

Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

Beschreibung des Messortes

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP057 Klausenweg 23\MP057 Messprotokoll Klausenweg 23

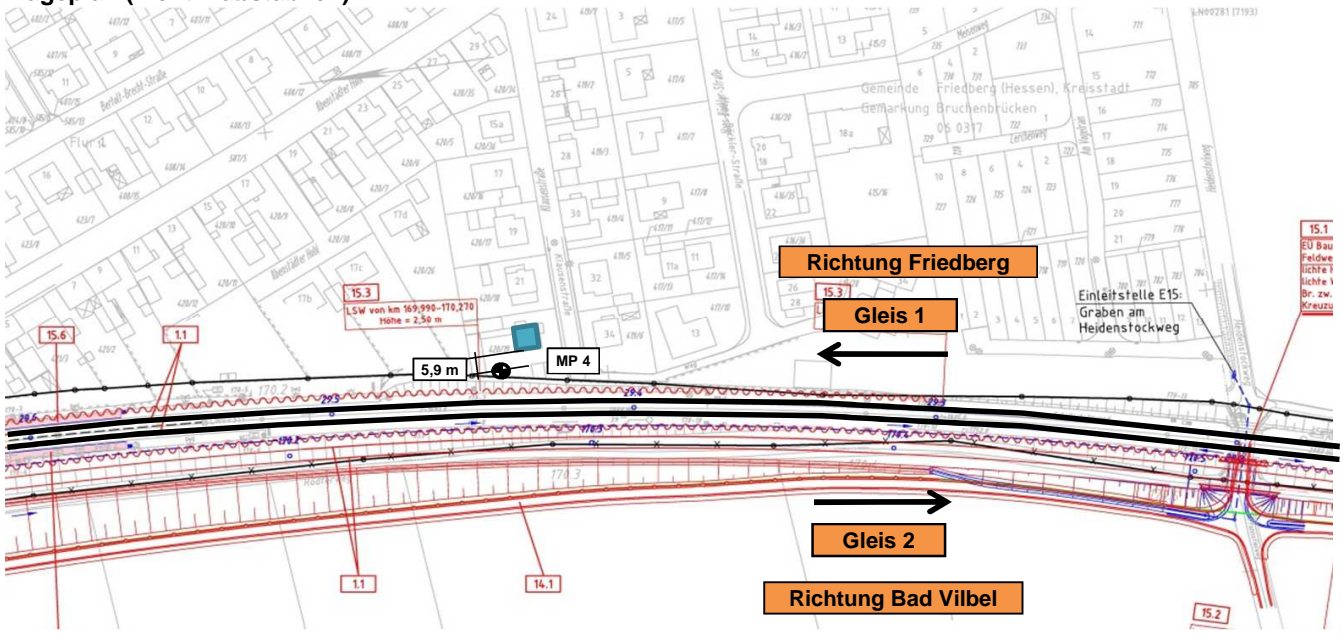
Messpunkt: MP057
Objektadresse: Klausenweg 23
61169 Bruchbrücken

Datum: 14.05.2014
Flurstck. Nr: 420/19

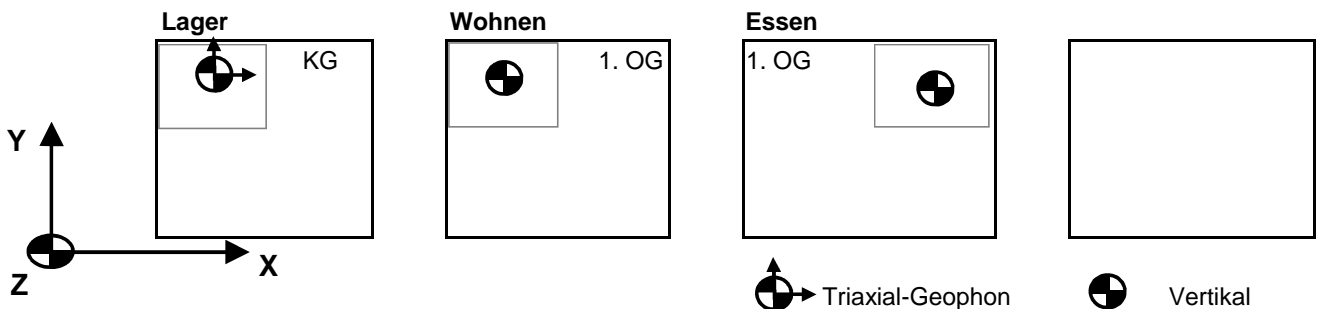
Allgemeine Angaben zum Gebäude

Anzahl der Geschosse ohne Keller: 2
Anzahl der Kellergeschosse: 1
Baujahr: 1965
Art der Baukonstruktion: Massivbau mit Stahlbeton- und Holzbalkendecken
Abstand zum nächstgelegenen Gleis (Bestand): 18 m

Lageplan (nicht maßstäblich)



Orientierung der Messpunkte



Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Mess-position	Lage	Nutzung	Deckenaufbau	Raumgröße	Boden Aufbau/Belag	Ankopplung
1	KG	Lager		-	Beton	2
2	1. OG	Wohnen	Holzbalken	3,8 x 4,8 m	Holzdielen genagelt	2
3	1. OG	Essen	Holzbalken	3,2 x 4,2 m	Holzdielen genagelt	2
4	FF	Garten				4

Ankopplung: 1 Metallplatte auf Spitzen gemäß DIN 45669 3 Messsensor auf Tripod
2 Metallplatte auf runden Füßen gemäß DIN 45669 4 Erdspeiß

Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

Dokumentation der Messsensoren / Kalibrierfaktoren

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP057 Klausenweg 23\MP057 Messprotokoll Klausenweg 23.

Messposition 1: KG Lager

Messposition 2: 1. OG Wohnen

Messposition 3: 1. OG Essen

Messposition 4: FF Garten

Kanal	Mess-position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier-faktor	Messbereich [mm/s]
1	1	z	V16	0,99	0,5
2	1	x	H9	0,98	0,5
3	1	y	H7	0,98	0,5
4	2	z	V12	1,00	1,0
5	3	z	V25	0,99	2,0
6	4	z	V21	1,01	2,0
7					

Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchenbrücken\MP057 Klausenweg 23\MP057 Messprotokoll Klausen

Messpunkt: MP057

Datum: 14.05.2014

Objektadresse: Klausenweg 23

Zeitraum: 15:39 bis 17:00

61169 Bruchenbrücken

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	15:39	NVZ	1	100	F	
02	15:46	NVZ	2	72	BV	
03	15:50	NVDS	1	106	F	
04	15:51	S	2	42	BV	fährt an
05	16:00	S	1	63	F	hält an
06	16:05	LOK	2	100	BV	zwei Lokomotiven
07	16:08	NVZ	1	98	F	
08	16:20	NVDS	2	108	BV	
09	16:21	NVDS	1	87	F	
10	16:24	S	2	58	BV	fährt an
11	16:35	S	1	52	F	hält an
12	16:40	NVZ	1	110	F	
13	16:47	IC	2	107	BV	
14	16:51	S	2	62	BV	fährt an
15	16:52	NVZ	1	112	F	
16	16:57	GZ	1	81	F	
17	17:00	NVZ	2	101	BV	
18						
19						
20						
21						
22						
23						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						

Übertragungsfunktion T2

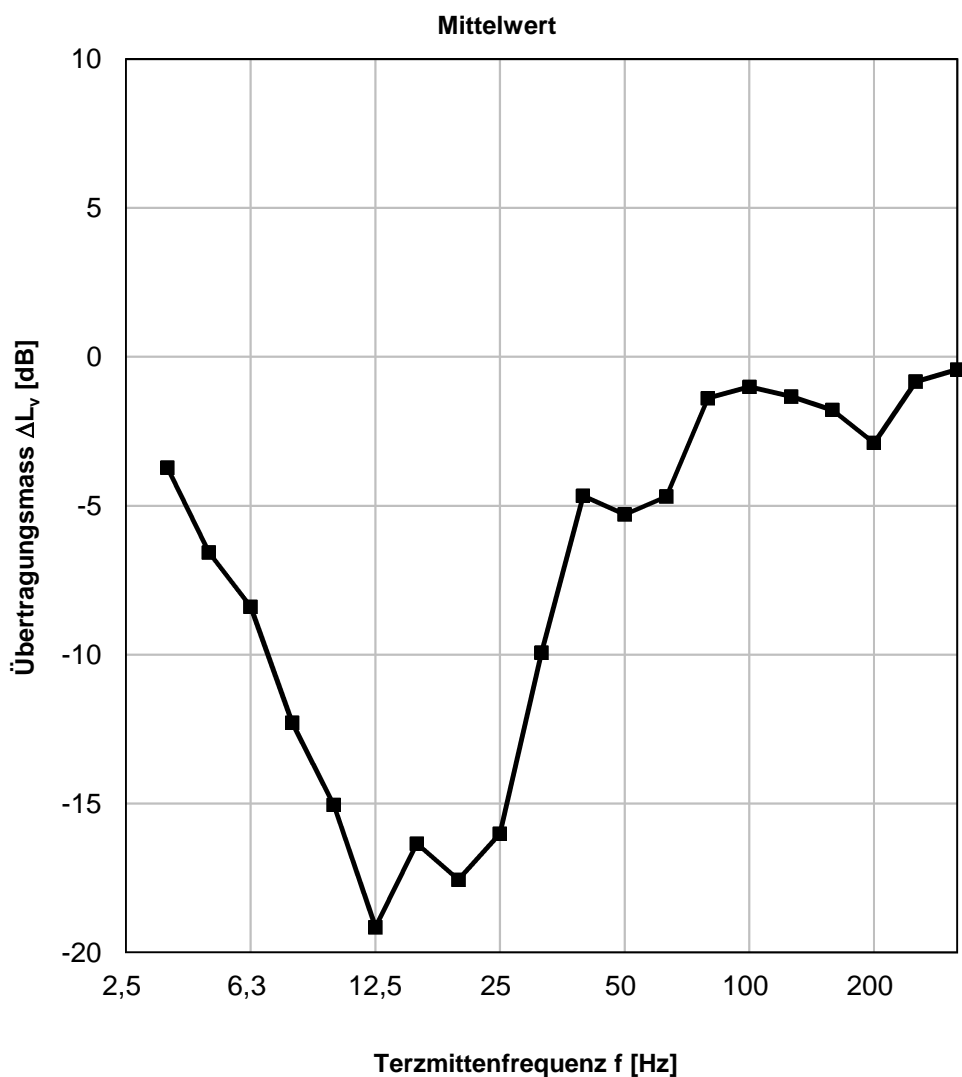
Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP057 Klausenweg 23\MP057 Messprotokoll Klausenweg 23.doc

Messpunkt MP057
Objekt Klausenweg 23
61169 Bruchbrücken

Datum 14.05.2014

Freifeld 5,9 m vor dem Gebäude (Messposition 4)
Schwingungsrichtung vertikal (z)



T2-Funktion

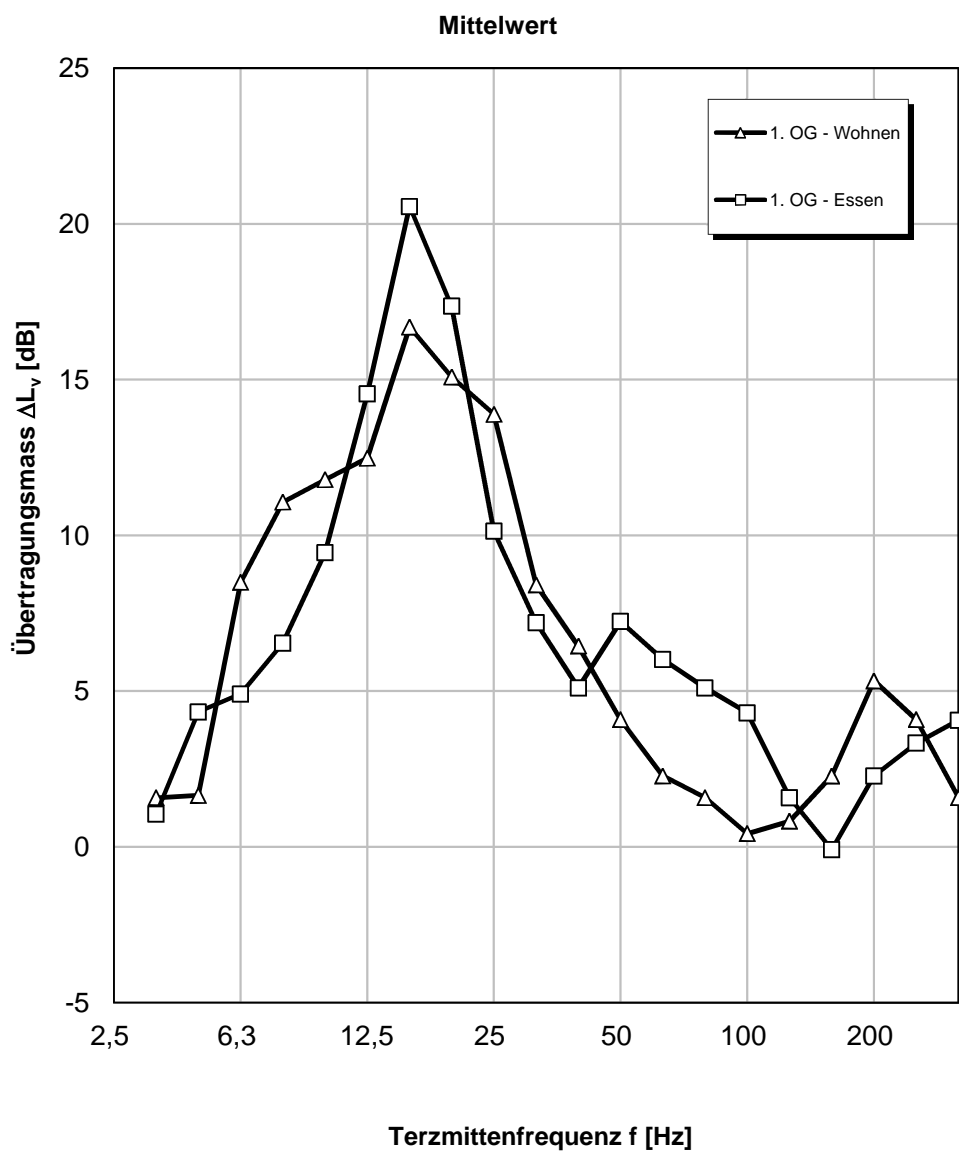
[dB]	[Hz]
-3,7	4
-6,6	5
-8,4	6,3
-12,3	8
-15,0	10
-19,1	12,5
-16,3	16
-17,6	20
-16,0	25
-9,9	31,5
-4,7	40
-5,3	50
-4,7	63
-1,4	80
-1,0	100
-1,3	125
-1,8	160
-2,9	200
-0,8	250
-0,4	315
-7,5	MW

