2	72,0	42,0	längerer Messabschnitt, Tackergeräusche aus der Polsterei eindeutig pegelbestimmend

4.2 Autohaus Rudolf Börsch

Die Werkstatthallen für Pkw und Lkw grenzen westlich an das Plangebiet. In der geschlossenen Bauzeile bzw. den massiven Grenzmauern befinden sich keine Fenster oder sonstige Öffnungen. Auf dem mittleren Hallendach befinden sich die Zu- bzw. Abluftöffnungen der Abgasabsaugungen (Pkw, Lkw) und der Heizungsanlage. Diese sind für die Geräuschimmissionen des Betriebes als relevant anzusehen, da der Fahrzeugverkehr und Arbeitsgeräusche baulich ausreichend abgeschirmt werden.

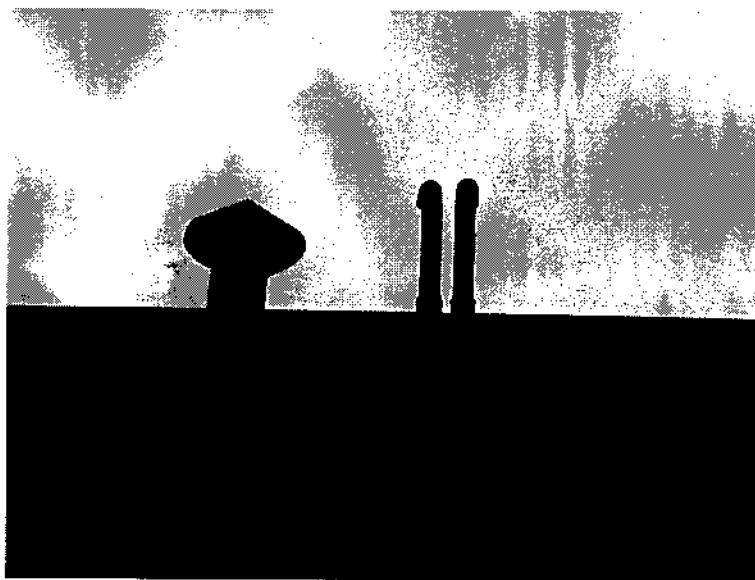


Bild 4.2 Lüftungsanlagen östlicher Dachbereich

Tägliche Arbeitszeit: In den Werkstätten werktags von 7.00 bis 17.00 Uhr.

Eine Geräuschmessung am 19.04.2000, ab 15.00 Uhr mit geeichten Präzisionsschallpegelmessern ergab am Messpunkt 2 bei komplett eingeschalteten Zu- und Abluftein-

richtungen die in Tabelle 4.2 aufgeführten Immissionspegel

Tabelle 4.2 Messergebnisse Börsch

Geräuschquelle	L_{Aeq} in dB(A)	$L_{AFTm} - L_{Aeq}$ in dB	L_{Amax} in dB(A)	L_{Amin} in dB(A)	Bemerkungen
Zu- und Ablufteinrichtungen in Betrieb, Arbeitsgeschehen in den Werkstätten, Fahrzeugverkehr	56,2	0,4	56,8	56,0	Lüftergeräusche aus den Dachkaminen eindeutig pegelbestimmend, keine Einzeltöne

4.3 Schreinerei Stracke

Die Schreinerei Stracke liegt südlich, auf der anderen Seite der Garschager Straße. Der im Erdgeschoss liegende Maschinenraum ist zum Plangebiet hin abgeschirmt. der Oberflächenraum im Obergeschoss (Bandschleifer, Lackiererei) hat offene Fenster zur Ostseite. Der An- und Abtransport des Materials erfolgt über die Einfahrt zur Garschager Straße in einen Vorraum, in dem eine Plattsäge und ein Zerspaner betrieben werden. Eine zentrale Späneabsaugung und eine Lackierabsaugung sind vorhanden.



Bild 4.3 Nordansicht mit Einfahrt

Tägliche Arbeitszeit: Werktags von 7.00 bis 16.00 Uhr, in Ausnahmen bis 19.00 Uhr.

Der auf die angegebene Arbeitszeit beschränkte Fahrzeugverkehr ist:

- 10 Lieferwagen/Klein-Lkw pro Tag für Baustellenfahrten, Anlieferungen usw.

