

**Institut für Umweltschutz
und Energietechnik**

Berechnung eines Lärmschutzwalles
zum Bebauungsplan
"Industrie und Gewerbegebiet"
der Ortsgemeinde Mogendorf

Bericht-Nr.: 933/092104

**Berechnung eines Lärmschutzwalles zum Bebauungsplan
"Industrie und Gewerbegebiet"
der Ortsgemeinde Mogendorf**

AUFTRAGGEBER: Verbandsgemeinde-
verwaltung Wirges
Bahnhofstraße 10

5432 Wirges

TÜV-AUFTRAGS-NR.: 933/092104

TÜV-KUNDEN-NR.: 027698

AUFTRAG VOM: 16.09.1992

BEARBEITER: Dipl.-Ing. Ralph Stöcker
Tel.: 0221/806-2435

ANSCHRIFT: TÜV Rheinland e. V.
Zentralabteilung
Lärmbekämpfung und
Bauphysik (933)
Postfach 10 17 50
5000 Köln 1

SEITENZAHL: 30

BERICHT VOM: 10.11.1992

1 Aufgabenstellung

Die Verbandsgemeindeverwaltung Wirges plant am Rande des Bebauungsplangebietes "Industrie und Gewerbegebiet" der Ortsgemeinde Mogendorf einen Lärmschutzwall zu erstellen. Aufgabe des vorliegenden Gutachtens ist es, aufgrund der bestehenden und geplanten Gewerbebetriebe die Geräuschminderung in der Nachbarschaft durch unterschiedliche Wallhöhen zu berechnen. Weiterhin soll die nahegelegene Autobahn mit in die Betrachtungen einbezogen werden.

2 Grundlagen

2.1 Richtlinien

Der Berechnung liegen folgende Richtlinien zugrunde:

- [1] VDI 2714 "Schallausbreitung im Freien", Ausgabe Januar 1988
- [2] VDI 2720, Blatt 1: "Schallschutz durch Abschirmung im Freien" (Entwurf, Februar 1991)

2.2 Verwendete Unterlagen

Vom Auftraggeber wurden uns folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- [3] Bebauungsplan "Industrie und Gewerbegebiet" - Änderung und Erweiterung Ortsgemeinde Mogendorf, M 1 : 500
- [4] Rechts-Hoch-Karte Mogendorf, M 1 : 5000

2.3 Örtliche Situation

Das Bebauungsplangebiet befindet sich nordöstlich der Autobahn A3 und südwestlich des Ortskerns von Mogendorf. Der Lärmschutzwall soll an der Nordostseite des Gewerbegebietes Zone 2 erstellt werden, um das angrenzende Wohngebiet zu schützen. Die Lage des zu berechnenden Lärmschutzwalles sowie das Wohn- und Gewerbegebiet sind dem Plan im Anhang zu entnehmen.

3 Geräuschemittenten

3.1 Gewerbebetriebe und deren Freiflächenverkehr

In der Textfestsetzung des unter [3] aufgeführten B-Planes heißt es:

- " 1. Im GE-Gebiet Zone 1 sind alle Anlagen gemäß § 8 BauNVO zulässig, während im GE-Gebiet, Zone 2, nur Geschäfts- und Bürogebäude, Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, sowie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal, sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig sind (Gliederung gemäß § 1(4) Bau NVO)"

Aufgrund dieser Auflage werde für das Gebiet der Zone 1 nur Geräusche durch Freiflächenverkehr berücksichtigt.

Für vorhandene und geplante Gewerbebetriebe werden die in der folgenden Tabelle 3.1 angegebenen Höhen der Geräuschquellen den Berechnungen zugrundegelegt.

Tabelle 3.1: *Höhe der Geräuschquellen einzelner Gewerbebetriebe*

Lfd. Nr.:	Gewerbebetrieb	Geräuschquellen	Höhe der Geräuschquellen über Gelände in m
1	Betonwerk, Anlage	E 1	6
2	Betonwerk, Verkehr	E 2	1
3	Lager, Verkehr	E 3	1
4	Spedition, Verkehr	E 4	1
5	Spedition, Verkehr	E 5	1
6	Gebäudereinigung, Verkehr	E 6	1
7	Gebäudereinigung, Verkehr	E 7	1
8	Keramik-Handel, Verkehr	E 8	1
9	Keramik-Handel, Verkehr	E 9	1
10	Brandschutz, Verkehr	E 10	1
11	Brandschutz, Verkehr	E 11	1
12	Metallbau, Gebäude	E 12	3
13	Metallbau, Verkehr	E 13	1
14	Flur 16, Gebäude	E 14	3
15	Flur 16, Verkehr	E 15	1

**Institut für Umweltschutz
und Energietechnik**

Berechnung eines Lärmschutzwalles
zum Bebauungsplan
"Industrie und Gewerbegebiet"
der Ortsgemeinde Mogendorf

Bericht-Nr.: 933/092104

Die Lage der einzelnen Geräuschquellen in Tabelle 3.1 sind dem Plan im Anhang zu entnehmen.

3.2 Verkehrsgeräusche

Für die Verkehrsgeräusche ausgehend vom Straßenverkehr auf der BAB A 3 wird eine Quellenhöhe von 1 m zugrundegelegt, da die westlichen Geräusche von Lkw hervorgerufen werden.

4 Immissionspunkte

Es wurden die in der folgenden Tabelle 4.1 angegebenen Wohnhäuser innerhalb des angrenzenden Wohngebiets ausgewählt, an denen die durch den Lärmschutzwall hervorgerufene Verbesserung der Geräuschsituation berechnet wird.

Tabelle 4.1: Immissionspunkte

Immissionspunkt	Bezeichnung
IP 1	Wohnhaus Erlenring Nr. 3
IP 2	Wohnhaus Erlenring Nr. 11
IP 3	Wohnhaus Erlenring Nr. 23
IP 4	Wohnhaus Buchenweg Nr. 6
IP 5	Wohnhaus Lindenweg Nr. 5

Die Berechnungen beziehen sich auf eine Immissionspunkthöhe von 4 m über Gelände.