Übertragungsfunktion T3

Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP057 Klausenweg 23\MP057 Messprotokoll Klausenweg 23

Messpunkt	MP057	Datum	14.05.2014
Objekt	Klausenweg 23		
Geschoss	1. OG	1. OG	
Raumnutzung	Wohnen	Essen	
Deckenaufbau	Holzbalken	Holzbalken	
Schwingungsrichtung	vertikal (z)	vertikal (z)	



ΔL_v [dB]	ΔL_v [dB]	ΔL_v [dB]	f [Hz]
1,6	1,1		4
1,7	4,3		5
8,5	4,9		6,3
11,1	6,5		8
11,8	9,4		10
12,5	14,5		12,5
16,7	20,6		16
15,1	17,4		20
13,9	10,1		25
8,4	7,2		31,5
6,4	5,1		40
4,1	7,2		50
2,3	6,0		63
1,6	5,1		80
0,4	4,3		100
0,8	1,6		125
2,3	-0,1		160
5,3	2,3		200
4,1	3,3		250
1,6	4,1		315

Beschreibung des Messortes

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP058 Ilbenstädter Hohl 17a\MP058 Messprotokoll-Ilbenstädter Hohl 17a.doc

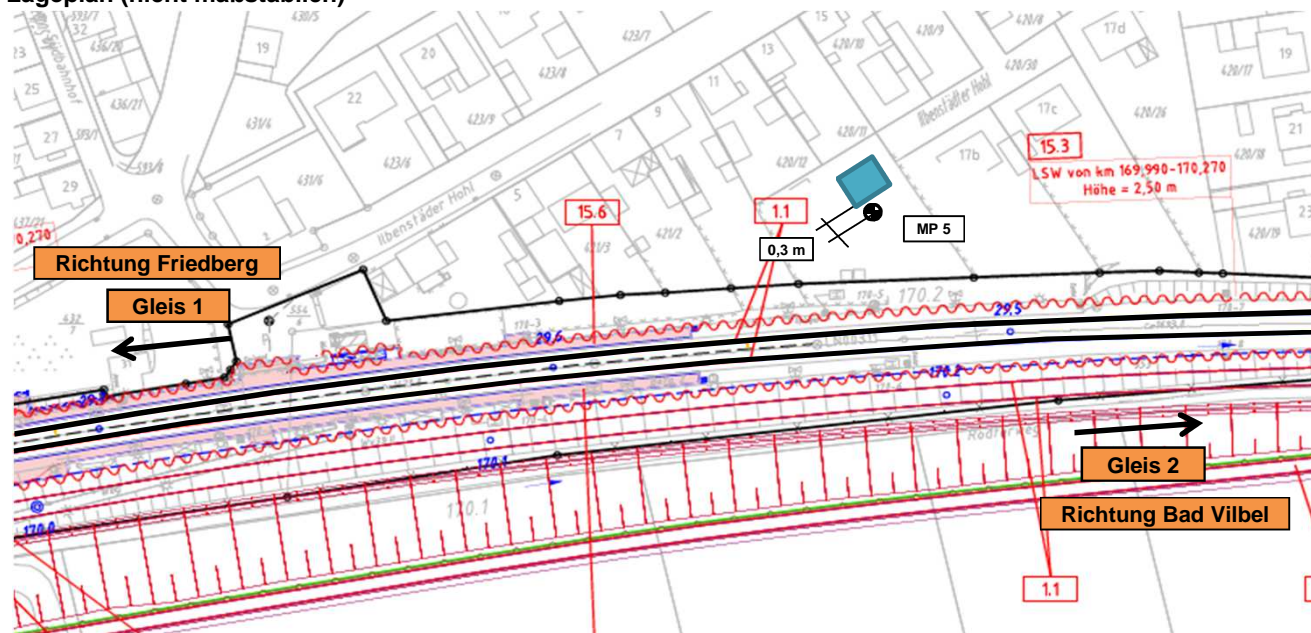
Messpunkt: MP058
Objektadresse: Ilbenstädter Hohl 17a
61169 Bruchengraben

Datum: 26.05.2014
Flurstck. Nr: 420/29

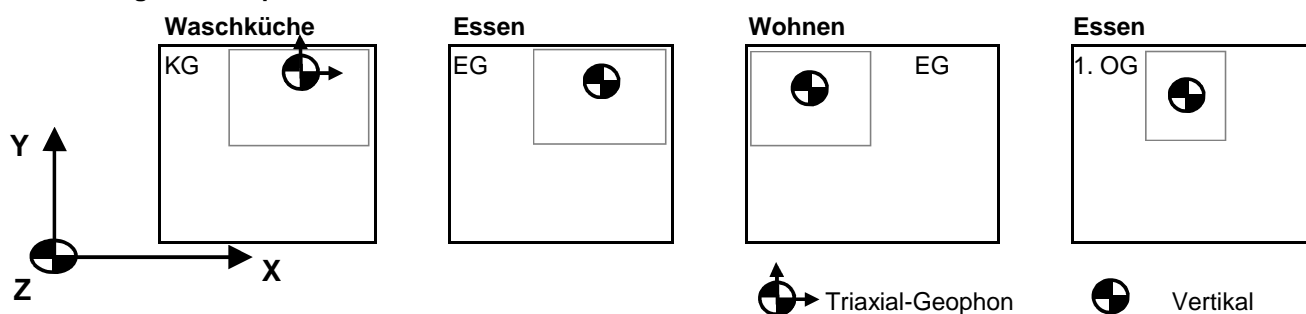
Allgemeine Angaben zum Gebäude

Anzahl der Geschosse ohne Keller:	2
Anzahl der Kellergeschosse:	1
Baujahr:	1950er Jahre
Art der Baukonstruktion:	Massivbau mit Stahlbetondecken
Abstand zum nächstgelegenen Gleis (Bestand):	27 m

Lageplan (nicht maßstäblich)



Orientierung der Messpunkte



Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Messposition	Lage	Nutzung	Deckenaufbau	Raumgröße	Boden Aufbau/Belag	Ankopplung
1	KG	Waschküche		-	Verbundestrich Farbanstrich	2
2	EG	Essen	Stahlbeton	5,8 x 3,1 m	PVC	2
3	EG	Wohnen	Stahlbeton	4,3 x 3,4 m	Laminat	2
4	1. OG	Essen	Stahlbeton	3,0 x 2,5 m	PVC	2
5	FF	Garten				3 auf Platte

Ankopplung:	1	Metalplatte auf Spitzen gemäß DIN 45669	3	Tripod auf Messplatte
	2	Metalplatte auf runden Füßen gemäß DIN 45669	4	Erdspeiß

Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

Dokumentation der Messsensoren / Kalibrierfaktoren

Messposition 1: KG Waschküche

Messposition 2: EG Essen

27

Messposition 3: EG Wohnen

Messposition 4: 1. OG Essen

Messposition 5: FF Garten

Kanal	Mess- position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier- faktor	Messbereich [mm/s]
1	1	z	V18	0,99	0,2
2	1	x	H5	0,98	0,2
3	1	y	H4	0,98	0,2
4	2	z	V14	1,01	0,5
5	3	z	V10	1,01	0,5
6	4	z	V25	0,99	1,0
7	5	z	V5	1,01	0,5

Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP058 Ilbenstädter Hohl 17a\MP058 Messprotokoll-Ilb

Messpunkt: MP058

Datum: 26.05.2014

Objektadresse: Ilbenstädter Hohl 17a

Zeitraum: 9:40 bis 10:42

61169 Bruchbrücken

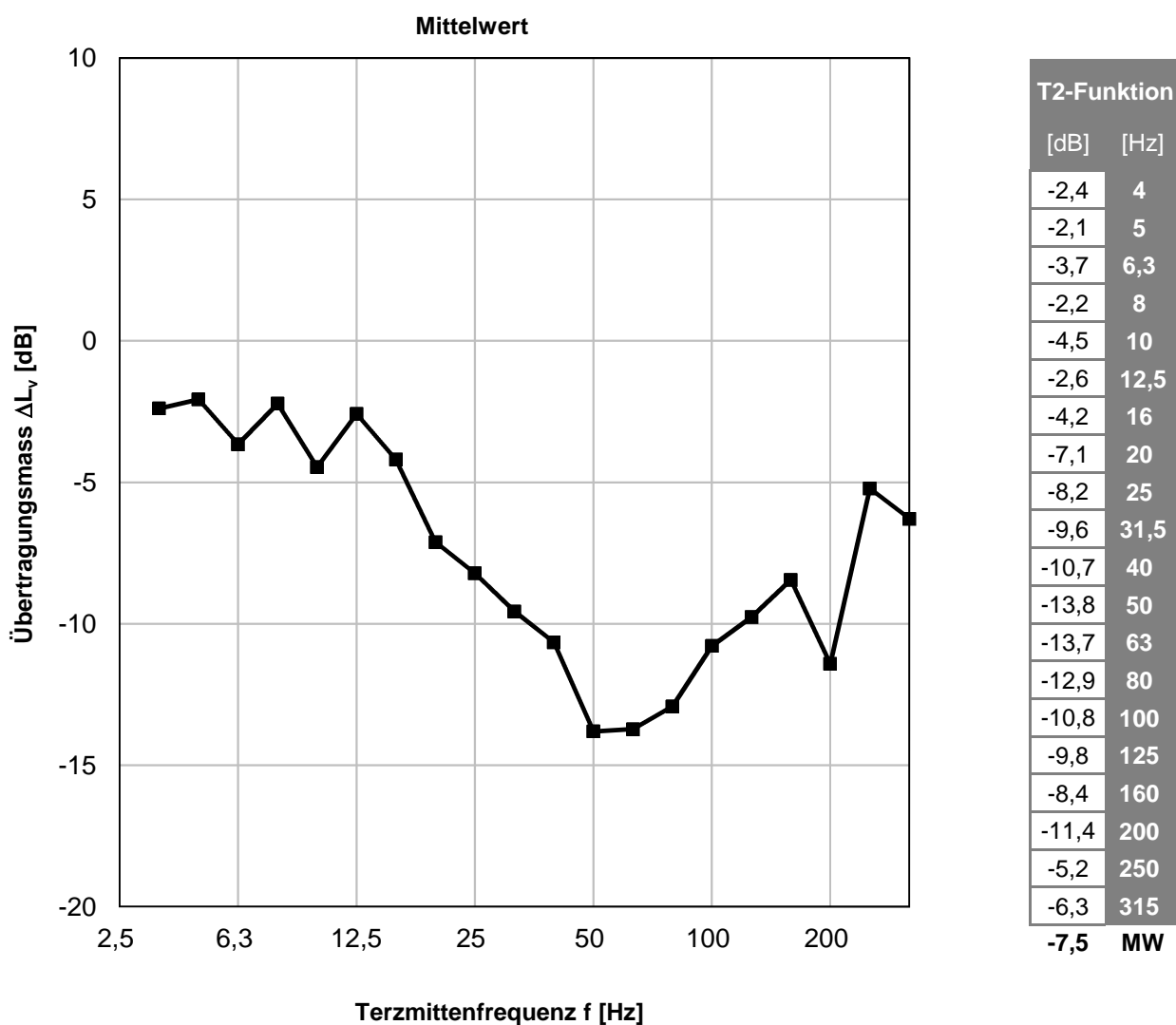
Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	9:40	NVDS	1		F	
02	9:47	S	1		F	Messung gestört
03	9:51	NVZ	2		BV	
04	9:55	S	2		BV	
05	9:59	GZ	2		BV	
06	10:09	S	1		F	
07	10:12	NVZ	1		F	
08	10:22	S	2		BV	
09	10:26	NVDS	2		BV	
10	10:38	S	1		F	
11	10:42	NVZ	1		F	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						

Übertragungsfunktion T2

Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP058 Ilbenstädter Hohl 17a\MP058 Messprotokoll-

Messpunkt MP058 **Datum** 26.05.2014
Objekt Ilbenstädter Hohl 17a
61169 Bruchbrücken
Freifeld 0,3 m vor dem Gebäude (Messposition 5)
Schwingungsrichtung vertikal (z)