- 4-5 leichte Lkw pro Woche für Materialantransport usw.
- 10 Lieferwagen pro Woche für Paketdienst usw.

Alle Ladevorgänge erfolgen per Hand.

Für eine Geräuschmessung am 20.04.2000, ab 13.00 Uhr mit geeichten Präzisions-schallpegelmessern wurden alle Absaugeinrichtungen (Späne und Lack) eingeschaltet. Neben den normalen Arbeitsvorgängen im Werkstattraum wurde im Oberflächenraum (OG) die Bandschleifmaschine eingeschaltet und ein Fenster an der Ostseite vollständig geöffnet. Das Einfahrtstor wurde geöffnet sowie die Plattsäge und der Zerspaner unter Last betrieben. Tabelle 4.3 zeigt Immissionspegel.

Tabelle 4.3 Messergebnisse Stracke

Geräuschquelle	L_{Aeq} in dB(A)	$L_{AFTm} - L_{Aeq}$ in dB	L_{Amax} in dB(A)	L_{Amin} in dB(A)	Bemerkungen
Absauganlagen, Maschinenraum, Oberflächenraum	48,4	0,5	49,1	48,1	Absaugungen und Band-schleifer pegelbestimmend
wie vor, nur zusätz- lich Einfahrtstor auf und Plattsäge und Zerspaner in Betrieb (max. Komplettbetrieb)	52,5	1,9	56,2	48,8	Plattsäge pegelbestim-mend

5 Beurteilung der Geräuschsituation

5.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Beurteilung einer Geräuschsituation nach TA Lärm [2] erfordert die Bildung von Beurteilungspegeln und den Vergleich der Beurteilungspegel mit den maßgeblichen Immissionsrichtwerten bzw. den Planungsrichtpegeln nach [5]. Zusätzlich ist das Spitzen-pegelkriterium auf Erfüllung zu überprüfen.

Die Bildung der Beurteilungspegel geschieht mit folgenden Ansätzen:

- *Zeitliche Bewertung*

Durch zeitliche Bewertung wird berücksichtigt, dass die einzelnen Geräusche in den Beurteilungszeiträumen nur zeitweise einwirken. Damit werden die „Immissionspegel“ auf die zeitlichen Mittelungspegel der Geräusche im Beurteilungszeitraum umgerech-

net.

- *Zuschlag für Ruhezeiten*

Bei Geräuscheinwirkungen in der Zeit von 6.00 bis 7.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr an Werktagen sowie 6.00-7.00 Uhr, 13.00-15.00 Uhr und 20.00-22.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den jeweiligen Mittelungspegeln der Teilzeiten zu berücksichtigen, in denen die Anlagengeräusche auftreten. Der Zuschlag gilt nicht für MK, MD, MI, GE und GI.

Ein Zuschlag ist bei den angegebenen Arbeitszeiten nicht erforderlich.

- *Zuschlag für Einzeltöne*

Wenn sich aus dem Anlagengeräusch mindestens ein Einzelton deutlich hörbar heraushebt, ist die dadurch hervorgerufene erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag zu dem jeweiligen Mittelungspegel der dafür infrage kommenden Teilzeiten zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag beträgt je nach Auffälligkeit des Tons 3 oder 6 dB(A).

Ein Zuschlag ist hier nur für die Schreinerei erforderlich.

- *Zuschlag für Impulse*

Nach TA Lärm ist bei Messungen der äquivalente Dauerschallpegel L_{Aeq} zu bestimmen und ggf. ein Zuschlag für Impulse hinzuzufügen. Der Zuschlag beträgt nach Auffälligkeit der Impulse 3 oder 6 dB oder wird aus der Differenz $L_{AFTeq} - L_{Aeq}$ ermittelt.

- *Messabschlag bei Überwachungsmessungen*

Entsprechend TA Lärm, Ziffer 6.9 ist bei Überwachungsmessungen beim Vergleich mit den maßgeblichen Immissionsrichtwerten ein um 3 dB(A) verminderter Beurteilungspegel heranzuziehen.

Im vorliegenden Fall entfällt dies, da es sich um ein Planungsvorhaben handelt.

5.2 Beurteilungspegel

Nachfolgend werden die Beurteilungspegel der drei Betriebe jeweils an der nächstgelegenen geplanten Baugrenzen des Plangebietes (entsprechen den Messpunkten) aus den Messergebnissen abgeleitet. Eine Addition der einzelnen Betriebspegel ist wegen der räumlichen Anordnung nicht erforderlich, da jeder Betrieb nur auf seiner Seite relevante Geräuschimmissionen verursacht.