5 Ergebnisse der Berechnung

In der folgenden Tabelle 5.1 sind die zu erwartenden Pegelminderungen an den einzelnen Immissionspunkten durch den Lärmschutzwall zusammengefaßt. Eine detaillierte Berechnung ist den Tabellen A 1 - A 4 im Anhang zu entnehmen.

Tabelle 5.1: *Geräuschminderung von Gewerbebetrieben durch den Lärmschutzwall*

Immissionspunkt	Erzielte Pegelminderungen in dB bezogen auf eine Situation ohne Wall durch verschiedene Wallhöhen		
	2 m	3 m	4 m
IP 1	0,9	1,2	1,7
IP 2	2,7	3,9	5
IP 3	0,8	3,7	5,1
IP 4	0,5	1	1,2
IP 5	0,9	1,4	2,1

Wie die Ergebnisse in Tabelle 5.1 zeigen ist die Höhe der Pegelminderung von der Lage des Immissionspunktes abhängig. An den Immissionspunkten IP 2 und IP 3 in der Nähe des Lärmschutzwalles sind die höchsten Pegelminderungen zu verzeichnen. Die vom Wall weiter entfernten Immissionspunkte werden durch den Wall weniger abgeschirmt.

Bei Erstellung des Lärmschutzwalles sollten die Unterbrechnungen durch Fahrwege die Schirmwirkung nur unwesentlich beeinflussen. Geeignete Maßnahmen könnten eine Tunnelung, oder ein überlappender Verlauf des Lärmschutzwalls im Bereich des Fahrweges sein.

Die Geräusche des Straßenverkehrs auf der Autobahn werden aufgrund der vorhandenen Topographie zu den Immissionspunkten gut abgeschirmt. Eine zusätzliche Schirmwirkung durch den geplanten Wall wird erst dann erreicht, wenn die Wallhöhe mehr als 15 m beträgt.

Köln, den 10.11.1992

FB 2.2-stö-pej

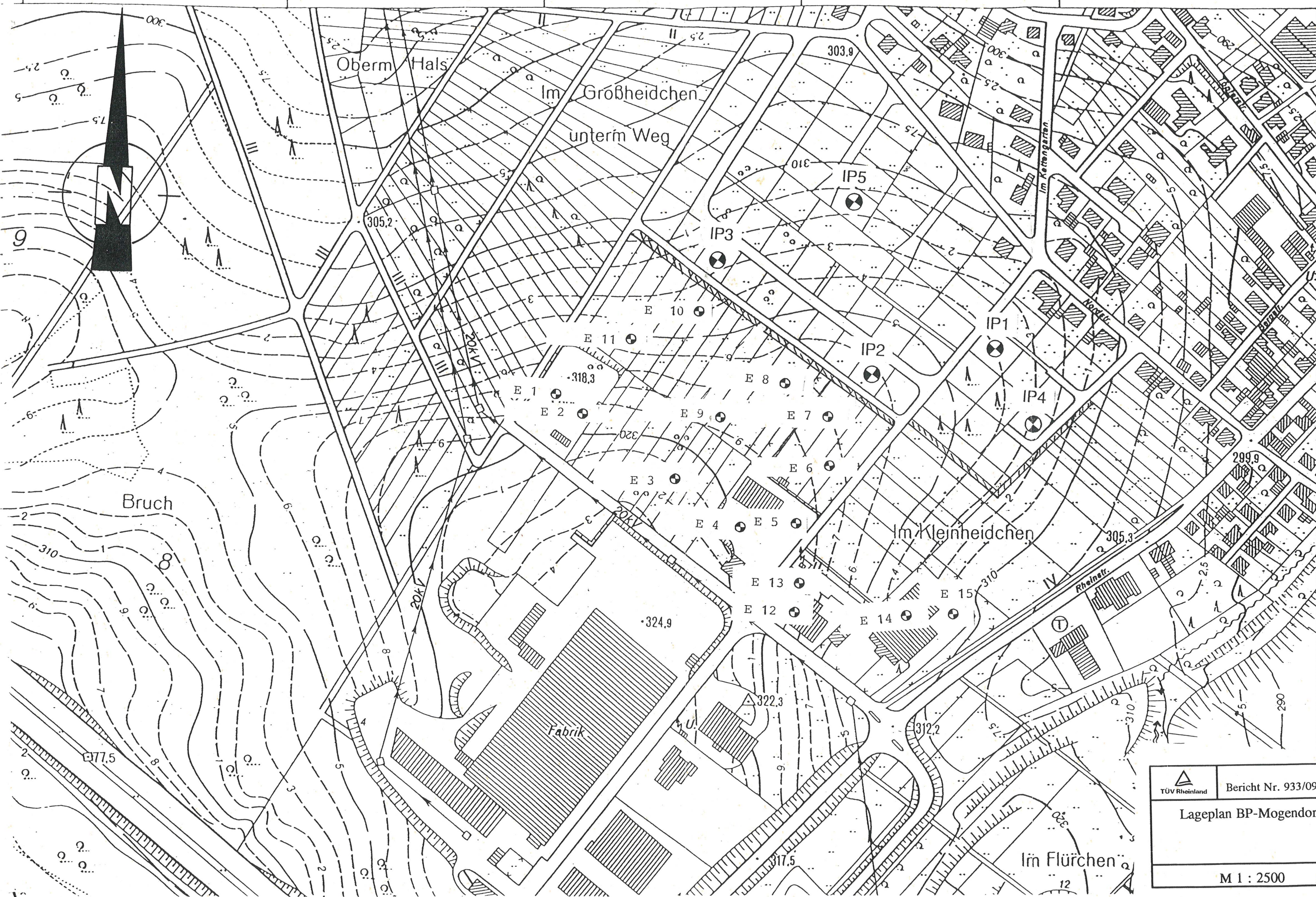
933

Ralph Stöcker


Dipl.-Ing. Ralph Stöcker



Anhang



Mogendorf 95,6

 TUV Rheinland	Bericht Nr. 933/092104
Lageplan BP-Mogendorf	
M 1 : 2500	

In den nachfolgenden Tabellen erfolgt die Berechnung der Immissionspegel nach VDI 2571 und VDI 2714. In der Emissions-Tabelle werden die Schallquellendaten zusammengefaßt:

- Emission: Innenpegel, Schalldruckpegel im Meßabstand bzw. Schalleistungspegel
- Abst.: Meßabstand, wenn in Spalte Emission ein Schalldruckpegel in bestimmtem Abstand angegeben wird.
- "+": Numerische Addition (bzw. Subtraktion) eines konstanten Pegels.
- MM: Minderungs-Maßnahme, Pegelminderung in dB
- S: Meßfläche oder schallabstrahlende Fläche bei Angabe von Meßflächenschalldruckpegeln oder Innenpegeln in Spalte Emission
- $R'w + 4$: effektive Schallpegeldifferenz innen/außen durch ein Bauteil für den A-bewerteten Gesamtpegel, häufig annäherbar durch das bewertete Schalldämm-Maß eines Bauteils einschließlich Korrekturgröße "innen/außen" von 4 dB
- Ew.-T: Einwirkzeit der Geräuschquellen in h
(Zeitangaben in Sekunden werden durch negative Werte gekennzeichnet)
- Ko: Raumwinkelmaß
- Frequ.: Den A-Pegel bestimmende Hauptfrequenz. Diese Frequenz wird für frequenzabhängige Schallausbreitungsgrößen (z. B. Luftabsorption) angesetzt.
- hQ: Höhe der (Schall-)Quelle über Geländeneiveau

In den Immissionsstabellen werden die Immissionspegel an den einzelnen Immissionspunkten berechnet:

- Lw: Schalleistungspegel der Schallquelle, berechnet mit den Daten der Emissionstabelle
- sm: Abstand Schallquelle - Immissionspunkt
- Ds: Abstandsmaß
- De: Einfügungsdämpfungsmaß
- DD+DG: Bewuchs- und Bebauungsdämpfungsmaß
- DI: Richtwirkungsmaß (negative Werte)
(positive Werte geben bei Mehrfachbeugung die Höhe eines zweiten Schirms an)
- DL: Luftabsorptionsmaß
- DBM: Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
- Ls: Immissionspegel am Immissionspunkt
- Ls*(T): Immissionspegel am Immissionspunkt, zeitlich bewertet
- Ls*(T,M): Immissionspegel am Immissionspunkt, zeitlich bewertet und reduziert um die Pegelminderung einer Minderungsmaßnahme MM

BP-Mogendorf Lärmschutzwall

06.10.1992

Dateiname:wirl92st

Tabelle A 1

Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

Nr.	Emissionsquelle	Emission dB(A)	Abst. m	+		S m ²	R'+w+4 dB	Ew.-T h	Ko dB	Frequ. Hz	hQ m

Gewerbebetriebe											

E1	Betonwerk Anlage	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	13.0
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	9.0
E3	Lager Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	10.5
E4	Spedition Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	9.5
E5	Spedition Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	8.5
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	7.0
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	6.5
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	6.5
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	8.0
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	3.5
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	4.5
E12	Metallbau Gebäude	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	10.5
E13	Metallbau Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	8.5
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	4.5
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	500.0	0.5
Gesamtsumme											

BP-Mogendorf Lärmschutzwall
(Höhe IP = 6.5m)
Dateiname:wirl92st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 1 Wohnhaus Erlenring Nr. 3

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	339.7	61.6	0.0	0.0	0.0	0.7	3.8	3.9
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	321.8	61.2	0.0	0.0	0.0	0.7	3.9	4.2
E3	Lager Verkehr	70.0	265.0	59.5	0.0	0.0	0.0	0.6	3.6	6.3
E4	Spedition Verkehr	70.0	236.2	58.5	0.0	0.0	0.0	0.5	3.6	7.5
E5	Spedition Verkehr	70.0	200.1	57.0	0.0	0.0	0.0	0.4	3.4	9.1
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	153.4	54.7	0.0	0.0	0.0	0.3	3.1	11.8
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	137.8	53.8	0.0	0.0	0.0	0.3	3.0	12.9
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	166.2	55.4	0.0	0.0	0.0	0.3	3.3	10.9
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	216.4	57.7	0.0	0.0	0.0	0.5	3.6	8.3
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	229.2	58.2	0.6	0.0	0.0	0.5	4.0	6.7
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	281.8	60.0	0.4	0.0	0.0	0.6	4.1	4.9
E12	Metallbau Gebäude	70.0	250.1	59.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.6	7.0
E13	Metallbau Verkehr	70.0	230.6	58.3	0.0	0.0	0.0	0.5	3.6	7.7
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	208.8	57.4	0.0	0.0	0.0	0.4	3.8	8.3
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	199.5	57.0	0.0	0.0	0.0	0.4	4.2	8.4
	Gesamtsumme	81.8								20.4

BP-Mogendorf Lärmschutzwall
(Höhe IP = 8.5m)
Dateiname:wirl92st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 2 Wohnhaus Erlenring Nr. 11

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	240.8	58.6	0.0	0.0	0.0	0.5	3.2	7.7
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	222.8	58.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.4	8.2
E3	Lager Verkehr	70.0	170.1	55.6	0.0	0.0	0.0	0.4	2.7	11.3
E4	Spedition Verkehr	70.0	154.1	54.8	0.0	0.0	0.0	0.3	2.6	12.3
E5	Spedition Verkehr	70.0	127.5	53.1	0.0	0.0	0.0	0.3	2.2	14.4
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	77.6	48.8	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	20.4
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	45.4	44.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	25.8
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	67.3	47.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	22.3
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	118.0	52.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.1	15.2
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	136.6	53.7	0.0	0.0	0.0	0.3	3.1	12.9
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	185.3	56.4	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	9.8
E12	Metallbau Gebäude	70.0	191.0	56.6	0.0	0.0	0.0	0.4	3.0	10.0
E13	Metallbau Verkehr	70.0	168.9	55.6	0.0	0.0	0.0	0.4	2.9	11.2
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	183.8	56.3	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	9.8
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	193.0	56.7	0.0	0.0	0.0	0.4	3.9	8.9
	Gesamtsumme	81.8								29.2