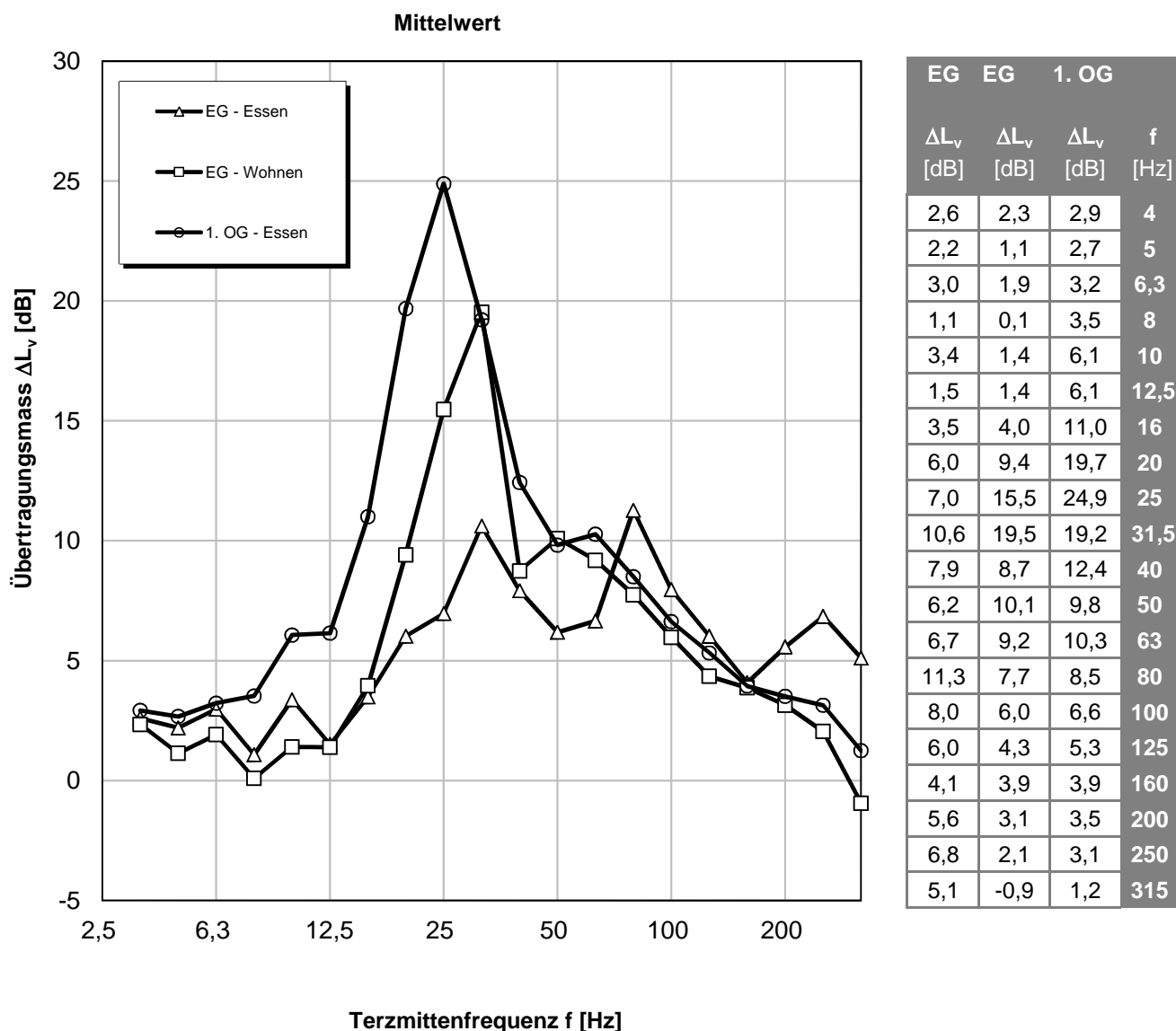


Übertragungsfunktion T3

Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchentrücken\MP058 Ilbenstädter Hohl 17a\MP058 Messprotokoll-

Messpunkt	MP058			Datum	26.05.2014
Objekt	Ilbenstädter Hohl 17a				
Geschoss	EG	EG	1. OG		
Raumnutzung	Essen	Wohnen	Essen		
Deckenaufbau	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton		
Schwingungsrichtung	vertikal (z)	vertikal (z)	vertikal (z)		



Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

Beschreibung des Messortes

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP059 Erasmus-Alber-Straße 19\MP059 Messprotokoll Eras

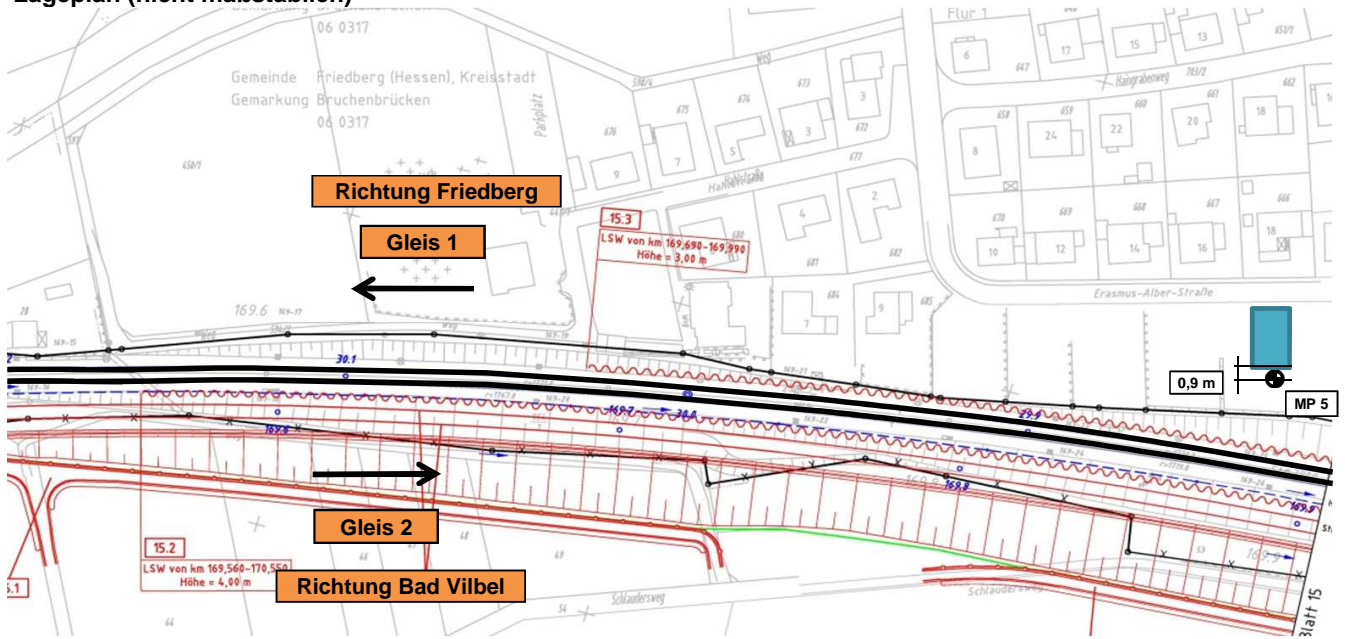
Messpunkt: MP059
Objektadresse: Erasmus-Alber-Straße 19
61169 Bruchbrücken

Datum: 29.07.2014
Flurstück. Nr: 690

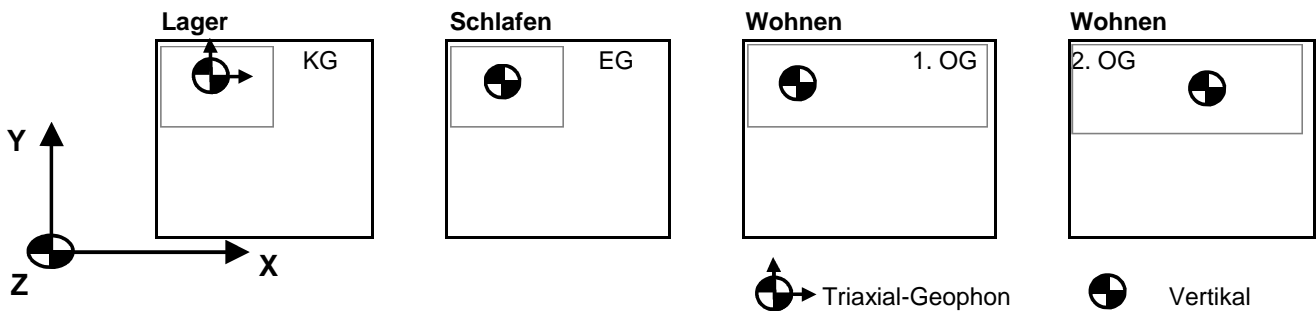
Allgemeine Angaben zum Gebäude

Anzahl der Geschosse ohne Keller: 3
Anzahl der Kellergeschosse: 1
Baujahr: 1968 / Anbau 1981
Art der Baukonstruktion: Massivbau mit Stahlbetondecken
Abstand zum nächstgelegenen Gleis (Bestand): 27 m

Lageplan (nicht maßstäblich)



Orientierung der Messpunkte



Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Mess-position	Lage	Nutzung	Deckenaufbau	Raumgröße	Boden Aufbau/Belag	Ankopplung
1	KG	Lager		-	Verbundestrich Fliesen	2
2	EG	Schlafen	Stahlbeton	4,0 x 4,0 m	Teppich	1
3	1. OG	Wohnen	Stahlbeton	7,0 x 3,7 m	Laminat schwimmend	3
4	2. OG	Wohnen	Stahlbeton	7,0 x 3,7 m	Laminat schwimmend	3
5	FF	Garten				4

Ankopplung:

1	Metallplatte auf Spitzen gemäß DIN 45669	3	Messsensor auf Tripod
2	Metallplatte auf runden Füßen gemäß DIN 45669	4	Erdspeiß

Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

Dokumentation der Messsensoren / Kalibrierfaktoren

Messposition 1: KG Lager

Messposition 2: EG Schlafen

Messposition 3: 1. OG Wohnen

Messposition 4: 2. OG Wohnen

Messposition 5: FF Garten

Kanal	Mess- position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier- faktor	Messbereich [mm/s]
1	1	z	V18	0,99	0,5
2	1	x	H5	0,98	0,2
3	1	y	H4	0,98	0,2
4	2	z	V13	0,99	1,0
5	3	z	V23	0,99	1,0
6	4	z	V24	0,99	1,0
7	5	z	V20	0,98	1,0

Messprotokoll Erschütterungen - Typ I

Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP059 Erasmus-Alber-Straße 19\MP059 Messprotokoll

Messpunkt: MP059

Datum: 29.07.2014

Objektadresse: Erasmus-Alber-Straße 19
61169 Bruchbrücken

Zeitraum: 9:29 bis 10:45

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	9:29	GZ	2	71	BV	Störung aufgetreten
02	9:38	S	1	68	F	fährt an
03	9:41	NVDS	1	68	F	
04	9:46	NVZ	2	89	BV	RMV
05	9:52	LOK	1	50	F	zwei Lokomotiven
06	9:53	S	2	50	BV	hält an
07	9:58	GZ	2	46	BV	Container
08	10:10	S	1	65	F	fährt an
09	10:13	NVZ	1	44	F	RMV
10	10:20	NVDS	2	93	BV	
11	10:23	S	2	54	BV	hält an
12	10:24	GZ	1	74	F	
13	10:30	GZ	2	79	BV	
14	10:37	S	1	66	F	fährt an
15	10:40	NVZ	1	59	F	HLB
16	10:45	IC	2	86	BV	
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						

Übertragungsfunktion T2

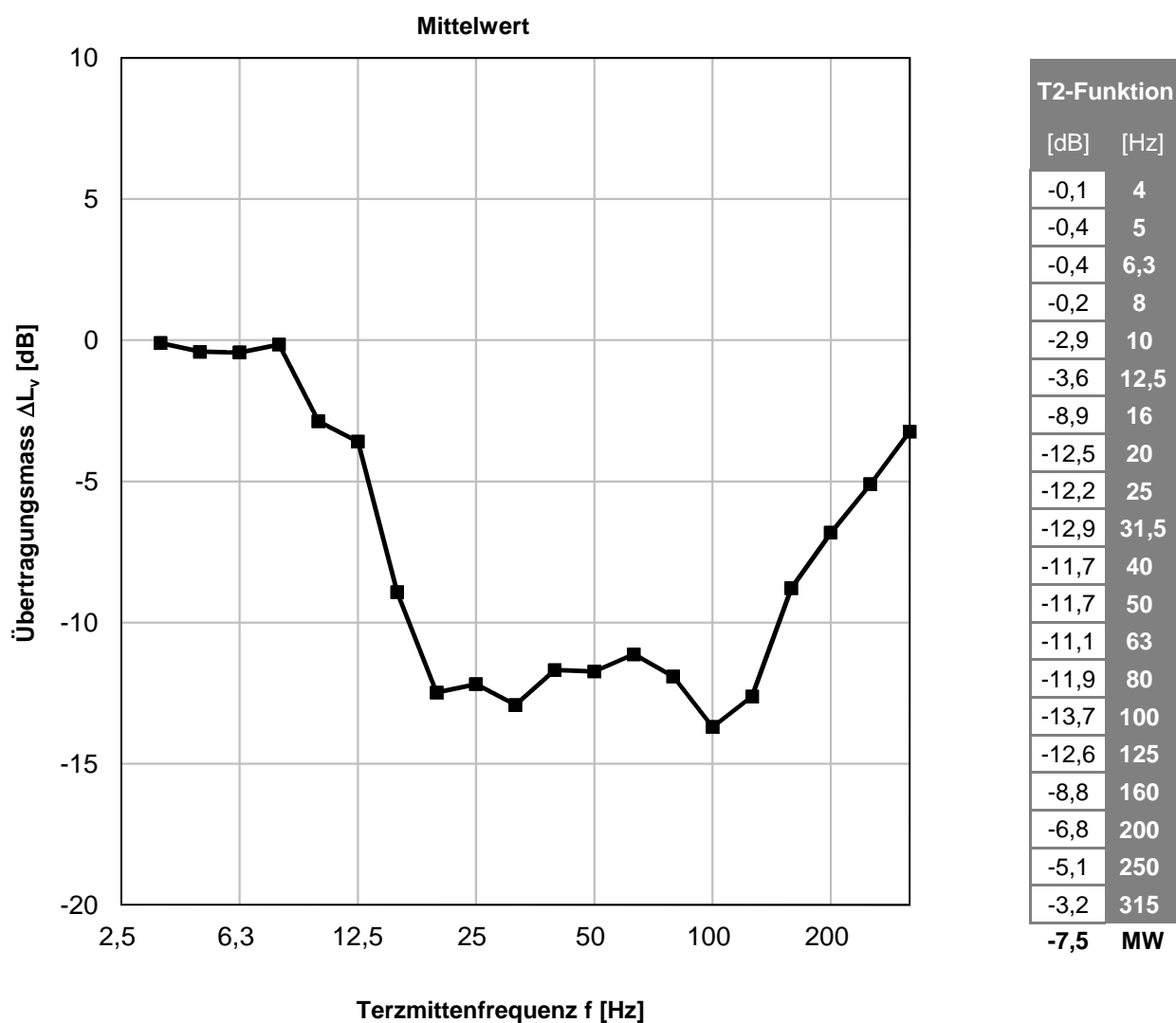
Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP059 Erasmus-Alber-Straße 19\MP059 Messprotc

Messpunkt MP059
Objekt Erasmus-Alber-Straße 19
61169 Bruchbrücken

Datum 29.07.2014

Freifeld 0,9 m vor dem Gebäude (Messposition 5)
Schwingungsrichtung vertikal (z)