Wohnwolke Berghaus

Für den maximalen Betriebszustand mit geöffneten Fenstern beträgt unter Einbeziehung einer 8-stündigen Arbeitszeit der Beurteilungspegel am Messpunkt 1 zur Tageszeit 57 dB(A).

Autohaus Börsch

Mit einer 9-stündigen Arbeitszeit und einem Dauerbetrieb der Lüftungseinrichtungen während dieser Zeit beträgt der Beurteilungspegel am Messpunkt 2 zur Tageszeit 55 dB(A).

Schreinerei Stracke

Mit dem Ansatz einer bis zu 3-stündigen geräuschintensiven Betriebszeit der Plattsäge bei geöffnetem Einfahrtstor, einer 9-stündigen Arbeitszeit/Betriebszeit der übrigen Maschinen und Absaugeinrichtungen und einer Einbeziehung des Fahrzeugverkehrs einschließlich Ladevorgängen, ist mit einem Beurteilungspegel am Messpunkt 3 zur Tageszeit von unter 55 dB(A) zu rechnen. Darin einbezogen ist ein Einzeltonzuschlag von 6 dB für die Plattsäge.

5.3 Beurteilung

In der nachfolgenden Tabelle werden die Beurteilungspegel aufgeführt und mit den Immissionsrichtwerten verglichen.

Tabelle 5.1 Beurteilung nach TA Lärm und Immissionsrichtwertvergleich

Messpunkt	Beurteilungspegel Tag (werktags) in dB(A)	Immissionsrichtwert Tag in dB(A)	Überschreitung in dB
1 - Nördliches Plangebiet	57	55	2
2 - Westliches Plangebiet	55	55	keine
3 - Südliches Plangebiet	< 55	55	keine

An anderen, bzw. zwischen den Messpunkten liegenden Bereichen sind geringere Pegel zu erwarten. Eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums ist im gesamten Plangebiet auszuschließen.

6 Schallminderungsmaßnahmen

Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch die Firma Wohnwolke Berghaus ist es erforderlich, die Südfenster der Polsterei während der Arbeitszeit generell geschlossen zu halten. Als Ersatz für die Lüftungsmöglichkeit ist der Einbau von fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen erforderlich, die entsprechend schalltechnisch ausgelegt werden müssen. Im Bereich des Messpunktes 1 sollte durch diese Anlage insgesamt ein Immissionspegel von 40 dB(A) nicht überschritten werden. Falls ein Nachtbetrieb der Anlagen nicht auszuschließen ist, ist dieser Wert um 10 dB auf 30 dB(A) zu reduzieren.

Die Lüftungseinrichtungen des Autohauses Börsch halten den Immissionsrichtwert zur

Tageszeit ein. Dennoch wird eine Minderung um 5-10 dB empfohlen, damit dem Stand der Technik zur Lärmreduzierung entsprochen wird. Dies kann z.B. durch Schalldämpfer oder eine Verlegung der Lüftungskamine an eine unkritischere Seite realisiert werden.

7 Zusammenfassung

Im vorliegenden Gutachten wurde für das Gebiet des Bebauungsplanes Bebauungsplans Nr. 523 (Vorhaben- und Erschließungsplan) „Gebiet nördlich Garschager Straße“, die Gewerberäuschesituation durch drei Betriebe untersucht.

Danach wird durch die Firma Wohnwolke Berghaus der Tages-Immissionsrichtwert eines WA-Gebietes von 55 dB(A) um 2 dB überschritten. Als Schallminderungsmaßnahme wird empfohlen, die Fenster der Polsterei geschlossen zu halten und eine entsprechend schalltechnisch ausgelegte Lüftungsanlage zu installieren.

Die weiteren relevanten Betriebe, das Autohaus Börsch und die Schreinerei Stracke halten den Immissionsrichtwert ein. Bezüglich der Lüftungseinrichtungen des Autohauses Börsch wird aber eine Minderung um 5-10 dB z.B. durch Schalldämpfer oder eine Verlegung der Lüftungskamine empfohlen, damit diese dem Stand der Technik entsprechen.