BP-Mogendorf Lärmschutzwall
(Höhe IP = 5.0m)
Dateiname:wirl92st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 3 Wohnhaus Erlenring Nr. 23

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	164.9	55.4	0.0	0.0	0.0	0.3	2.7	11.6
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	160.7	55.1	0.0	0.0	0.0	0.3	3.2	11.4
E3	Lager Verkehr	70.0	170.1	55.6	0.0	0.0	0.0	0.4	3.1	10.9
E4	Spedition Verkehr	70.0	204.8	57.2	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	8.9
E5	Spedition Verkehr	70.0	207.0	57.3	0.0	0.0	0.0	0.4	3.6	8.6
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	176.7	55.9	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	10.2
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	141.4	54.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.2	12.5
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	100.6	51.1	0.0	0.0	0.0	0.2	2.5	16.2
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	118.0	52.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.6	14.7
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	43.2	43.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	26.1
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	92.6	50.3	0.0	0.0	0.0	0.2	2.7	16.7
E12	Metallbau Gebäude	70.0	272.1	59.7	0.0	0.0	0.0	0.6	3.8	6.0
E13	Metallbau Verkehr	70.0	251.5	59.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.8	6.6
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	299.7	60.5	0.0	0.0	0.0	0.6	4.2	4.6
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	318.8	61.1	0.2	0.0	0.0	0.7	4.5	3.6
	Gesamtsumme	81.8								28.0

BP-Mogendorf Lärmschutzwall
(Höhe IP = 5.5m)
Dateiname:wirl92st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 4 Wohnhaus Buchenweg Nr. 6

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	368.9	62.3	0.0	0.0	0.0	0.8	3.9	3.0
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	348.2	61.8	0.0	0.0	0.0	0.7	4.1	3.4
E3	Lager Verkehr	70.0	279.3	59.9	0.0	0.0	0.0	0.6	3.8	5.7
E4	Spedition Verkehr	70.0	236.3	58.5	0.0	0.0	0.0	0.5	3.6	7.4
E5	Spedition Verkehr	70.0	195.6	56.8	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	9.3
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	159.1	55.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.3	11.3
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	160.4	55.1	0.0	0.0	0.0	0.3	3.4	11.2
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	199.1	57.0	0.3	0.0	0.0	0.4	3.7	8.6
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	241.3	58.7	0.0	0.0	0.0	0.5	3.8	7.1
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	272.6	59.7	0.6	0.0	0.0	0.6	4.2	4.9
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	319.6	61.1	0.5	0.0	0.0	0.7	4.2	3.5
E12	Metallbau Gebäude	70.0	229.7	58.2	0.0	0.0	0.0	0.5	3.5	7.8
E13	Metallbau Verkehr	70.0	214.0	57.6	0.0	0.0	0.0	0.4	3.6	8.3
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	170.0	55.6	0.0	0.0	0.0	0.4	3.7	10.3
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	151.0	54.6	0.0	0.0	0.0	0.3	4.0	11.1
	Gesamtsumme	81.8								20.1

BP-Mogendorf Lärmschutzwall
(Höhe IP = 4.0m)
Dateiname:wirl92st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 5 Wohnhaus Lindenweg Nr. 5

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	269.3	59.6	0.0	0.0	0.0	0.6	3.7	6.2
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	261.0	59.3	0.0	0.0	0.0	0.5	3.9	6.2
E3	Lager Verkehr	70.0	245.2	58.8	0.0	0.0	0.0	0.5	3.7	7.0
E4	Spedition Verkehr	70.0	255.3	59.1	0.1	0.0	0.0	0.5	3.8	6.4
E5	Spedition Verkehr	70.0	239.3	58.6	0.3	0.0	0.0	0.5	3.8	6.8
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	192.9	56.7	0.5	0.0	0.0	0.4	3.7	8.7
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	154.0	54.7	0.1	0.0	0.0	0.3	3.5	11.3
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	138.3	53.8	0.0	0.0	0.0	0.3	3.3	12.5
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	185.3	56.4	0.0	0.0	0.0	0.4	3.6	9.7
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	141.2	54.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.8	11.9
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	197.8	56.9	0.0	0.0	0.0	0.4	4.0	8.7
E12	Metallbau Gebäude	70.0	306.0	60.7	0.0	0.0	0.0	0.6	3.9	4.7
E13	Metallbau Verkehr	70.0	283.6	60.1	0.0	0.0	0.0	0.6	4.0	5.3
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	304.1	60.7	0.3	0.0	0.0	0.6	4.3	4.1
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	311.1	60.9	0.2	0.0	0.0	0.7	4.5	3.7
	Gesamtsumme	81.8								20.2

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 2m
(Höhe IP = 6.5m)
Dateiname:wir292st

Tabelle A 2

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 1 Wohnhaus Erlenring Nr. 3

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	339.7	61.6	0.0	0.0	0.0	0.7	3.8	3.9
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	321.8	61.2	0.8	0.0	0.0	0.7	3.9	3.5
E3	Lager Verkehr	70.0	265.0	59.5	0.6	0.0	0.0	0.6	3.6	5.7
E4	Spedition Verkehr	70.0	236.2	58.5	0.6	0.0	0.0	0.5	3.6	6.9
E5	Spedition Verkehr	70.0	200.1	57.0	0.0	0.0	0.0	0.4	3.4	9.1
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	153.4	54.7	1.6	0.0	0.0	0.3	3.1	10.3
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	137.8	53.8	1.8	0.0	0.0	0.3	3.0	11.1
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	166.2	55.4	1.4	0.0	0.0	0.3	3.3	9.5
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	216.4	57.7	1.2	0.0	0.0	0.5	3.6	7.1
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	229.2	58.2	0.9	0.0	0.0	0.5	4.0	6.4
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	281.8	60.0	0.7	0.0	0.0	0.6	4.1	4.6
E12	Metallbau Gebäude	70.0	250.1	59.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.6	7.0
E13	Metallbau Verkehr	70.0	230.6	58.3	0.5	0.0	0.0	0.5	3.6	7.1
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	208.8	57.4	0.8	0.0	0.0	0.4	3.8	7.6
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	199.5	57.0	0.6	0.0	0.0	0.4	4.2	7.8
	Gesamtsumme	81.8								19.5