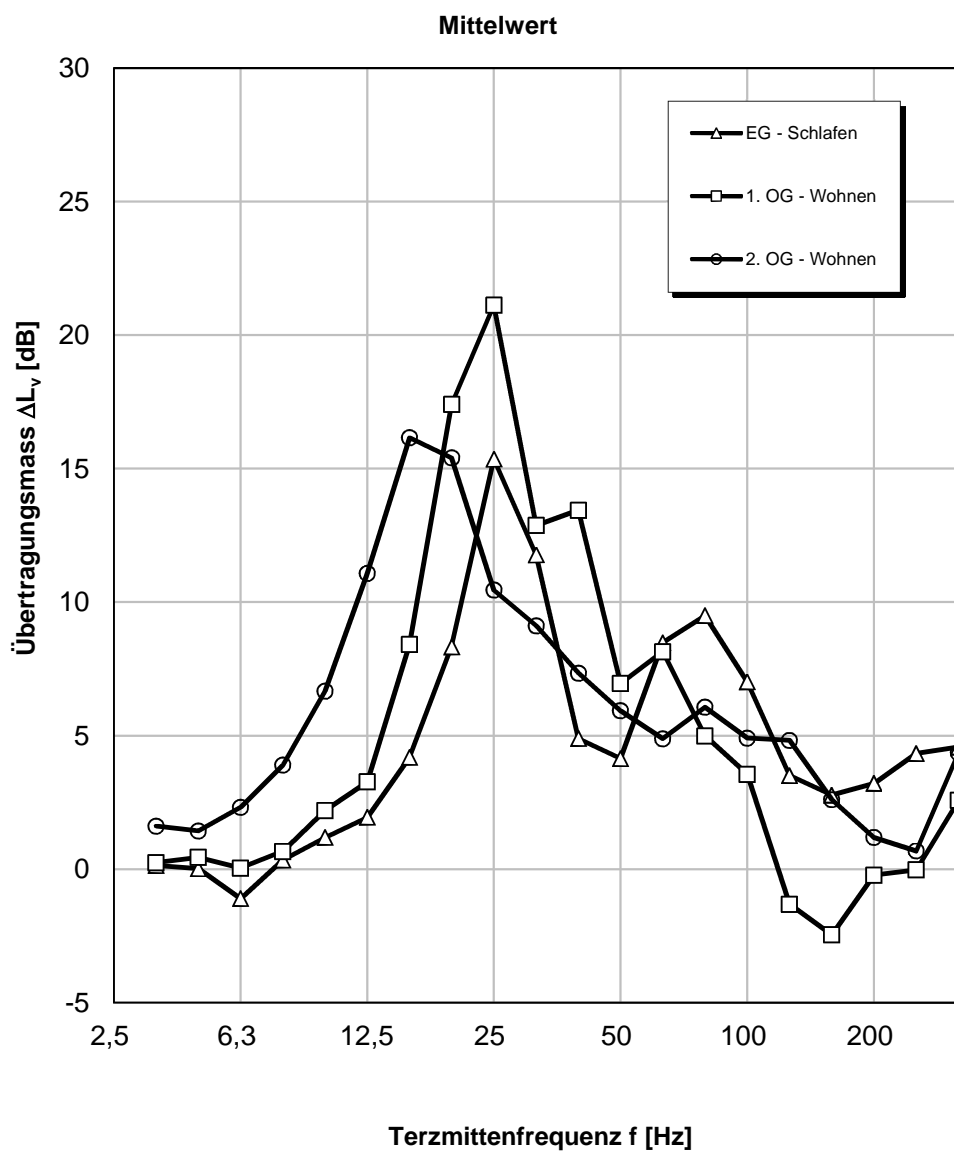


Übertragungsfunktion T3

Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP059 Erasmus-Alber-Straße 19\MP059 Messprot

Messpunkt	MP059	Datum	29.07.2014
Objekt	Erasmus-Alber-Straße 19		
Geschoss	EG	1. OG	2. OG
Raumnutzung	Schlafen	Wohnen	Wohnen
Deckenaufbau	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
Schwingungsrichtung	vertikal (z)	vertikal (z)	vertikal (z)



EG	1. OG	2. OG	
ΔL_v	ΔL_v	ΔL_v	f
[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
0,1	0,2	1,6	4
0,0	0,4	1,4	5
-1,1	0,0	2,3	6,3
0,3	0,7	3,9	8
1,2	2,2	6,7	10
1,9	3,3	11,1	12,5
4,2	8,4	16,2	16
8,3	17,4	15,4	20
15,4	21,1	10,4	25
11,8	12,9	9,1	31,5
4,9	13,4	7,3	40
4,1	6,9	5,9	50
8,5	8,1	4,9	63
9,5	5,0	6,1	80
7,0	3,6	4,9	100
3,5	-1,3	4,8	125
2,8	-2,5	2,6	160
3,2	-0,2	1,2	200
4,3	0,0	0,7	250
4,6	2,6	4,4	315

Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

Beschreibung des Messortes

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchentrassen\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-Hahlstraße

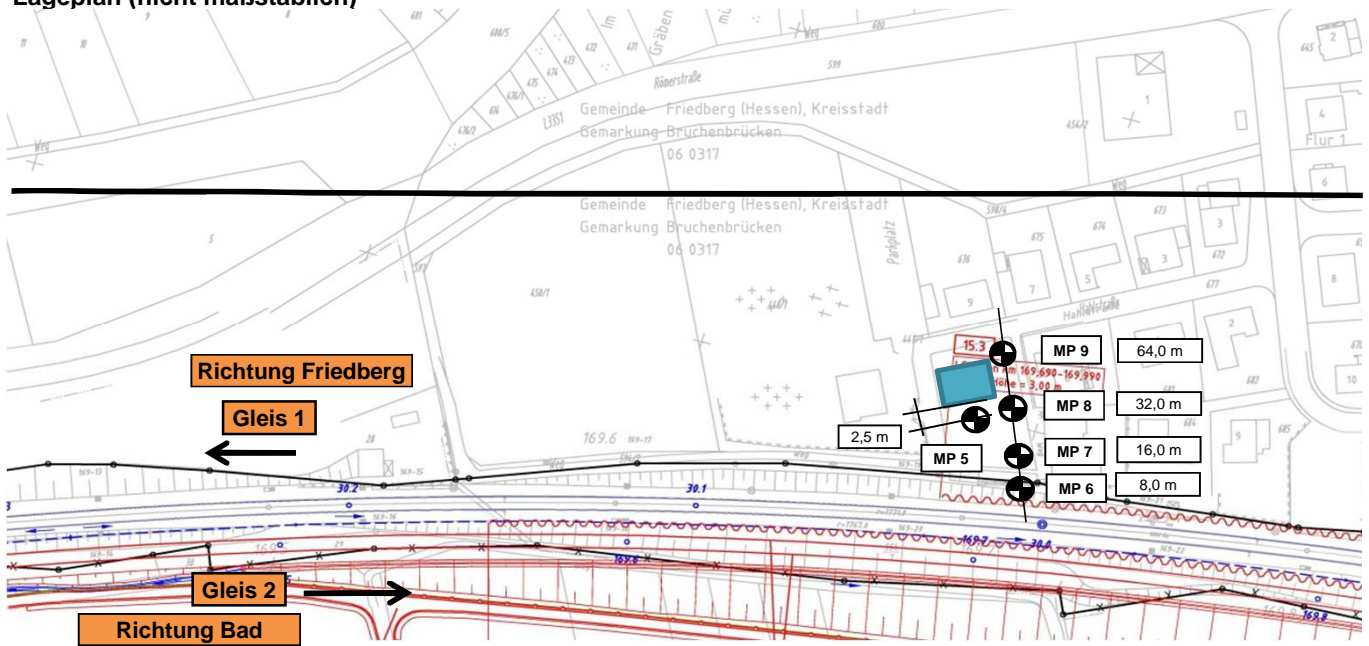
Messpunkt: MP060
Objektadresse: Hahlstraße 10
61169 Bruchentrassen

Datum: 31.07.2014
Flurstück. Nr: 678/1

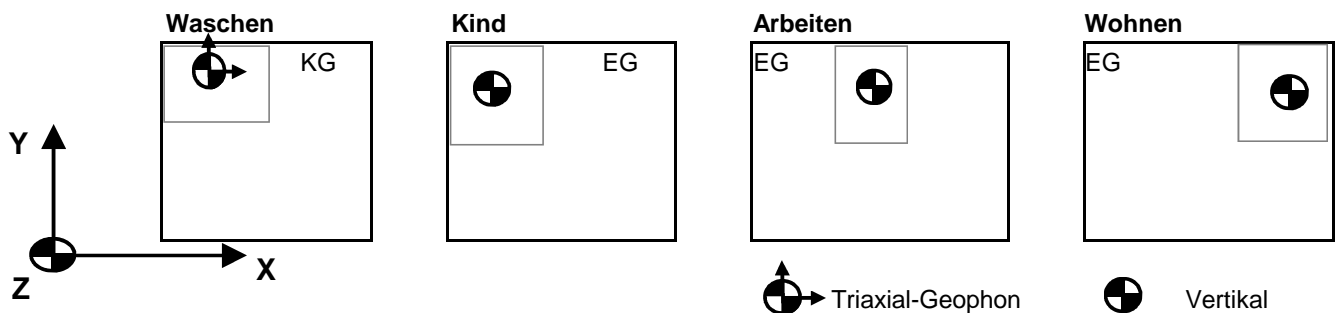
Allgemeine Angaben zum Gebäude

Anzahl der Geschosse ohne Keller: 1
Anzahl der Kellergeschosse: 1
Baujahr:
Art der Baukonstruktion: Massivbau mit Stahlbetondecken
Abstand zum nächstgelegenen Gleis (Bestand): 35 m

Lageplan (nicht maßstäblich)



Orientierung der Messpunkte



Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Mess-position	Lage	Nutzung	Deckenaufbau	Raumgröße	Boden Aufbau/Belag	Ankopplung
1	KG	Waschen		-	PVC	2
2	EG	Kind	Stahlbeton	3,7 x 4,0 m	Laminat	2
3	EG	Arbeiten	Stahlbeton	2,2 x 4,0 m	Laminat	2
4	EG	Wohnen	Stahlbeton	6,6 x 4,2 m	Parkett	2

Ankopplung: 1 Metallplatte auf Spitzen gemäß DIN 45669 3 Messsensor auf Tripod
2 Metallplatte auf runden Füßen gemäß DIN 45669 4 Erdspeiß

Messtyp: Typ II Messung Emission, Transmission, Immission

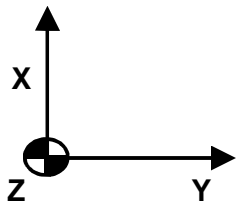
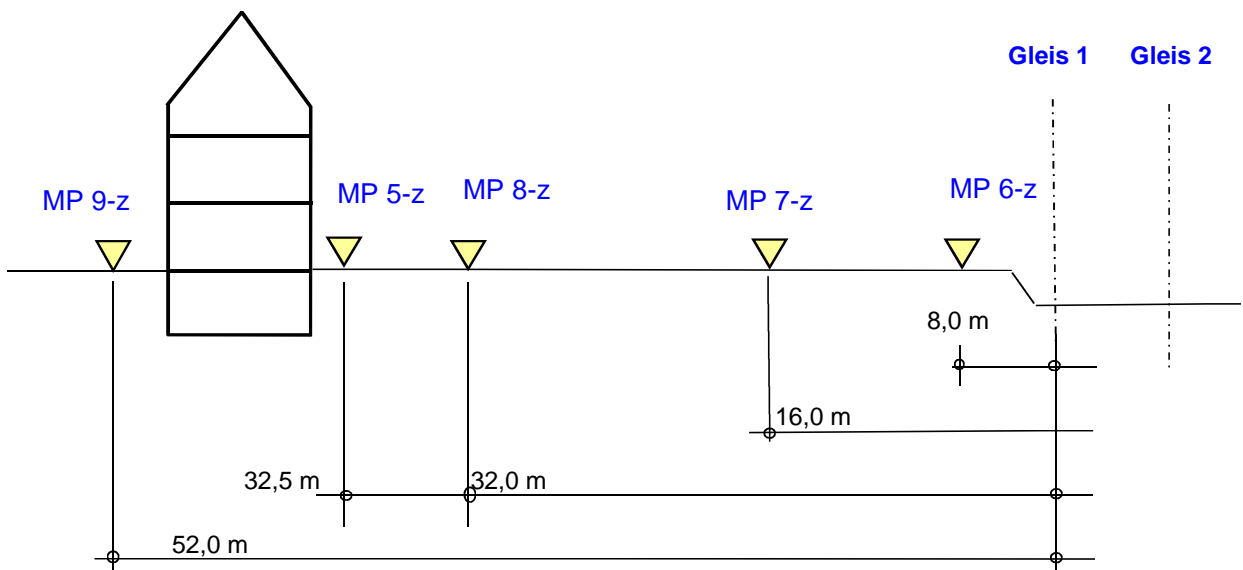
Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

Beschreibung des Messortes - Freifeld

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchenbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-Hahls

Messpunkt: MP060
Objektadresse: Hahlstraße 10
61169 Bruchenbrücken

Datum: 31.07.2014
Flurstck. Nr: 678/1



Allgemeine Angaben zu den Messpunkten

Mess-position	Lage	Nutzung	Abstand 1. Gleis	Ankopplung
5	FF	Garten	32,5 m	an Erdreich mit Erdspieß
6	FF	Grünstreifen	8,0 m	an Erdreich mit Erdspieß
7	FF	Garten	16,0 m	an Erdreich mit Erdspieß
8	FF	Garten	32,0 m	an Erdreich mit Erdspieß
9	FF	Garten	52,0 m	an Erdreich mit Erdspieß

Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

Dokumentation der Messsensoren / Kalibrierfaktoren

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-Hahlstraße

Messposition 1: KG Waschen

Messposition 2: EG Kind

Messposition 3: EG Arbeiten

Messposition 4: EG Wohnen

Kanal	Mess- position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier- faktor	Messbereich [mm/s]
1	1	z	V18	0,99	0,5
2	1	x	H5	0,98	0,2
3	1	y	H4	0,98	0,5
4	2	z	V13	0,99	1,0
5	3	z	V10	1,01	1,0
6	4	z	V14	1,01	1,0

Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

Dokumentation der Messsensoren / Kalibrierfaktoren

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-Hahlstraße

Messposition 5: FF Garten

Messposition 6: FF Grünstreifen

Messposition 7: FF Garten

Messposition 8: FF Garten

Messposition 9: FF Garten

Kanal	Mess- position	Messrichtung	Sensor Nr.	Kalibrier- faktor	Messbereich [mm/s]
7	5	z	V5	1,01	1,0
8	6	z	V23	0,99	1,0
9	7	z	V20	0,98	1,0
10	8	z	V11	0,99	0,5
11	9	z	V15	0,99	0,5

Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

\\nasda6\fritz\lexp\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang

Messpunkt: MP060

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

Zeitraum: 10:00 bis 14:07

61169 Bruchbrücken

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
01	10:00	GZ	2	53	F BV	
02	10:08	S	1	95	BV F	
03	10:11	NVZ	1	67	BV F	RMV
04	10:22	NVDS	2	115	F BV	
05	10:25	S	2	66	F BV	
06	10:37	S	1	101	BV F	
07	10:39	NVZ	1	72	BV F	HLB
08	10:46	IC	2	114	F BV	
09	10:50	S	2	69	F BV	
10	10:54	NVZ	1	110	BV F	RMV
11	11:01	NVZ	2	112	F BV	RMV
12	11:07	S	1	97	BV F	
13	11:08	GZ	2	87	F BV	kurz
14	10:12	IC	1	112	BV F	
15	10:18	NVZ				Störung aufgetreten
16	10:21	S	2	68	F BV	
17	10:37	S	1	96	BV F	
18	10:41	NVDS	1	115	BV F	
19	10:46	NVZ	2	113	F BV	RMV
20	10:47	GZ	1	83	BV F	Container
21	12:07	S	1	102	BV F	
22	12:12	NVZ	1	116	BV F	RMV
23	12:15	NVDS	2	115	F BV	
24	12:20	S	2	75	F BV	
25	12:37	S	1	97	BV F	
26	12:40	NVZ	1	82	BV F	HLB
27	12:47	IC	2	116	F BV	
28	12:50	S	2	81	F BV	
29	12:55	NVZ	1	102	BV F	RMV
30	13:01	NVZ	2	116	F BV	RMV
31	13:09	S	1	93	BV F	
32	13:12	IC	1	113	BV F	
33	13:16	NVZ	2	111	F BV	HLB
34	13:20	S	2	73	F BV	
35	13:21	GZ	1	76	BV F	3 Lokomotiven
36	13:26	GZ	2	81	F BV	kurz
37	13:39	S	1	87	BV F	
38	13:42	NVDS	1	85	BV F	
39	13:53	NVZ	2	101	F BV	RMV
40	13:56	GZ	1	89	BV F	
41	14:00	GZ	2	97	F BV	
42	14:07	S	1	100	BV F	

Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

Dokumentation der einzelnen Zugvorbeifahrten



\\nasda61\friz\lexP\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchenbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\I\

Messpunkt: MP060

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

Zeitraum: 14:11 bis 16:07

61169 Bruchenbrücken

Messung Nr.:	Uhrzeit	Zugtyp	Gleis Nr.	v [km/h]	Richtung BV = Bad Vilbel F = Friedberg	Bemerkung
43	14:11	GZ				Störung aufgetreten
44	14:12	NVZ	1	111	BV F	RMV
45	14:18	NVDS	2	117	F BV	
46	14:21	S	2	79	F BV	
47	14:37	S	1	96	BV F	
48	14:40	NVZ	1	110	BV F	HLB
49	14:50	S				Störung aufgetreten
50	14:55	NVZ	1	95	BV F	RMV
51	15:01	NVZ	2	118	F BV	RMV
52	15:06	S	1	98	BV F	
53	15:14	NVZ	2	116	F BV	HLB
54	15:16	IC	1	120	BV F	
55	15:21	IC	2	117	F BV	
56	15:24	S	2	67	F BV	
57	15:37	S	1	100	BV F	
58	15:43	NVDS	1	118	BV F	
59	15:46	S	1	96	BV F	gezogen von Lok
60	15:49	NVZ	2	116	F BV	RMV
61	15:52	NVDS	1	98	BV F	
62	16:07	S	1	102	BV F	
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						

Messprotokoll Erschütterungen - Typ II

Übersicht Geschwindigkeit, Anzahl Vorbeifahrten

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-Hahlstraße

Messpunkt: MP060

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

Zeitraum: 10:00 bis 16:07

61169 Bruchbrücken

Gemessene Durchschnittsgeschwindigkeiten +/- Standardabweichung

	ZUGGATTUNG									
	S		NVZ		NVDS		IC		GZ	
Gleis 1	97	+/- 4	96	+/- 17	104	+/- 13	115	+/- 4	83	+/- 5
Gleis 2	72	+/- 5	113	+/- 5	116	+/- 1	116	+/- 1	80	+/- 16

Anzahl der messtechnisch erfassten Zugvorbeifahrten je Gleis

	ZUGGATTUNG									
	S		NVZ		NVDS		IC		GZ	
Gleis 1	14		9		4		3		3	
Gleis 2	8		8		3		3		4	
Summe	22		17		7		6		7	

Messprotokoll Erschütterungen

Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060

Messpunkt: MP060

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

61169 Bruchbrücken

Messung Nr.:	Zuggattung	Gleis	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6
			KG Z Waschen	KG X Waschen	KG Y Waschen	EG Z Kind	EG Z Arbeiten	EG Z Wohnen
			KB _{FTi} [-]	KB _{FTi} [-]	KB _{FTi} [-]	KB _{FTi} [-]	KB _{FTi} [-]	KB _{FTi} [-]
02	s	1	0,022	0,011	0,008	0,067	0,050	0,039
06			0,042	0,014	0,015	0,059	0,066	0,062
12			0,029	0,016	0,011	0,065	0,075	0,045
17			0,031	0,015	0,014	0,065	0,060	0,048
21			0,037	0,014	0,013	0,052	0,050	0,050
25			0,023	0,011	0,008	0,050	0,059	0,041
31			0,035	0,016	0,014	0,076	0,091	0,051
37			0,032	0,015	0,010	0,046	0,047	0,043
42			0,030	0,013	0,013	0,065	0,061	0,038
47			0,028	0,013	0,016	0,097	0,065	0,047
52			0,021	0,011	0,008	0,051	0,057	0,039
57			0,037	0,016	0,014	0,070	0,097	0,075
59			0,038	0,022	0,022	0,116	0,164	0,098
63			0,024	0,012	0,008	0,042	0,063	0,040
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			KB _{FTm} : 0,000	KB _{FTm} : 0,000	KB _{FTm} : 0,000	KB _{FTm} : 0,031	KB _{FTm} : 0,044	KB _{FTm} : 0,000
			KB _{Fmax} : 0,042	KB _{Fmax} : 0,022	KB _{Fmax} : 0,022	KB _{Fmax} : 0,116	KB _{Fmax} : 0,164	KB _{Fmax} : 0,098

Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP061

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

61169 Bruchenbrücken

Messung Nr.:	Zuggattung g	Gleis	CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6	
			KG Z Waschen		KG X Waschen		KG Y Waschen		EG Z Kind		EG Z Arbeiten		EG Z Wohnen	
			KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]	
05	s	2	0,028		0,015		0,012		0,101		0,045		0,034	
09		0,026		0,015		0,013		0,069		0,050		0,029		
16		0,045		0,020		0,014		0,087		0,068		0,047		
24		0,034		0,018		0,017		0,089		0,061		0,044		
28		0,028		0,019		0,013		0,078		0,058		0,033		
34		0,024		0,015		0,012		0,102		0,049		0,027		
46		0,033		0,016		0,014		0,109		0,061		0,042		
56		0,028		0,013		0,014		0,106		0,063		0,034		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			

Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP061

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

61169 Bruchenbrücken

[illegible]

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

61169 Bruchenbrücken

[illegible]

Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP061

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

61169 Bruchenbrücken

Messung Nr.:	Zuggattung g	Gleis	CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6	
			KG Z Waschen		KG X Waschen		KG Y Waschen		EG Z Kind		EG Z Arbeiten		EG Z Wohnen	
			KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]	
18	NVDS	1	0,055		0,027		0,020		0,105		0,095		0,085	
38		0,041		0,016		0,019		0,125		0,098		0,066		
58		0,031		0,019		0,014		0,080		0,060		0,054		
61		0,050		0,018		0,018		0,207		0,121		0,084		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

61169 Bruchenbrücken

ANHANG 60.13

Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP061

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

61169 Bruchenbrücken

Messung Nr.:	Zuggattun g	Gleis	CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6	
			KG Z Waschen		KG X Waschen		KG Y Waschen		EG Z Kind		EG Z Arbeiten		EG Z Wohnen	
			KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]	
14	IC	1	0,035		0,021		0,017		0,069		0,050		0,043	
32		0,030		0,016		0,015		0,075		0,060		0,045		
54		0,032		0,025		0,016		0,078		0,050		0,040		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000									

Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP061

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

61169 Bruchenbrücken

Messung Nr.:	Zuggattung g	Gleis	CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		CH6	
			KG Z Waschen		KG X Waschen		KG Y Waschen		EG Z Kind		EG Z Arbeiten		EG Z Wohnen	
			KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]		KB _{FTi} [-]	
08	IC	2	0,042		0,021		0,021		0,087		0,059		0,055	
27		0,043		0,023		0,020		0,109		0,074		0,058		
55		0,042		0,021		0,020		0,078		0,069		0,068		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			
	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000			

Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP061

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

61169 Bruchenbrücken

[illegible]

Dokumentation der Einzelmessungen

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060

Datum: 31.07.2014

Objektadresse: Hahlstraße 10

61169 Bruchenbrücken

[illegible]

Emissionsspektrum

S-Bahn

8,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchenbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

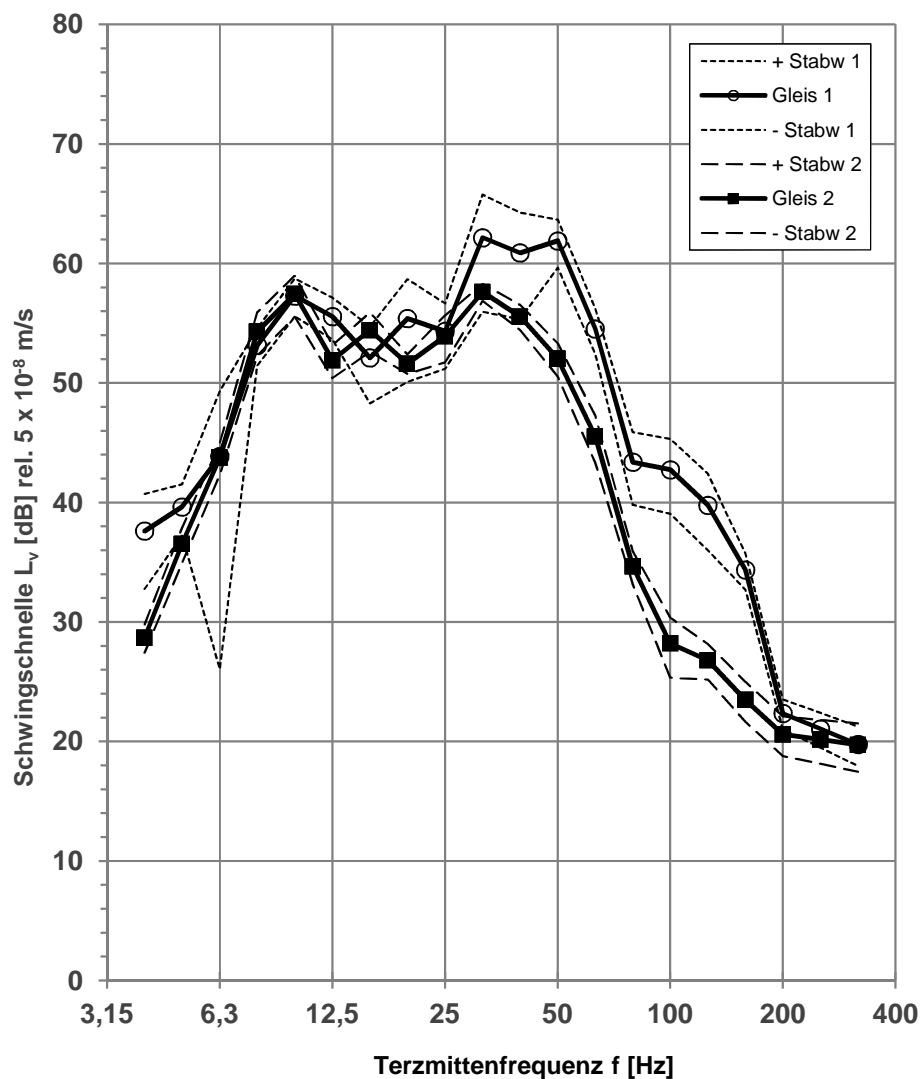
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchenbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	8,0 m	12,0 m		V5
Anzahl der Züge	14	8	Sensor	7
Geschwindigkeit	97	72 [km/h]	Kanal	5
			Messposition	

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
37,6	28,7			4
39,6	36,5			5
43,9	43,7			6,3
53,2	54,3			8
57,3	57,4			10
55,6	51,9			12,5
52,1	54,4			16
55,4	51,6			20
54,3	53,9			25
62,2	57,6			31,5
60,9	55,5			40
61,9	52,0			50
54,5	45,5			63
43,4	34,6			80
42,7	28,2			100
39,8	26,8			125
34,4	23,5			160
22,4	20,6			200
21,0	20,2			250
19,7	19,7			315
68,2	64,5			Σ