Nach Durchführung der Maßnahmen ist eine Verträglichkeit der unterschiedlichen Nutzungen gegeben.

KRAMER und Partner Schalltechnik GmbH

Dipl.-Ing. Manfred Heppekausen

Anhang: Regelwerke, Unterlagen

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG vom 15. März 1974. Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge.
- [2] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503-515.
- [3] DIN ISO 9613-2
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeine Berechnungsverfahren, Entwurf September 1997
- [4] DIN IEC 651 "Schallpegelmesser", Ausgabe Dezember 1981 (Ersatz für DIN 45633 und DIN 45634)
- [5] DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1: „Berechnungsverfahren“, Mai 1987

DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1: Beiblatt 1: „Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Mai 1987
- [6] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90 Ausgabe 1990. Der Bundesminister für Verkehr, Abt. Straßenbau
- [7] Handwerk und Wohnen - Bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel
Hilfen für die planungsrechtliche Typisierung von Handwerksbetrieben bei der Anwendung des "Abstandserlasses" des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 21. März 1990 und die Standortsicherung von Betrieben auf Grundlage einer Untersuchung des Technischen Überwachungsvereins Rheinland im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen
Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr, Heft 11/93 vom Juli 1993
- [8] Angaben der Firmen Wohnwolke Berghaus, Börsch und Stracke
- [9] Bebauungsplanentwurf Nr. 523, M 1:500
- [10] Kurzinfo zur Bürgerbeteiligung vom 16.03.2000
- [11] Grundkarte M 1:5000



KRAMER Schalltechnik GmbH

Beratung Gutachten Informations-Technologie

KRAMER und Partner Schalltechnik GmbH • Siegburger Str. 39 • 53757 Sankt Augustin

Stadt Remscheid
Fachbereich Städtebau und Stadtentwicklung
Herrn Sonnenschein
Theodor-Heuss-Platz 1

42853 Remscheid

Franz Wenzel R.R.

Wohl Ihr mit dem Planungs Bau am
Schallabschirm auf den Boden errichtet werden,
und das kostet dann eine Abschlagsflächen aus,
wenn es im Plan festgestellt ist. Koste nicht voll auf zu kommen. H. Uebelamp 95330

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 523 „Gebiet nördlich Gar-

schager Straße“ der Stadt Remscheid

Schallschutz in Bezug auf die Firma Wohnwolke Berghaus

*Schalltechnische Untersuchungen zu
Gewerbe-, Verkehrs- und Freizeitlärm*

Software-Entwicklung

Ihr Zeichen	T 16/0 - Ge
Unser Zeichen	0002001/02/hep
Bearbeiter	Heppekausen
Telefon	(0 22 41) 93 38 09 - 2
Telefax	(0 22 41) 93 38 09 - 1
Datum	25. August 2000

Sehr geehrter Herr Sonnenschein,

hiermit übersendende wir Ihnen eine Kopie unseres Schreibens an die Firma ten Brinke.

Mit freundlichen Grüßen

KRAMER und Partner Schalltechnik GmbH

Dipl.-Ing. Manfred Heppekausen

Anlage

Kopie Schreiben ten Brinke

STADT REMSCHEID
FACHBEREICH STÄDTEBAU
UND STADTENTWICKLUNG

29. Aug. 2000

UFB	S	T 61/0	61/1	61/3	T 61/4
61/2	I	II	III	IV	V
2991	A	E	D	U	R



KRAMER Schalltechnik GmbH

Beratung Gutachten Informations-Technologie

KRAMER Schalltechnik GmbH • Siegburger Str. 39 • 53757 St. Augustin

Ten Brinke Essen GmbH
Herrn Albert ten Brinke
Im Wiesengrund 2a

45481 Mülheim a. d. Ruhr

*Schalltechnische Untersuchungen zu
Gewerbe-, Verkehrs- und Freizeitlärm*

*Benannte Messstelle nach
§§ 26, 28 BlmSchG*

Software-Entwicklung

Ihr Zeichen

Unser Zeichen	00 02 001/02/hep
Bearbeiter	Heppekausen
Telefon	(0 22 41) 93 38 09 - 2
Telex	(0 22 41) 93 38 09 - 1
Datum	25. August 2000

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 523 „Gebiet nördlich Gar- schager Straße“ der Stadt Remscheid Schallschutz in Bezug auf die Firma Wohnwolke Berghaus

Sehr geehrter Herr ten Brinke,

wir haben den uns übersandten Vorschlag für eine 4,2 m hohe Lärmschutzwand auf der nördlichen Plangebietsgrenze zur Firma Wohnwolke Berghaus hin überprüft. Als Ergebnis ist festzustellen, dass dieser zur Einhaltung der immissionsrichtwerte geeignet ist. Zu beachten ist dabei folgendes:

- Keine Fenster in der Nordseite der Dachgeschosse.
- Die Lärmschutzwand sollte mindestens die Breite des Polstereigebäudes haben.