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 2m
(Höhe IP = 8.5m)
Dateiname:wir292st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 2 Wohnhaus Erlenring Nr. 11

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										
E1	Betonwerk Anlage	70.0	240.8	58.6	0.0	0.0	0.0	0.5	3.2	7.7
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	222.8	58.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.4	8.2
E3	Lager Verkehr	70.0	170.1	55.6	0.0	0.0	0.0	0.4	2.7	11.3
E4	Spedition Verkehr	70.0	154.1	54.8	0.0	0.0	0.0	0.3	2.6	12.3
E5	Spedition Verkehr	70.0	127.5	53.1	0.0	0.0	0.0	0.3	2.2	14.4
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	77.6	48.8	2.3	0.0	0.0	0.2	0.6	18.1
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	45.4	44.1	4.0	0.0	0.0	0.1	0.0	21.7
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	67.3	47.6	4.2	0.0	0.0	0.1	0.0	18.1
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	118.0	52.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.1	15.2
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	136.6	53.7	1.7	0.0	0.0	0.3	3.1	11.2
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	185.3	56.4	1.0	0.0	0.0	0.4	3.5	8.8
E12	Metallbau Gebäude	70.0	191.0	56.6	0.0	0.0	0.0	0.4	3.0	10.0
E13	Metallbau Verkehr	70.0	168.9	55.6	0.0	0.0	0.0	0.4	2.9	11.2
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	183.8	56.3	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	9.8
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	193.0	56.7	0.0	0.0	0.0	0.4	3.9	8.9
	Gesamtsumme	81.8								26.5

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 2m
(Höhe IP = 5.0m)
Dateiname:wir292st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 3 Wohnhaus Erlenring Nr. 23

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										
E1	Betonwerk Anlage	70.0	164.9	55.4	0.0	0.0	0.0	0.3	2.7	11.6
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	160.7	55.1	0.0	0.0	0.0	0.3	3.2	11.4
E3	Lager Verkehr	70.0	170.1	55.6	0.0	0.0	0.0	0.4	3.1	10.9
E4	Spedition Verkehr	70.0	204.8	57.2	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	8.9
E5	Spedition Verkehr	70.0	207.0	57.3	0.2	0.0	0.0	0.4	3.6	8.5
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	176.7	55.9	1.2	0.0	0.0	0.4	3.5	8.9
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	141.4	54.0	1.5	0.0	0.0	0.3	3.2	10.9
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	100.6	51.1	2.2	0.0	0.0	0.2	2.5	14.0
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	118.0	52.4	0.4	0.0	0.0	0.2	2.6	14.3
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	43.2	43.7	4.6	0.0	0.0	0.1	0.1	21.5
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	92.6	50.3	0.0	0.0	0.0	0.2	2.7	16.7
E12	Metallbau Gebäude	70.0	272.1	59.7	0.0	0.0	0.0	0.6	3.8	6.0
E13	Metallbau Verkehr	70.0	251.5	59.0	0.2	0.0	0.0	0.5	3.8	6.4
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	299.7	60.5	0.5	0.0	0.0	0.6	4.2	4.1
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	318.8	61.1	0.3	0.0	0.0	0.7	4.5	3.5
	Gesamtsumme	81.8								25.2

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 2m
(Höhe IP = 5.5m)
Dateiname:wir292st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 4 Wohnhaus Buchenweg Nr. 6

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	368.9	62.3	0.3	0.0	0.0	0.8	3.9	2.7
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	348.2	61.8	0.7	0.0	0.0	0.7	4.1	2.7
E3	Lager Verkehr	70.0	279.3	59.9	0.7	0.0	0.0	0.6	3.8	5.0
E4	Spedition Verkehr	70.0	236.3	58.5	0.5	0.0	0.0	0.5	3.6	6.9
E5	Spedition Verkehr	70.0	195.6	56.8	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	9.3
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	159.1	55.0	1.2	0.0	0.0	0.3	3.3	10.1
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	160.4	55.1	1.4	0.0	0.0	0.3	3.4	9.8
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	199.1	57.0	1.1	0.0	0.0	0.4	3.7	7.8
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	241.3	58.7	1.0	0.0	0.0	0.5	3.8	6.1
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	272.6	59.7	0.6	0.0	0.0	0.6	4.2	4.9
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	319.6	61.1	0.5	0.0	0.0	0.7	4.2	3.5
E12	Metallbau Gebäude	70.0	229.7	58.2	0.0	0.0	0.0	0.5	3.5	7.8
E13	Metallbau Verkehr	70.0	214.0	57.6	0.0	0.0	0.0	0.4	3.6	8.3
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	170.0	55.6	0.0	0.0	0.0	0.4	3.7	10.3
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	151.0	54.6	0.0	0.0	0.0	0.3	4.0	11.1
	Gesamtsumme	81.8								19.6

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 2m
(Höhe IP = 4.0m)
Dateiname:wir292st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 5 Wohnhaus Lindenweg Nr. 5