Referenz:

$$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$$

Emissionsspektrum

S-Bahn

16,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

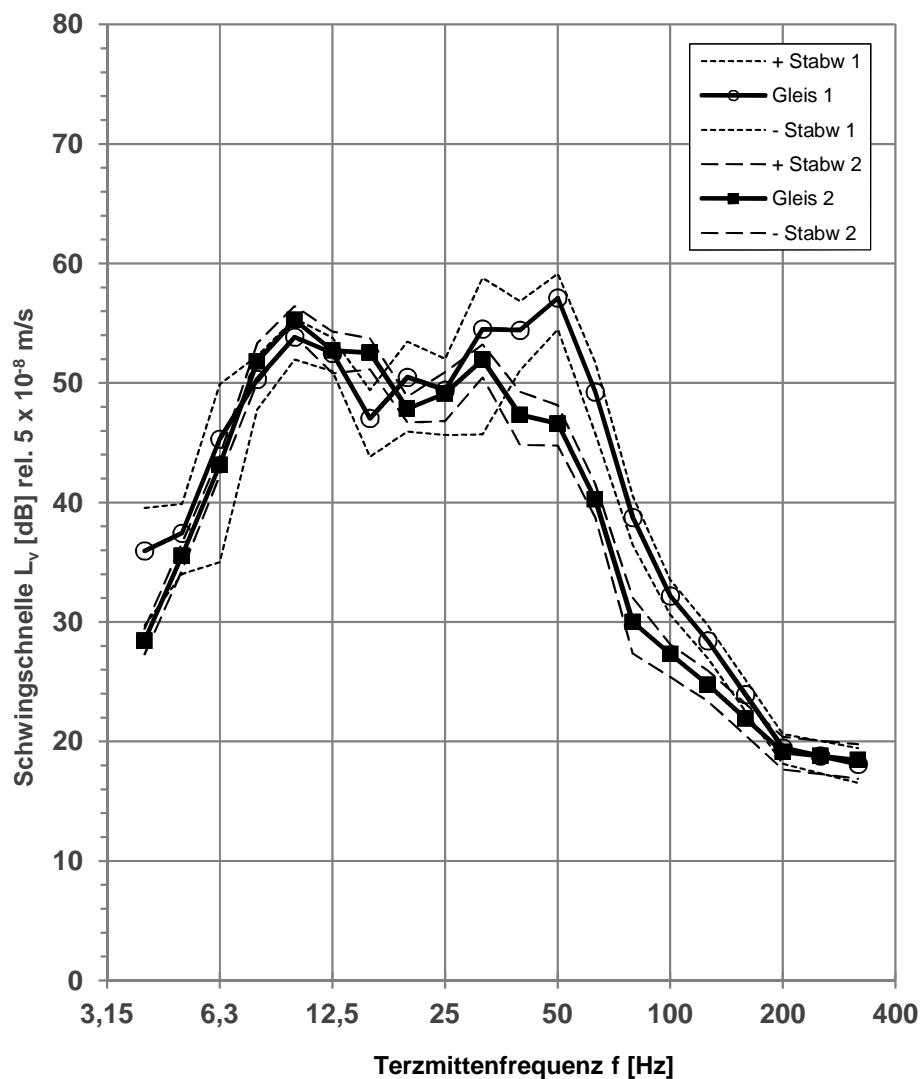
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	16,0 m	20,0 m		
Anzahl der Züge	14	8	Sensor	V23
Geschwindigkeit	97	72 [km/h]	Kanal	8
			Messposition	6

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
36,0	28,4			4
37,4	35,5			5
45,3	43,1			6,3
50,3	51,8			8
53,8	55,3			10
52,5	52,7			12,5
47,0	52,5			16
50,5	47,8			20
49,4	49,1			25
54,5	51,9			31,5
54,4	47,3			40
57,1	46,6			50
49,3	40,3			63
38,7	30,0			80
32,2	27,3			100
28,4	24,7			125
23,9	21,9			160
19,5	19,1			200
18,8	18,8			250
18,1	18,4			315
63,0	61,1			Σ

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s

Emissionsspektrum

S-Bahn

32,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

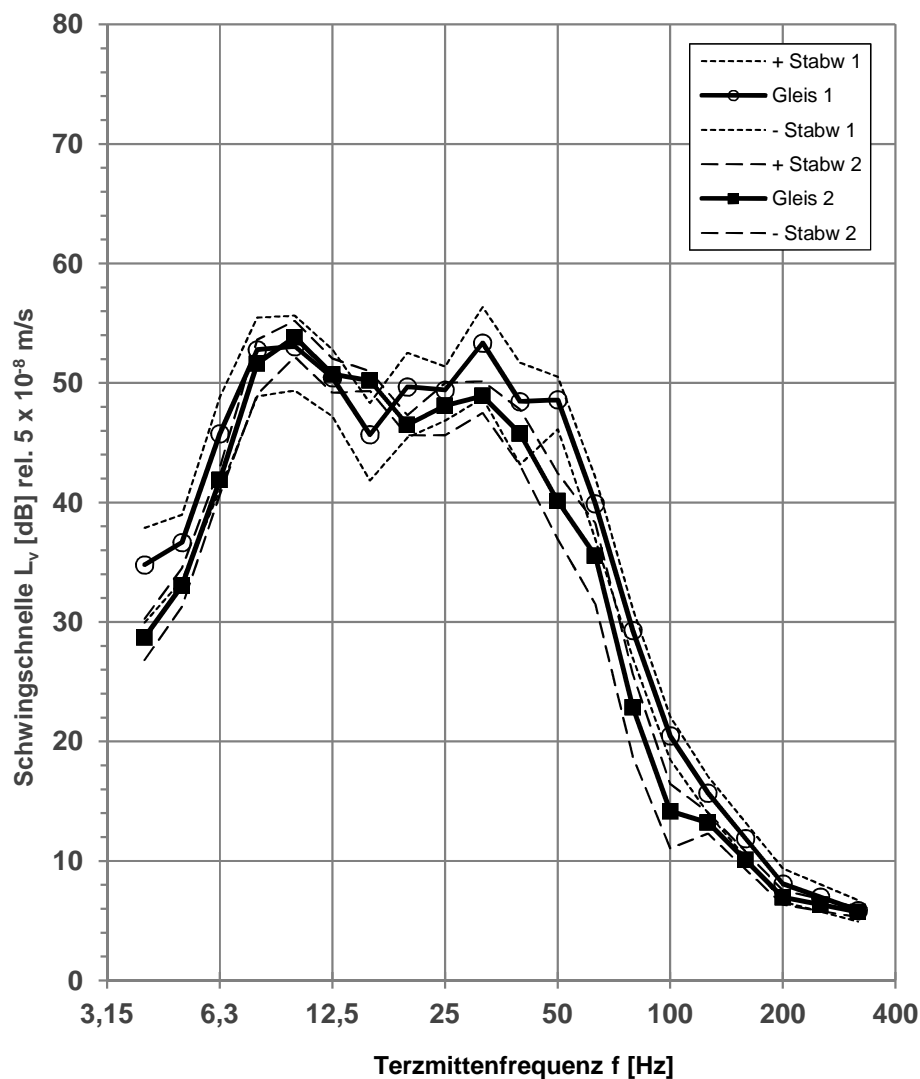
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	32,0 m	36,0 m		
Anzahl der Züge	14	8	Sensor	V20
Geschwindigkeit	97	72 [km/h]	Kanal	9
			Messposition	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
34,8	28,7			4
36,7	33,1			5
45,8	41,9			6,3
52,8	51,6			8
53,1	53,8			10
50,4	50,7			12,5
45,7	50,2			16
49,7	46,5			20
49,4	48,1			25
53,3	48,9			31,5
48,4	45,8			40
48,6	40,1			50
39,9	35,5			63
29,3	22,9			80
20,5	14,2			100
15,7	13,2			125
11,9	10,1			160
8,1	7,0			200
7,0	6,3			250
5,9	5,7			315
60,5	59,4			Σ

Referenz:

$$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$$

Emissionsspektrum

S-Bahn

52,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

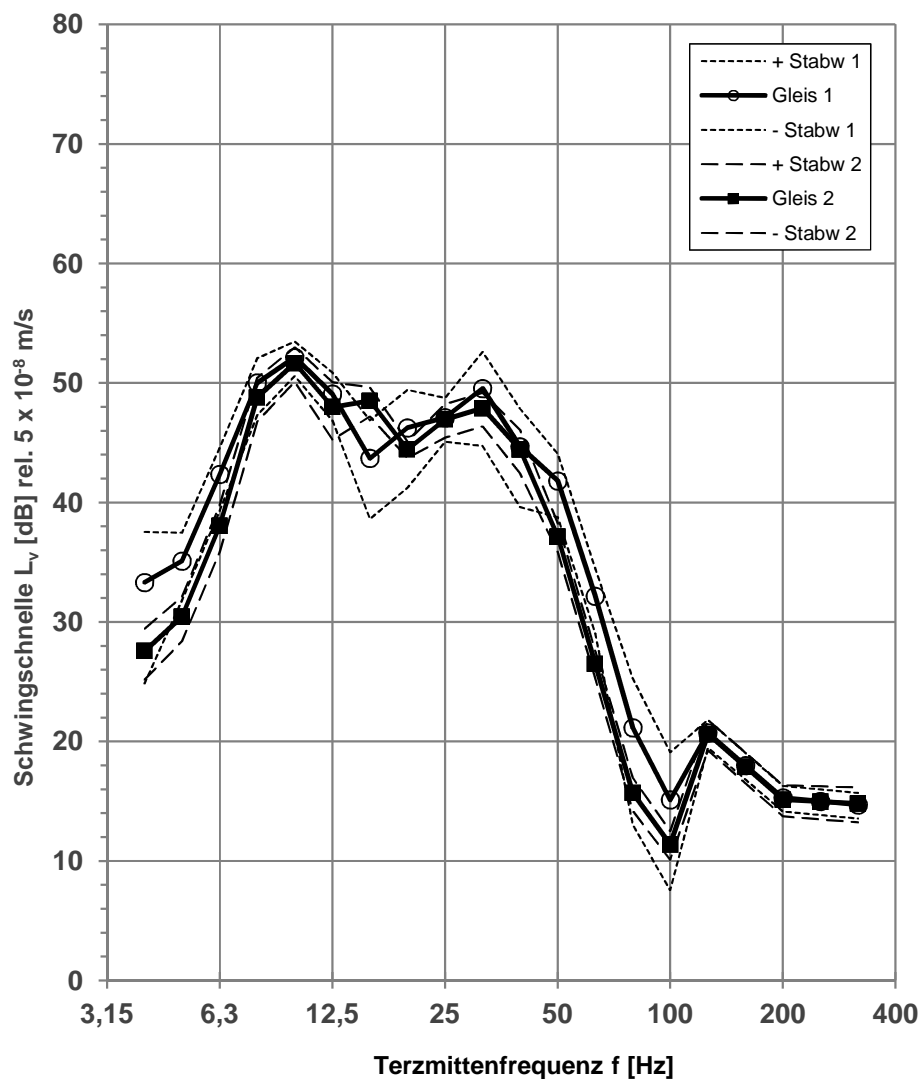
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	52,0 m	56,0 m		
Anzahl der Züge	14	8	Sensor	V15
Geschwindigkeit	97	72 [km/h]	Kanal	11
			Messposition	9

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
33,3	27,6			4
35,1	30,5			5
42,4	38,1			6,3
50,0	48,8			8
52,1	51,7			10
49,1	48,0			12,5
43,7	48,5			16
46,3	44,4			20
47,1	47,0			25
49,5	47,9			31,5
44,7	44,4			40
41,8	37,1			50
32,2	26,5			63
21,2	15,7			80
15,1	11,4			100
20,7	20,6			125
18,0	17,9			160
15,3	15,1			200
15,0	15,0			250
14,7	14,8			315
57,9	57,3			Σ

Referenz:

$$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$$

Emissionsspektrum

Nahverkehrszug

8,0 m Punkt

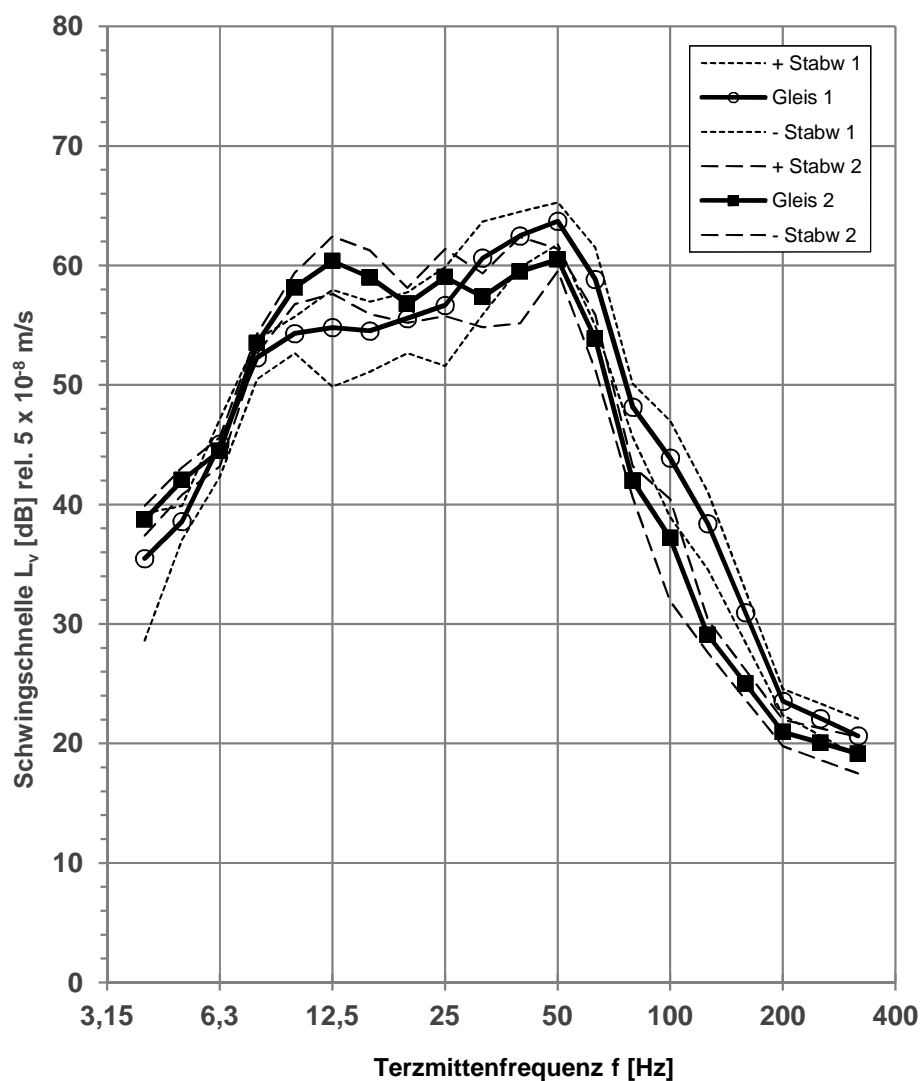
FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

Quelle Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken
FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	8,0 m	12,0 m	Sensor	V5
Anzahl der Züge	9	8	Kanal	7
Geschwindigkeit	96	113 [km/h]	Messposition	5

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
35,5	38,7			4
38,6	42,0			5
45,1	44,5			6,3
52,3	53,5			8
54,3	58,2			10
54,8	60,3			12,5
54,5	59,0			16
55,6	56,8			20
56,7	59,0			25
60,6	57,4			31,5
62,5	59,5			40
63,7	60,5			50
58,8	53,9			63
48,1	42,0			80
43,9	37,2			100
38,4	29,1			125
31,0	25,0			160
23,5	21,0			200
22,1	20,1			250
20,6	19,2			315
69,0	68,4			Σ