In der Anlage ist eine Kopie des Querschnittes beigefügt.

Eine Kopie dieses Schreibens haben wir direkt an Herrn Sonnenschein geschickt.

Mit freundlichen Grüßen

KRAMER Schalltechnik GmbH

Dipl.-Ing. Manfred Heppekausen

Anlage: Querschnitt



KRAMER Schalltechnik GmbH
Siegburger Straße 39
Eingang 0
D-53757 Sankt Augustin

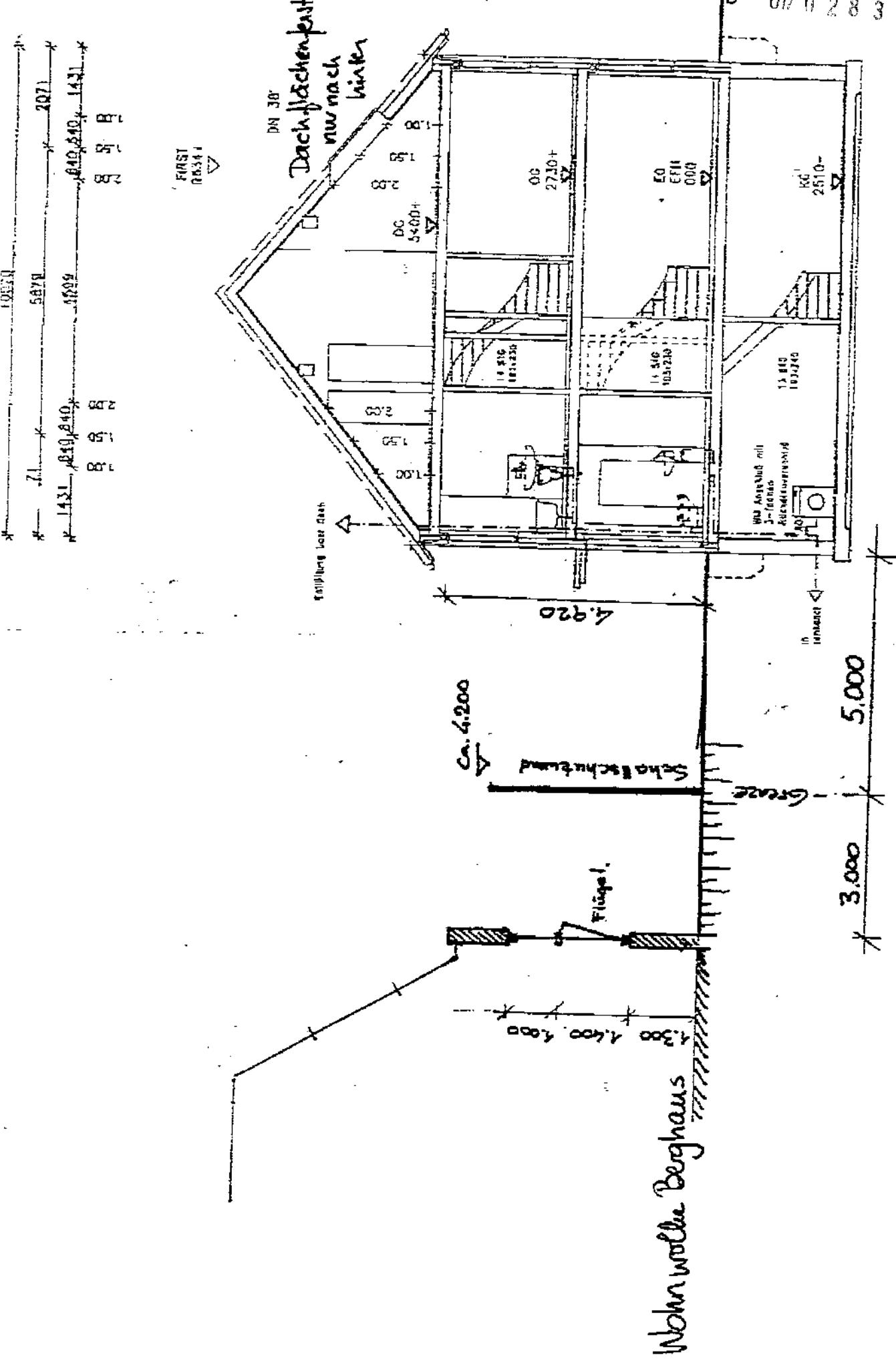
Amtsgericht Siegburg HRB 3289
Ust. Id. Nr. DE 123374665