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	269.3	59.6	0.0	0.0	0.0	0.6	3.7	6.2
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	261.0	59.3	0.0	0.0	0.0	0.5	3.9	6.2
E3	Lager Verkehr	70.0	245.2	58.8	0.7	0.0	0.0	0.5	3.7	6.3
E4	Spedition Verkehr	70.0	255.3	59.1	0.9	0.0	0.0	0.5	3.8	5.6
E5	Spedition Verkehr	70.0	239.3	58.6	0.9	0.0	0.0	0.5	3.8	6.1
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	192.9	56.7	1.0	0.0	0.0	0.4	3.7	8.1
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	154.0	54.7	1.4	0.0	0.0	0.3	3.5	10.0
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	138.3	53.8	1.4	0.0	0.0	0.3	3.3	11.1
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	185.3	56.4	1.1	0.0	0.0	0.4	3.6	8.6
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	141.2	54.0	1.3	0.0	0.0	0.3	3.8	10.7
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	197.8	56.9	0.0	0.0	0.0	0.4	4.0	8.7
E12	Metallbau Gebäude	70.0	306.0	60.7	0.6	0.0	0.0	0.6	3.9	4.1
E13	Metallbau Verkehr	70.0	283.6	60.1	0.8	0.0	0.0	0.6	4.0	4.6
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	304.1	60.7	0.5	0.0	0.0	0.6	4.3	3.9
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	311.1	60.9	0.4	0.0	0.0	0.7	4.5	3.6
	Gesamtsumme	81.8								19.3

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 3m
(Höhe IP = 6.5m)
Dateiname:wir392st

Tabelle A 3

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 1 Wohnhaus Erlenring Nr. 3

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	339.7	61.6	0.6	0.0	0.0	0.7	3.8	3.3
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	321.8	61.2	0.8	0.0	0.0	0.7	3.9	3.4
E3	Lager Verkehr	70.0	265.0	59.5	1.1	0.0	0.0	0.6	3.6	5.2
E4	Spedition Verkehr	70.0	236.2	58.5	1.2	0.0	0.0	0.5	3.6	6.3
E5	Spedition Verkehr	70.0	200.1	57.0	0.0	0.0	0.0	0.4	3.4	9.1
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	153.4	54.7	1.6	0.0	0.0	0.3	3.1	10.2
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	137.8	53.8	2.2	0.0	0.0	0.3	3.0	10.7
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	166.2	55.4	1.8	0.0	0.0	0.3	3.3	9.1
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	216.4	57.7	1.2	0.0	0.0	0.5	3.6	7.1
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	229.2	58.2	1.5	0.0	0.0	0.5	4.0	5.8
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	281.8	60.0	0.7	0.0	0.0	0.6	4.1	4.6
E12	Metallbau Gebäude	70.0	250.1	59.0	0.9	0.0	0.0	0.5	3.6	6.0
E13	Metallbau Verkehr	70.0	230.6	58.3	1.1	0.0	0.0	0.5	3.6	6.5
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	208.8	57.4	0.9	0.0	0.0	0.4	3.8	7.4
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	199.5	57.0	0.6	0.0	0.0	0.4	4.2	7.8
	Gesamtsumme	81.8								19.2

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 3m
(Höhe IP = 8.5m)
Dateiname:wir392st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 2 Wohnhaus Erlenring Nr. 11

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										
E1	Betonwerk Anlage	70.0	240.8	58.6	0.6	0.0	0.0	0.5	3.2	7.1
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	222.8	58.0	1.1	0.0	0.0	0.5	3.4	7.1
E3	Lager Verkehr	70.0	170.1	55.6	1.4	0.0	0.0	0.4	2.7	10.0
E4	Spedition Verkehr	70.0	154.1	54.8	1.7	0.0	0.0	0.3	2.6	10.6
E5	Spedition Verkehr	70.0	127.5	53.1	2.3	0.0	0.0	0.3	2.2	12.1
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	77.6	48.8	4.1	0.0	0.0	0.2	0.6	16.3
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	45.4	44.1	4.9	0.0	0.0	0.1	0.0	20.8
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	67.3	47.6	4.8	0.0	0.0	0.1	0.0	17.5
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	118.0	52.4	2.5	0.0	0.0	0.2	2.1	12.7
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	136.6	53.7	1.9	0.0	0.0	0.3	3.1	11.0
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	185.3	56.4	1.3	0.0	0.0	0.4	3.5	8.5
E12	Metallbau Gebäude	70.0	191.0	56.6	1.2	0.0	0.0	0.4	3.0	8.8
E13	Metallbau Verkehr	70.0	168.9	55.6	1.6	0.0	0.0	0.4	2.9	9.6
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	183.8	56.3	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	9.8
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	193.0	56.7	0.0	0.0	0.0	0.4	3.9	8.9
	Gesamtsumme	81.8								25.3

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 3m
(Höhe IP = 5.0m)
Dateiname:wir392st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 3 Wohnhaus Erlenring Nr. 23

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										
E1	Betonwerk Anlage	70.0	164.9	55.4	0.0	0.0	0.0	0.3	2.7	11.6
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	160.7	55.1	0.1	0.0	0.0	0.3	3.2	11.3
E3	Lager Verkehr	70.0	170.1	55.6	1.0	0.0	0.0	0.4	3.1	10.0
E4	Spedition Verkehr	70.0	204.8	57.2	1.2	0.0	0.0	0.4	3.5	7.6
E5	Spedition Verkehr	70.0	207.0	57.3	1.2	0.0	0.0	0.4	3.6	7.5
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	176.7	55.9	1.2	0.0	0.0	0.4	3.5	8.9
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	141.4	54.0	1.7	0.0	0.0	0.3	3.2	10.8
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	100.6	51.1	2.4	0.0	0.0	0.2	2.5	13.8
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	118.0	52.4	2.1	0.0	0.0	0.2	2.6	12.6
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	43.2	43.7	5.5	0.0	0.0	0.1	0.1	20.6
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	92.6	50.3	1.9	0.0	0.0	0.2	2.7	14.9
E12	Metallbau Gebäude	70.0	272.1	59.7	1.0	0.0	0.0	0.6	3.8	5.0
E13	Metallbau Verkehr	70.0	251.5	59.0	0.9	0.0	0.0	0.5	3.8	5.7
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	299.7	60.5	0.6	0.0	0.0	0.6	4.2	4.0
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	318.8	61.1	0.4	0.0	0.0	0.7	4.5	3.4
	Gesamtsumme	81.8								24.3

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 3m
(Höhe IP = 5.5m)
Dateiname:wir392st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 4 Wohnhaus Buchenweg Nr. 6