Referenz:
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s

Emissionsspektrum

Nahverkehrszug

16,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

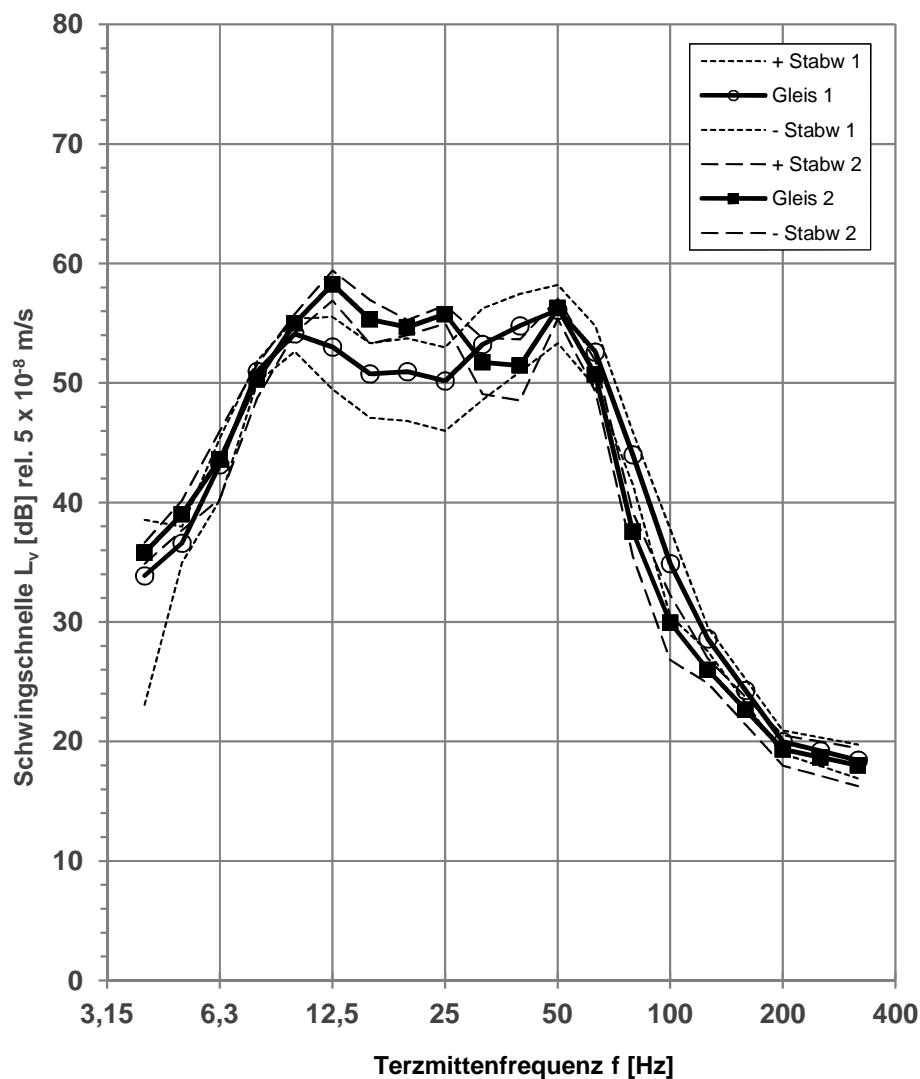
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	16,0 m	20,0 m		
Anzahl der Züge	9	8	Sensor	V23
Geschwindigkeit	96	113 [km/h]	Kanal	8
			Messposition	6

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
33,9	35,8			4
36,6	39,0			5
43,2	43,6			6,3
51,0	50,3			8
54,1	55,0			10
53,0	58,2			12,5
50,8	55,3			16
50,9	54,7			20
50,2	55,8			25
53,2	51,7			31,5
54,8	51,5			40
56,1	56,3			50
52,6	50,7			63
44,0	37,5			80
34,9	29,9			100
28,6	26,0			125
24,3	22,7			160
20,0	19,3			200
19,2	18,7			250
18,4	18,0			315
63,2	64,7			Σ

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s

Emissionsspektrum

Nahverkehrszug

32,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

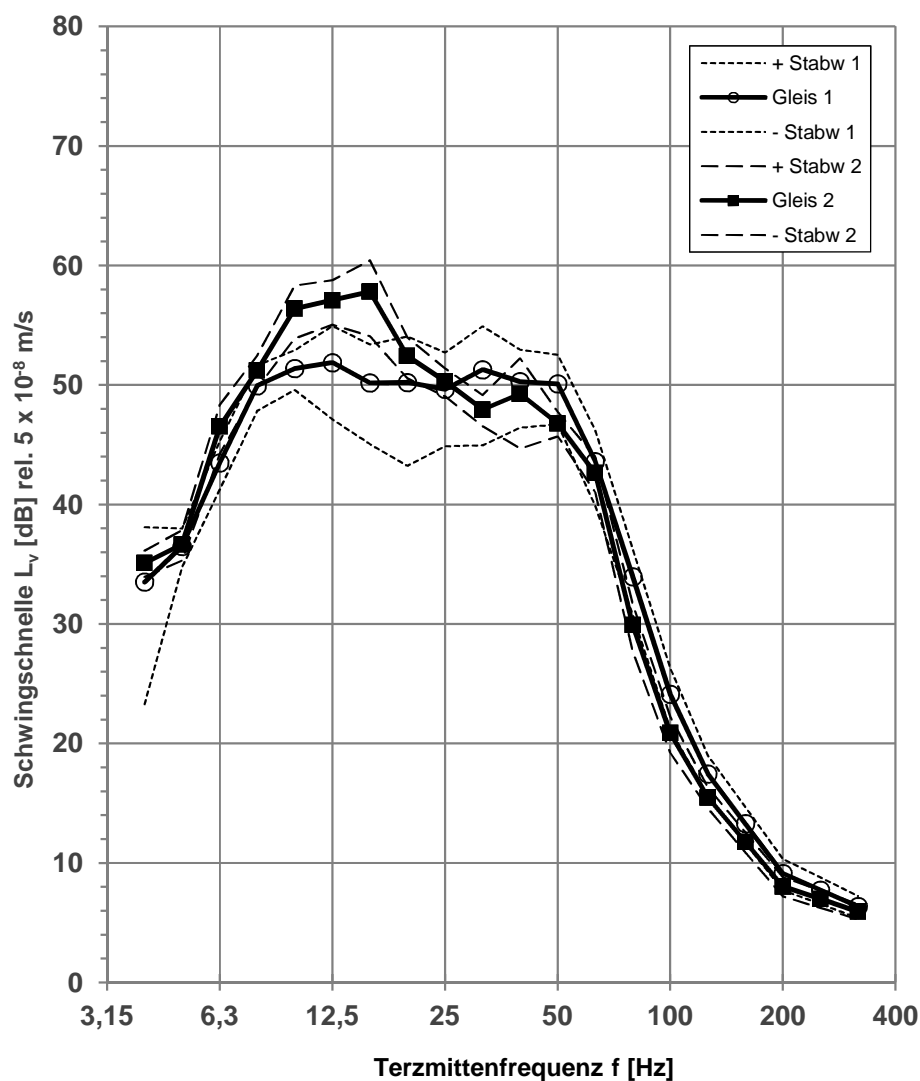
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	32,0 m	36,0 m		
Anzahl der Züge	9	8	Sensor	V20
Geschwindigkeit	96	113 [km/h]	Kanal	9
			Messposition	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
33,5	35,1			4
36,5	36,7			5
43,5	46,5			6,3
50,0	51,2			8
51,4	56,4			10
51,9	57,1			12,5
50,2	57,8			16
50,2	52,4			20
49,6	50,3			25
51,3	47,9			31,5
50,3	49,3			40
50,1	46,8			50
43,6	42,6			63
33,9	29,9			80
24,1	20,9			100
17,5	15,5			125
13,3	11,8			160
9,1	8,0			200
7,7	7,0			250
6,4	5,9			315
60,4	63,5			Σ

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s

Emissionsspektrum

Nahverkehrszug

52,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

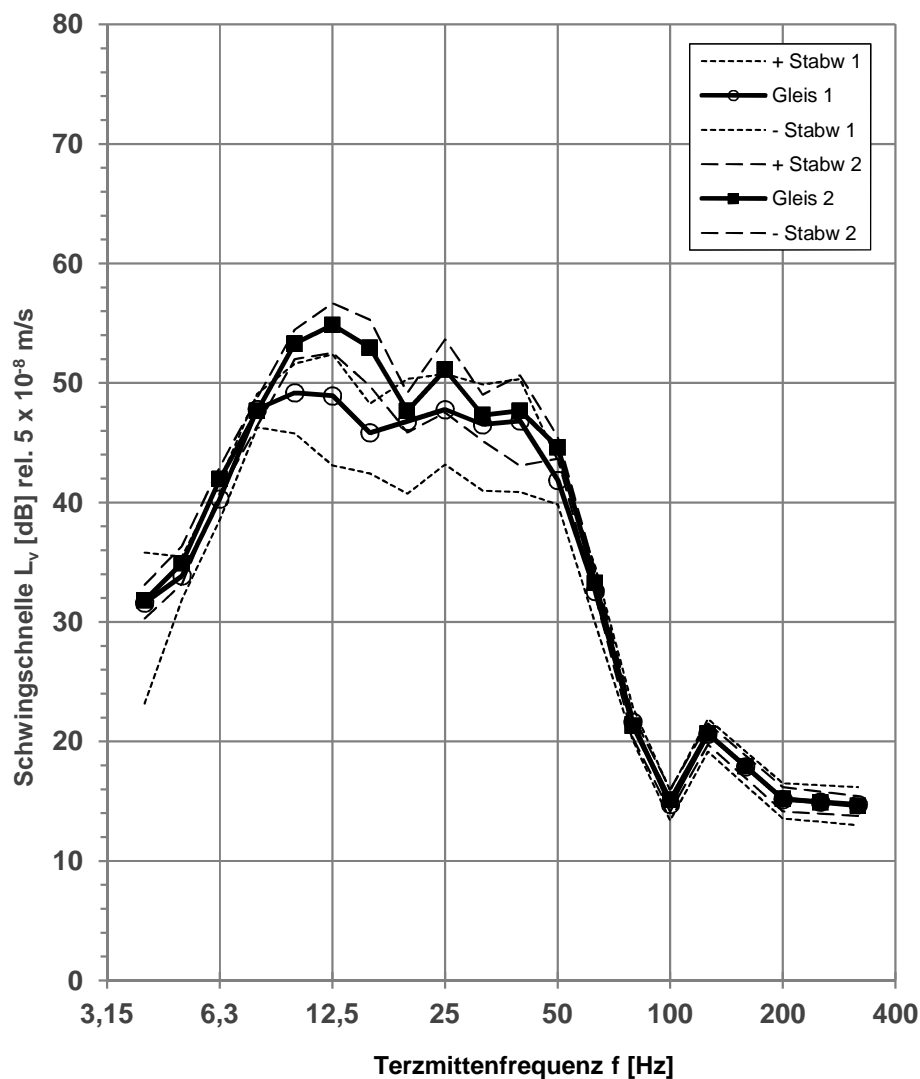
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	52,0 m	56,0 m		
Anzahl der Züge	9	8	Sensor	V15
Geschwindigkeit	96	113 [km/h]	Kanal	11
			Messposition	9

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2	
Lv	Lv	f	
[dB]	[dB]	[Hz]	
31,6	31,8	4	
33,9	34,9	5	
40,3	42,0	6,3	
47,8	47,7	8	
49,2	53,3	10	
48,9	54,9	12,5	
45,8	52,9	16	
46,8	47,7	20	
47,8	51,1	25	
46,5	47,3	31,5	
46,8	47,7	40	
41,9	44,6	50	
32,6	33,3	63	
21,6	21,3	80	
14,7	15,1	100	
20,6	20,7	125	
17,9	17,9	160	
15,1	15,2	200	
14,9	14,9	250	
14,7	14,6	315	
56,9	60,5	Σ	

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

Emissionsspektrum

Nahverkehrszug, doppelstöckig

8,0 m Punkt

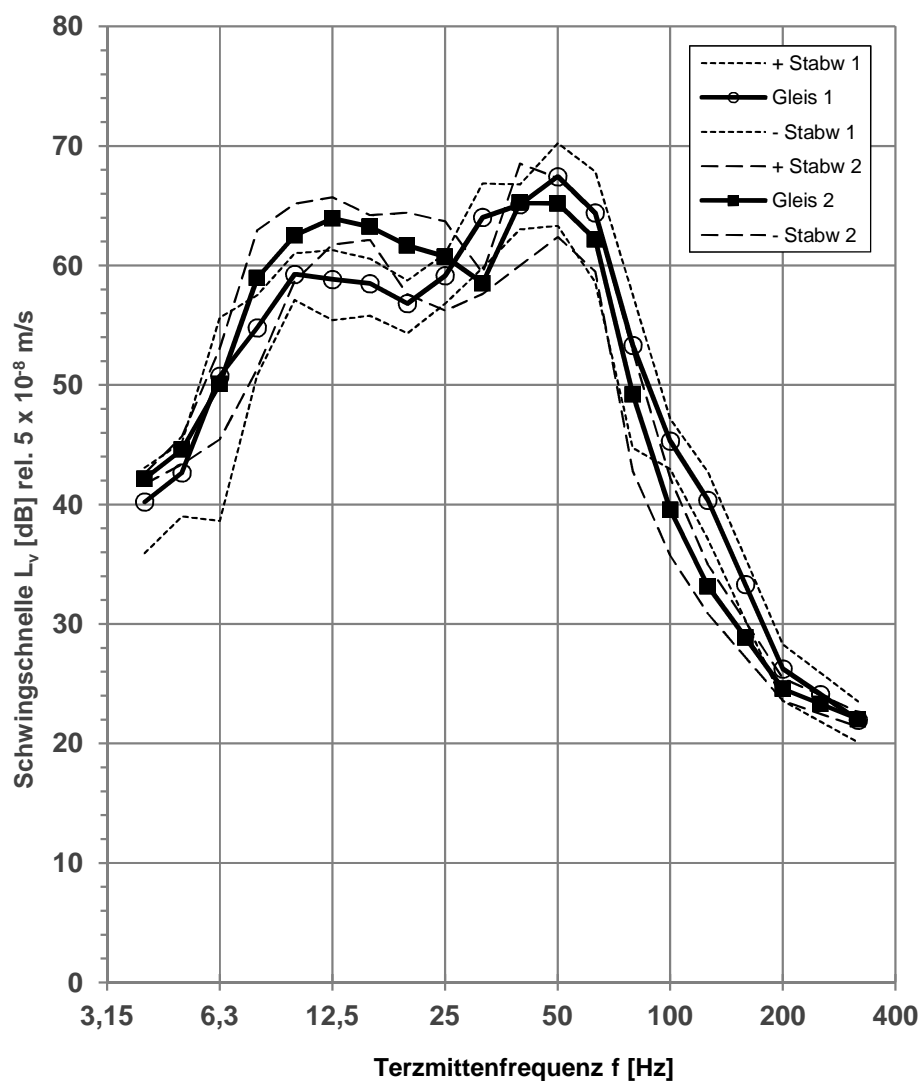
FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