Geschäftsführer: Manfred Heppekausen,
Gerd Kramer, Friedhelm Wedde

Bankverbindung

Raiffeisenbank Rhein-Sieg eG
BLZ 370 695 20
Konto-Nr. 500 640 5012

Telefon: (0 22 41) 93 38 09 - 0
Telex: (0 22 41) 93 38 09 - 1
E-mail: KramerPartner@t-online.de
Internet: www.laerm-online.de
Remscheid 0002001 02 hep G.doc



QUERSCHNITT



B 61/0283

S 55

KRAMER Schalltechnik GmbH

Beratung Gutachten Informations-Technologie

KRAMER und Partner Schalltechnik GmbH • Siegburger Str. 39 • 53757 St. Augustin

Stadt Remscheid
 Fachbereich Städtebau und Stadtentwicklung
 Herrn Sonnenschein
 Theodor-Heuss-Platz 1

42853 Remscheid

*Frau Wiss L-Z.
 4
 12/09
 he 5
 12*

**Schalltechnische Untersuchungen zu
 Gewerbe-, Verkehrs- und Freizeitlärm**

Software-Entwicklung

Ihr Zeichen:	T 16/0 - Ge
Unser Zeichen:	C002001/02/hep
Bearbeiter:	Heppekausen
Telefon:	(0 22 41) 93 38 09 - 2
Telefax:	(0 22 41) 93 38 09 - 1
Datum:	26. August 2000

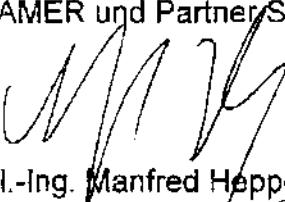
Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 523 „Gebiet nördlich Gar- schager Straße“ der Stadt Remscheid

Sehr geehrter Herr Sonnenschein,

hiermit übersenden wir Ihnen eine Kopie unseres Schreibens an die Firma ten Brinke.

Mit freundlichen Grüßen

KRAMER und Partner Schalltechnik GmbH


 Dipl.-Ing. Manfred Heppekausen

Anlage
 Kopie Schreiben ten Brinke



KRAMER Schalltechnik GmbH

Beratung Gutachten Informations-Technologie

KRAMER Schalltechnik GmbH • Siegburger Str. 39 • D-53757 Sankt Augustin

Ten Brinke Essen GmbH
Herrn Albert ten Brinke
Im Wiesengrund 2a

45481 Mülheim a. d. Ruhr

**Schalltechnische Untersuchungen zu
Gewerbe-, Verkehrs- und Freizeitlärm**

**Benannte Messstelle nach
§§ 26, 28 BlmSchG**

Software-Entwicklung

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen:	00 02 001/02/hep
Bearbeiter:	Heppekausen
Telefon:	(0 22 41) 93 38 09 - 2
Telex:	(0 22 41) 93 38 09 - 1
Datum:	29. November 2000

**Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 523 „Gebiet nördlich Gar-
schager Straße“ der Stadt Remscheid**

Schallschutz in Bezug auf die Firma Wohnwolke Berghaus

Erneute Messung am 31.10.00

Sehr geehrter Herr ten Brinke,

wegen Einwendungen der Firma Wohnwolke Berghaus (Herrn Uppenkamp) bezüglich des zur Messzeit herrschenden Betriebszustandes haben wir diese am 31.10.00 wiederholt. Die Messergebnisse lagen bei einem für die Messung eingestellten Maximalzustand um bis zu 5 dB über denen unseres Gutachtens.