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										
E1	Betonwerk Anlage	70.0	368.9	62.3	0.8	0.0	0.0	0.8	3.9	2.2
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	348.2	61.8	0.7	0.0	0.0	0.7	4.1	2.7
E3	Lager Verkehr	70.0	279.3	59.9	1.0	0.0	0.0	0.6	3.8	4.7
E4	Spedition Verkehr	70.0	236.3	58.5	1.1	0.0	0.0	0.5	3.6	6.3
E5	Spedition Verkehr	70.0	195.6	56.8	1.2	0.0	0.0	0.4	3.5	8.1
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	159.1	55.0	1.5	0.0	0.0	0.3	3.3	9.9
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	160.4	55.1	1.5	0.0	0.0	0.3	3.4	9.7
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	199.1	57.0	1.2	0.0	0.0	0.4	3.7	7.7
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	241.3	58.7	1.0	0.0	0.0	0.5	3.8	6.1
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	272.6	59.7	0.9	0.0	0.0	0.6	4.2	4.6
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	319.6	61.1	0.6	0.0	0.0	0.7	4.2	3.4
E12	Metallbau Gebäude	70.0	229.7	58.2	0.4	0.0	0.0	0.5	3.5	7.4
E13	Metallbau Verkehr	70.0	214.0	57.6	0.8	0.0	0.0	0.4	3.6	7.6
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	170.0	55.6	0.8	0.0	0.0	0.4	3.7	9.5
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	151.0	54.6	0.7	0.0	0.0	0.3	4.0	10.3
	Gesamtsumme	81.8								19.1

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 3m
(Höhe IP = 4.0m)
Dateiname:wir392st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 5 Wohnhaus Lindenweg Nr. 5

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	269.3	59.6	0.0	0.0	0.0	0.6	3.7	6.2
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	261.0	59.3	0.7	0.0	0.0	0.5	3.9	5.6
E3	Lager Verkehr	70.0	245.2	58.8	1.0	0.0	0.0	0.5	3.7	5.9
E4	Spedition Verkehr	70.0	255.3	59.1	0.9	0.0	0.0	0.5	3.8	5.6
E5	Spedition Verkehr	70.0	239.3	58.6	0.9	0.0	0.0	0.5	3.8	6.1
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	192.9	56.7	1.3	0.0	0.0	0.4	3.7	7.9
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	154.0	54.7	2.5	0.0	0.0	0.3	3.5	8.9
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	138.3	53.8	2.2	0.0	0.0	0.3	3.3	10.4
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	185.3	56.4	1.2	0.0	0.0	0.4	3.6	8.5
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	141.2	54.0	2.9	0.0	0.0	0.3	3.8	9.0
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	197.8	56.9	0.7	0.0	0.0	0.4	4.0	7.9
E12	Metallbau Gebäude	70.0	306.0	60.7	0.8	0.0	0.0	0.6	3.9	3.9
E13	Metallbau Verkehr	70.0	283.6	60.1	0.8	0.0	0.0	0.6	4.0	4.6
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	304.1	60.7	0.5	0.0	0.0	0.6	4.3	3.9
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	311.1	60.9	0.7	0.0	0.0	0.7	4.5	3.3
	Gesamtsumme	81.8								18.8

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 4m
(Höhe IP = 6.5m)
Dateiname:wir492st

Tabelle A 4

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 1 Wohnhaus Erlenring Nr. 3

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										
E1	Betonwerk Anlage	70.0	339.7	61.6	1.0	0.0	0.0	0.7	3.8	2.9
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	321.8	61.2	0.8	0.0	0.0	0.7	3.9	3.4
E3	Lager Verkehr	70.0	265.0	59.5	1.1	0.0	0.0	0.6	3.6	5.2
E4	Spedition Verkehr	70.0	236.2	58.5	1.2	0.0	0.0	0.5	3.6	6.3
E5	Spedition Verkehr	70.0	200.1	57.0	0.0	0.0	0.0	0.4	3.4	9.1
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	153.4	54.7	2.0	0.0	0.0	0.3	3.1	9.9
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	137.8	53.8	3.5	0.0	0.0	0.3	3.0	9.4
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	166.2	55.4	3.0	0.0	0.0	0.3	3.3	7.9
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	216.4	57.7	1.2	0.0	0.0	0.5	3.6	7.0
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	229.2	58.2	2.8	0.0	0.0	0.5	4.0	4.5
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	281.8	60.0	0.8	0.0	0.0	0.6	4.1	4.5
E12	Metallbau Gebäude	70.0	250.1	59.0	1.2	0.0	0.0	0.5	3.6	5.7
E13	Metallbau Verkehr	70.0	230.6	58.3	1.2	0.0	0.0	0.5	3.6	6.5
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	208.8	57.4	1.0	0.0	0.0	0.4	3.8	7.4
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	199.5	57.0	0.9	0.0	0.0	0.4	4.2	7.5
	Gesamtsumme	81.8								18.7

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 4m
(Höhe IP = 8.5m)
Dateiname:wir492st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 2 Wohnhaus Erlenring Nr. 11

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	240.8	58.6	1.6	0.0	0.0	0.5	3.2	6.1
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	222.8	58.0	1.4	0.0	0.0	0.5	3.4	6.8
E3	Lager Verkehr	70.0	170.1	55.6	2.1	0.0	0.0	0.4	2.7	9.3
E4	Spedition Verkehr	70.0	154.1	54.8	2.2	0.0	0.0	0.3	2.6	10.2
E5	Spedition Verkehr	70.0	127.5	53.1	2.6	0.0	0.0	0.3	2.2	11.8
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	77.6	48.8	4.7	0.0	0.0	0.2	0.6	15.7
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	45.4	44.1	7.1	0.0	0.0	0.1	0.0	18.7
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	67.3	47.6	6.1	0.0	0.0	0.1	0.0	16.2
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	118.0	52.4	2.8	0.0	0.0	0.2	2.1	12.5
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	136.6	53.7	2.9	0.0	0.0	0.3	3.1	10.0
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	185.3	56.4	1.4	0.0	0.0	0.4	3.5	8.3
E12	Metallbau Gebäude	70.0	191.0	56.6	1.8	0.0	0.0	0.4	3.0	8.2
E13	Metallbau Verkehr	70.0	168.9	55.6	1.9	0.0	0.0	0.4	2.9	9.3
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	183.8	56.3	0.0	0.0	0.0	0.4	3.5	9.8
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	193.0	56.7	0.0	0.0	0.0	0.4	3.9	8.9
	Gesamtsumme	81.8								24.2