Auch mit diesem höheren Messergebnis wird der Immissionsrichtwert mit der 4,2 m ho-
hen Lärmschutzwand am nächstgelegenen geplanten Gebäude eingehalten. Auf folgen-
de Randbedingungen wird jedoch dabei hingewiesen:

- Keine Fenster in der Nordseite und den Querseiten der Dachgeschosse.
- Die Lärmschutzwand sollte mindestens die Breite des Polsterelgebäudes haben, besser aber beidseits um 5 - 10 m darüber hinausgehen.
- Falls die Gebäude einen Sockel haben, ist eine Erhöhung der 4,2 m hohen Lärmschutzwand um den selben Betrag notwendig.

B 61/0283

057

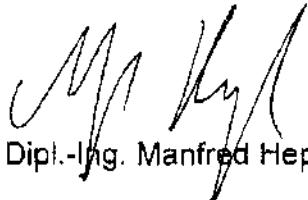
Seite 2**KRAMER Schalltechnik GmbH**
Beratung Gutachten Informations-Technologie

- Für die Wand ist eine beidseitige hochabsorbierende Ausführung notwendig.

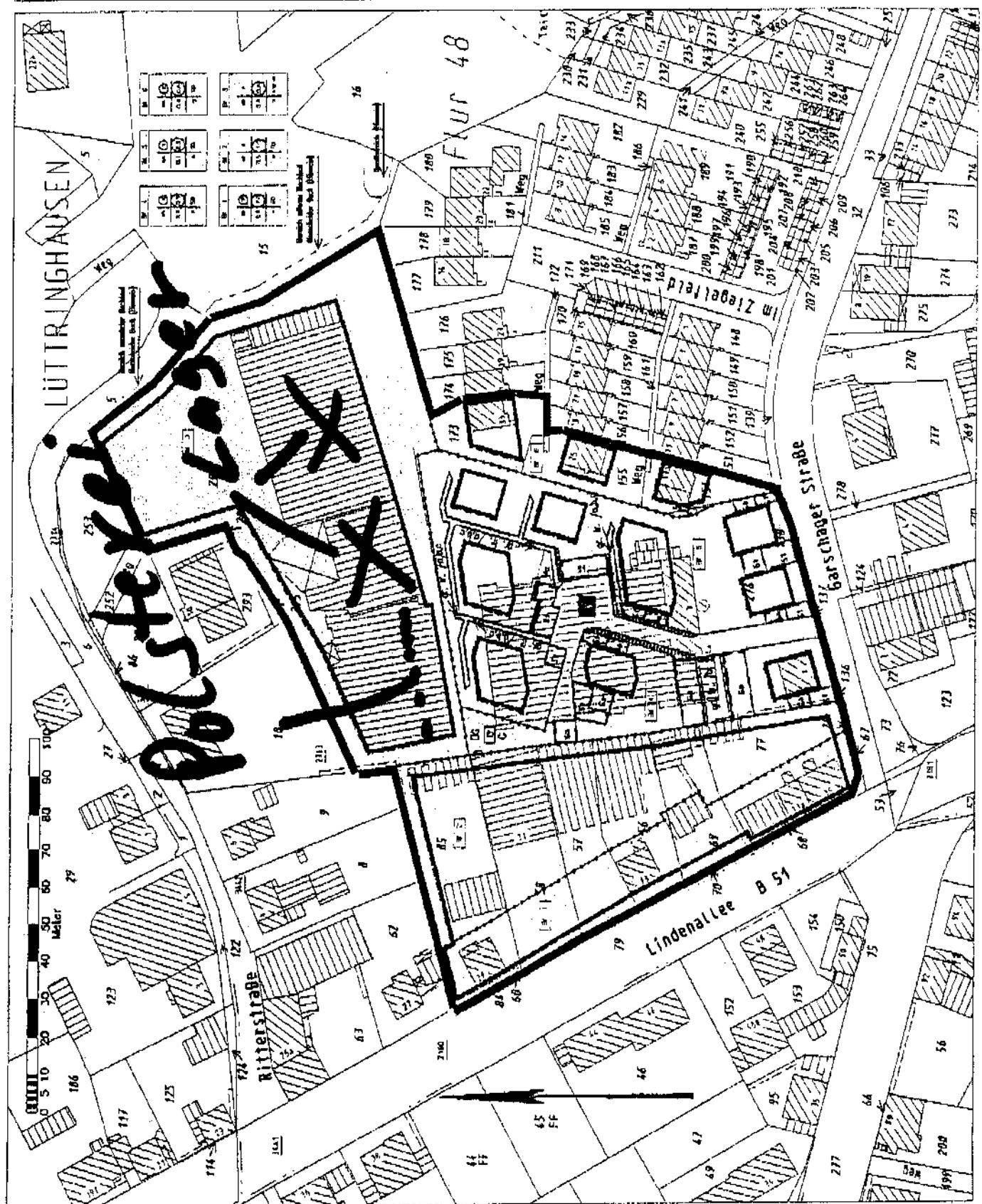
Eine Kopie dieses Schreibens haben wir direkt an Herrn Sonnenscheln geschickt.

Mit freundlichen Grüßen

KRAMER Schalltechnik GmbH



Dipl.-Ing. Manfred Heppekausen



Skizze wurde mit einem Spaten für zu gestellt

FAX

KRAMER Schalltechnik GmbH
Beratung Gutachten Informations-Technologie

Von:	Anschrift KRAMER Schalltechnik GmbH Siegburger Straße 39 Eingang D D-53757 Sankt Augustin	Ansprechpartner Fax (0 22 41) 93 38 09 - 1 Telefon: (0 22 41) 93 38 09 - 2 Dipl.-Ing. Manfred Heppekausen
An:	Anschrift Stadt Remscheid Fachbereich Städtebau und Stadtentwicklung Frau Meier, Herrn Sonnenschein Theodor-Heuss-Platz 1 42853 Remscheid	Fax 0 21 91-16-3370 Telefon: 0 21 91-16-2619 (3300)
Seitenzahl:	Bebauungsplan 523 Standort Lärmschutzwand	Datum: 03.04.2001

Sehr geehrte Frau Meier,
Sehr geehrter Herr Sonnenschein,

El 4/01

wunschgemäß haben wir Ihre neue Alternative für die Anordnung des Schallschirms und der Wohngebäude geprüft. Danach haben Sie den 4,2 m hohen Schallschirm von der Grenze abgerückt, was zu einer Verringerung der schallabschirmenden Wirkung führt. Als Konsequenz daraus müsste der Schallschirm auf 5,2 m erhöht werden.

Alternativ dazu wäre möglich:

- Gebäude eingeschossig ausführen, keine Fenster im Dachgeschoss soweit Einsicht auf die geöffneten Fenster der Polsterei von Wohnwolke Berghaus besteht, oder Festverglasung (gilt nur für Aufenthaltsräume). Die Wand muss dann 3,8 m hoch sein.

oder

- Bei Beibehaltung der Zweigeschossigkeit keine Fenster im 1. OG und im Dachgeschoss soweit Einsicht auf die geöffneten Fenster der Polsterei von Wohnwolke Berghaus besteht, oder Festverglasung (gilt nur für Aufenthaltsräume). Die Wand muss dann 3,8 m hoch sein.

oder

- Anordnung der 4,2 m hohen Wand auf der Grenze wie in den ersten Entwürfen. Keine Fenster im Dachgeschoss soweit Einsicht auf die geöffneten Fenster der Polsterei von Wohnwolke Berghaus besteht, oder Festverglasung (gilt nur für Aufenthaltsräume). Bei einer eingeschossigen Ausführung der Gebäude kann die Wand mit 3,4 m Höhe ausgeführt werden.

Bei Fragen zu den vorgenannten Ausführungen stehe ich gern zu Ihrer Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
KRAMER Schalltechnik GmbH

03. April 2001

Dipl.-Ing. Manfred Heppekausen

KRAMER Schalltechnik GmbH
Siegburger Straße 39
Eingang D

D-53757 Sankt Augustin

Amtsgericht Siegburg HRB 3289
Ust.Id. Nr. DE 123274865

Geschäftsführer: Manfred Heppekausen,
Gerd Kramer, Friedhelm Wedde

Bankverbindung

Raiffeisenbank Rhein-Sieg eG
BLZ 370 888 20
Konto-Nr. 500 840 5012

STADT REMSCHEID
FACHBEREICH STÄDTEBAU
STADTENTWICKLUNG

Telefon (0 22 41) 93 38 09 - 0
Telefax (0 22 41) 93 38 09 - 1
E-mail KramerPartner@t-online.de
Internat www.laerm-online.de
Remscheid BP 523 03 04 01 hop F.doc