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 4m
(Höhe IP = 5.0m)
Dateiname:wir492st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 3 Wohnhaus Erlenring Nr. 23

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	164.9	55.4	1.5	0.0	0.0	0.3	2.7	10.1
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	160.7	55.1	1.6	0.0	0.0	0.3	3.2	9.8
E3	Lager Verkehr	70.0	170.1	55.6	1.7	0.0	0.0	0.4	3.1	9.3
E4	Spedition Verkehr	70.0	204.8	57.2	1.3	0.0	0.0	0.4	3.5	7.6
E5	Spedition Verkehr	70.0	207.0	57.3	1.2	0.0	0.0	0.4	3.6	7.5
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	176.7	55.9	1.5	0.0	0.0	0.4	3.5	8.6
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	141.4	54.0	2.5	0.0	0.0	0.3	3.2	10.0
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	100.6	51.1	3.5	0.0	0.0	0.2	2.5	12.7
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	118.0	52.4	2.2	0.0	0.0	0.2	2.6	12.4
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	43.2	43.7	8.3	0.0	0.0	0.1	0.1	17.8
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	92.6	50.3	2.2	0.0	0.0	0.2	2.7	14.6
E12	Metallbau Gebäude	70.0	272.1	59.7	1.0	0.0	0.0	0.6	3.8	5.0
E13	Metallbau Verkehr	70.0	251.5	59.0	1.0	0.0	0.0	0.5	3.8	5.7
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	299.7	60.5	0.8	0.0	0.0	0.6	4.2	3.8
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	318.8	61.1	0.7	0.0	0.0	0.7	4.5	3.1
	Gesamtsumme	81.8								22.9

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 4m
(Höhe IP = 5.5m)
Dateiname:wir492st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 4 Wohnhaus Buchenweg Nr. 6

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	368.9	62.3	0.9	0.0	0.0	0.8	3.9	2.1
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	348.2	61.8	0.7	0.0	0.0	0.7	4.1	2.7
E3	Lager Verkehr	70.0	279.3	59.9	1.0	0.0	0.0	0.6	3.8	4.7
E4	Spedition Verkehr	70.0	236.3	58.5	1.1	0.0	0.0	0.5	3.6	6.3
E5	Spedition Verkehr	70.0	195.6	56.8	1.3	0.0	0.0	0.4	3.5	8.0
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	159.1	55.0	1.5	0.0	0.0	0.3	3.3	9.8
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	160.4	55.1	2.3	0.0	0.0	0.3	3.4	8.9
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	199.1	57.0	1.9	0.0	0.0	0.4	3.7	7.0
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	241.3	58.7	1.0	0.0	0.0	0.5	3.8	6.0
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	272.6	59.7	1.5	0.0	0.0	0.6	4.2	4.0
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	319.6	61.1	0.7	0.0	0.0	0.7	4.2	3.3
E12	Metallbau Gebäude	70.0	229.7	58.2	1.2	0.0	0.0	0.5	3.5	6.6
E13	Metallbau Verkehr	70.0	214.0	57.6	1.2	0.0	0.0	0.4	3.6	7.2
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	170.0	55.6	1.1	0.0	0.0	0.4	3.7	9.3
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	151.0	54.6	0.8	0.0	0.0	0.3	4.0	10.3
	Gesamtsumme	81.8								18.9

BP-Mogendorf Lärmschutzw. 4m
(Höhe IP = 4.0m)
Dateiname:wir492st

06.10.1992
Ls/Ls*(T/ 8)
TÜV Rheinland

IP 5 Wohnhaus Lindenweg Nr. 5

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)

Gewerbebetriebe										

E1	Betonwerk Anlage	70.0	269.3	59.6	0.0	0.0	0.0	0.6	3.7	6.2
E2	Betonwerk Verkehr	70.0	261.0	59.3	0.9	0.0	0.0	0.5	3.9	5.3
E3	Lager Verkehr	70.0	245.2	58.8	1.0	0.0	0.0	0.5	3.7	5.9
E4	Spedition Verkehr	70.0	255.3	59.1	1.0	0.0	0.0	0.5	3.8	5.5
E5	Spedition Verkehr	70.0	239.3	58.6	1.1	0.0	0.0	0.5	3.8	6.0
E6	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	192.9	56.7	2.0	0.0	0.0	0.4	3.7	7.1
E7	Geb.-Reinig. Verkehr	70.0	154.0	54.7	4.3	0.0	0.0	0.3	3.5	7.1
E8	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	138.3	53.8	3.9	0.0	0.0	0.3	3.3	8.6
E9	Keramik-Hand.Verkehr	70.0	185.3	56.4	1.3	0.0	0.0	0.4	3.6	8.4
E10	Brandschutz Verkehr	70.0	141.2	54.0	5.1	0.0	0.0	0.3	3.8	6.8
E11	Brandschutz Verkehr	70.0	197.8	56.9	0.8	0.0	0.0	0.4	4.0	7.9
E12	Metallbau Gebäude	70.0	306.0	60.7	0.8	0.0	0.0	0.6	3.9	3.9
E13	Metallbau Verkehr	70.0	283.6	60.1	0.8	0.0	0.0	0.6	4.0	4.6
E14	Flur 16 Gebäude	70.0	304.1	60.7	0.6	0.0	0.0	0.6	4.3	3.8
E15	Flur 16 Verkehr	70.0	311.1	60.9	1.2	0.0	0.0	0.7	4.5	2.8
	Gesamtsumme	81.8								18.1