Quelle Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken
FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	8,0 m	12,0 m		V5
Anzahl der Züge	4	3	Sensor	
Geschwindigkeit	104	116 [km/h]	Kanal	7
			Messposition	5

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
40,2	42,1			4
42,7	44,6			5
50,8	50,1			6,3
54,8	58,9			8
59,3	62,5			10
58,8	63,9			12,5
58,5	63,2			16
56,8	61,7			20
59,2	60,7			25
64,0	58,5			31,5
65,1	65,3			40
67,4	65,2			50
64,4	62,2			63
53,3	49,2			80
45,3	39,6			100
40,4	33,2			125
33,3	28,9			160
26,2	24,6			200
24,1	23,3			250
22,0	22,0			315
72,6	72,8			Σ

Referenz:
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s

Emissionsspektrum

Nahverkehrszug, doppelstöckig

16,0 m Punkt

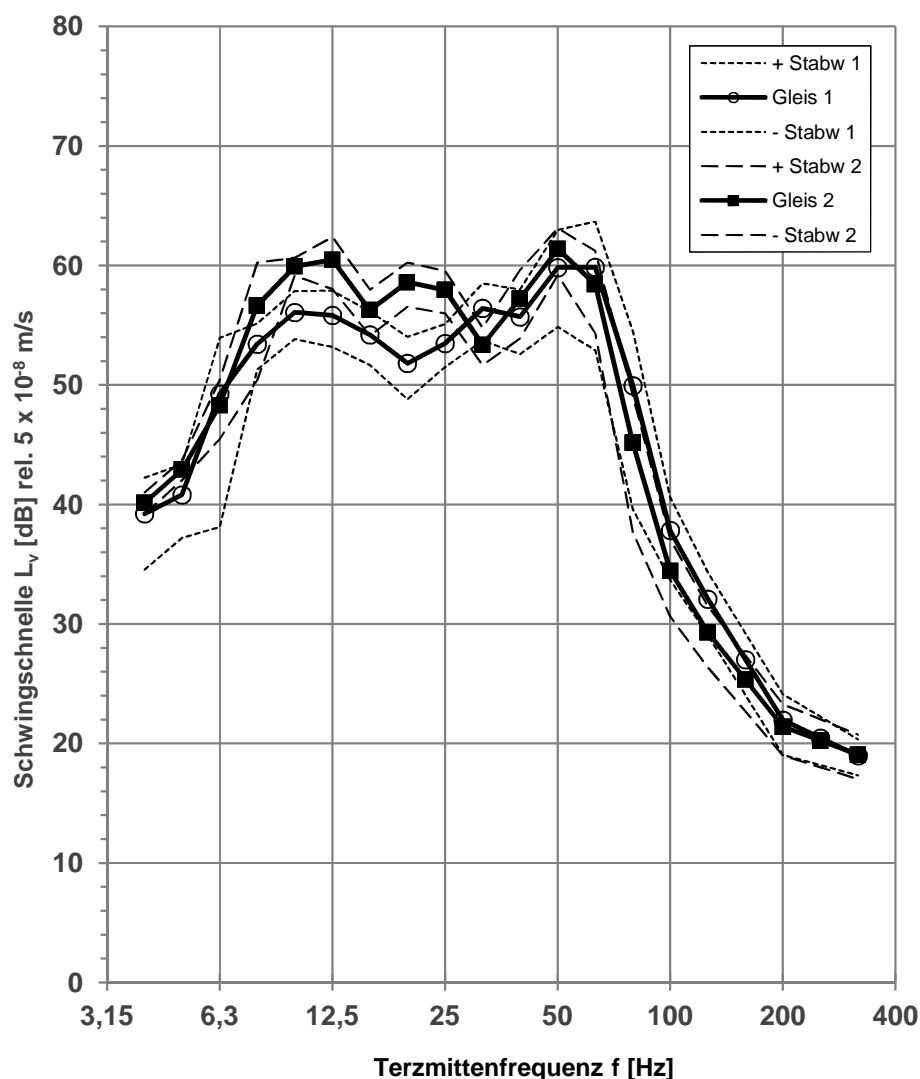
FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

Quelle Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken
FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	16,0 m	20,0 m		
Anzahl der Züge	4	3	Sensor	V23
Geschwindigkeit	104	116 [km/h]	Kanal	8
			Messposition	6

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	f	
[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]	
39,2	40,1		4	
40,8	42,9		5	
49,2	48,3		6,3	
53,4	56,6		8	
56,1	59,9		10	
55,8	60,5		12,5	
54,2	56,2		16	
51,8	58,6		20	
53,5	57,9		25	
56,4	53,3		31,5	
55,7	57,2		40	
59,8	61,4		50	
59,9	58,4		63	
49,9	45,2		80	
37,8	34,4		100	
32,1	29,3		125	
27,0	25,3		160	
22,0	21,4		200	
20,5	20,2		250	
19,0	19,1		315	
66,6	68,6		Σ	

Referenz:
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

Emissionsspektrum

Nahverkehrszug, doppelstöckig

32,0 m Punkt

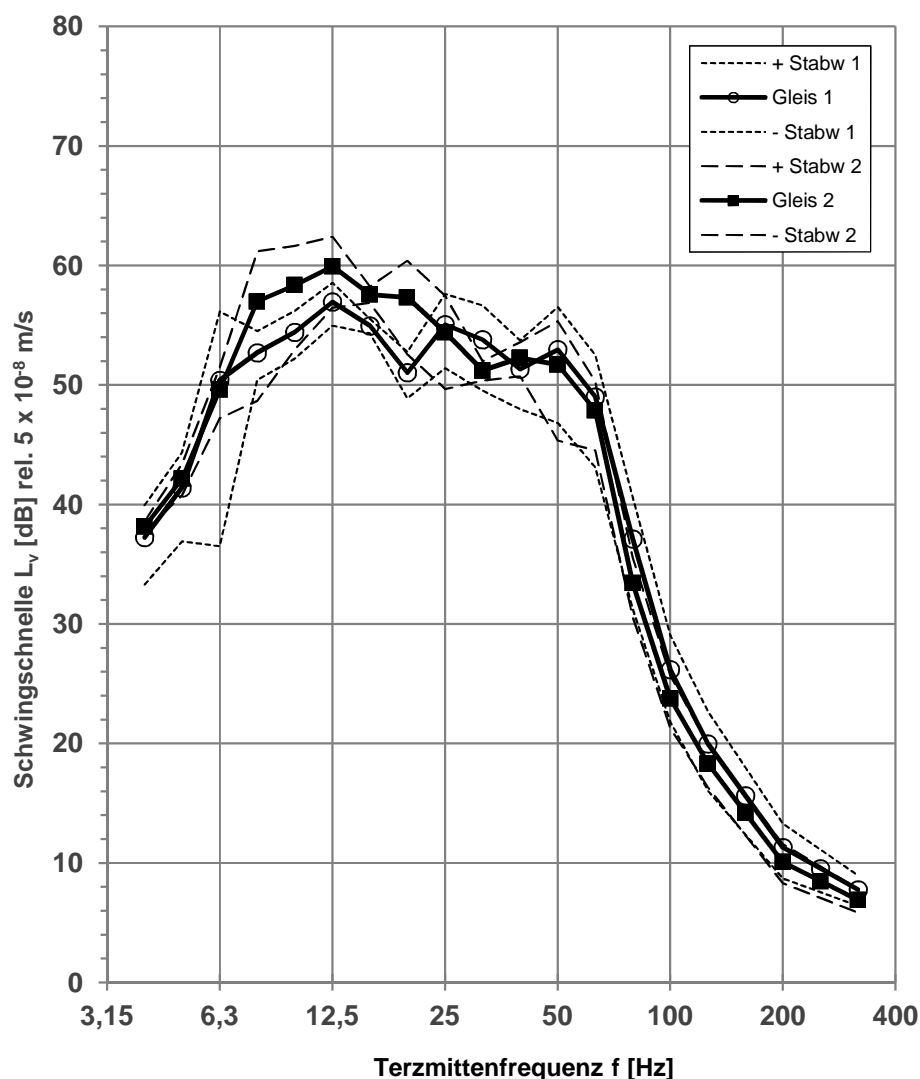
FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

Quelle Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken
FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	32,0 m	36,0 m		
Anzahl der Züge	4	3	Sensor	V20
Geschwindigkeit	104	116 [km/h]	Kanal	9
			Messposition	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
37,2	38,2	37,2	38,2	4
41,4	42,2	41,4	42,2	5
50,4	49,6	50,4	49,6	6,3
52,7	57,0	52,7	57,0	8
54,4	58,3	54,4	58,3	10
56,9	59,9	56,9	59,9	12,5
54,9	57,6	54,9	57,6	16
51,0	57,3	51,0	57,3	20
55,0	54,4	55,0	54,4	25
53,8	51,2	53,8	51,2	31,5
51,3	52,3	51,3	52,3	40
53,0	51,7	53,0	51,7	50
49,0	47,9	49,0	47,9	63
37,1	33,4	37,1	33,4	80
26,2	23,8	26,2	23,8	100
20,0	18,3	20,0	18,3	125
15,6	14,2	15,6	14,2	160
11,3	10,1	11,3	10,1	200
9,5	8,5	9,5	8,5	250
7,8	6,9	7,8	6,9	315
64,0	66,2	64,0	66,2	Σ

Referenz:
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s

Emissionsspektrum

Nahverkehrszug, doppelstöckig

52,0 m Punkt

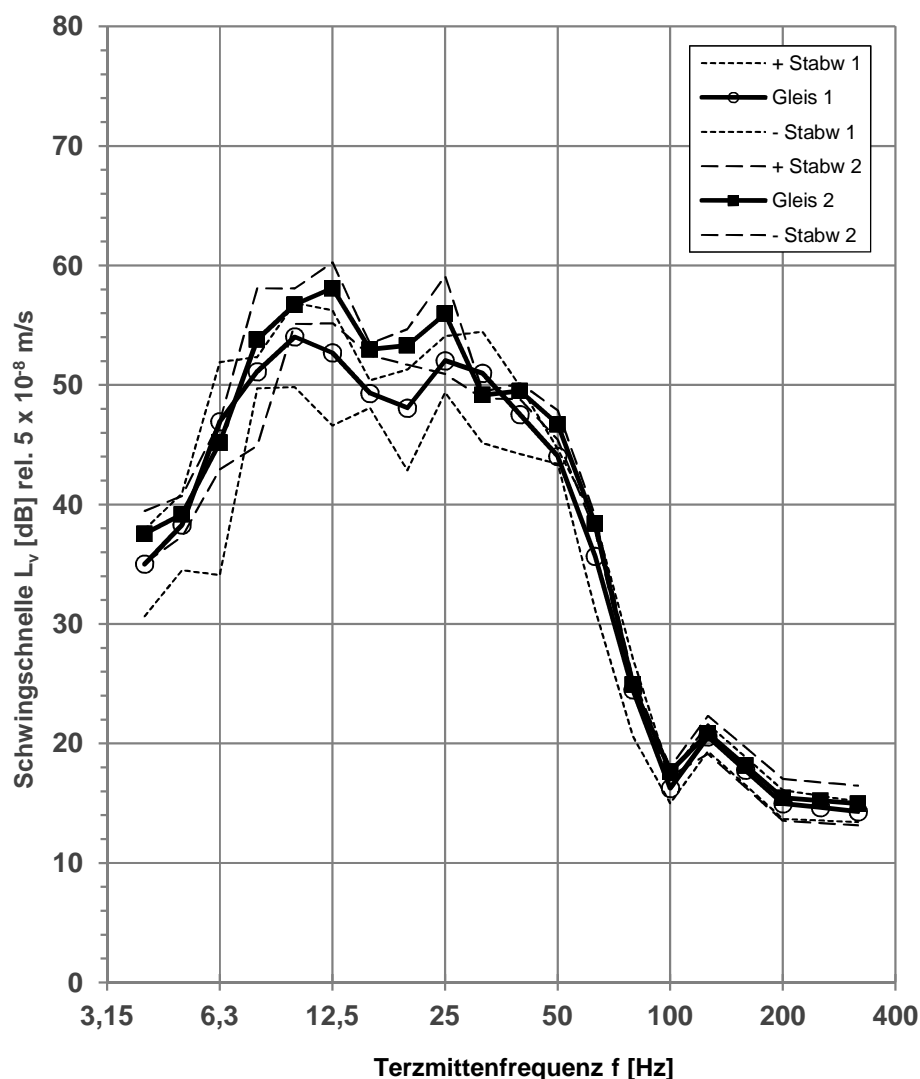
FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

Quelle Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken
FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	52,0 m	56,0 m		V15
Anzahl der Züge	4	3	Sensor	11
Geschwindigkeit	104	116 [km/h]	Kanal	9
			Messposition	

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		f [Hz]
Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	Lv [dB]	
35,0	37,5	35,0	37,5	4
38,3	39,2	38,3	39,2	5
46,9	45,2	46,9	45,2	6,3
51,1	53,8	51,1	53,8	8
54,0	56,7	54,0	56,7	10
52,7	58,1	52,7	58,1	12,5
49,3	53,0	49,3	53,0	16
48,1	53,3	48,1	53,3	20
52,0	56,0	52,0	56,0	25
51,0	49,2	51,0	49,2	31,5
47,5	49,5	47,5	49,5	40
44,0	46,7	44,0	46,7	50
35,7	38,4	35,7	38,4	63
24,5	24,9	24,5	24,9	80
16,3	17,6	16,3	17,6	100
20,6	20,9	20,6	20,9	125
17,8	18,2	17,8	18,2	160
15,0	15,5	15,0	15,5	200
14,6	15,2	14,6	15,2	250
14,3	15,0	14,3	15,0	315
60,6	63,9	60,6	63,9	Σ

Referenz:
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

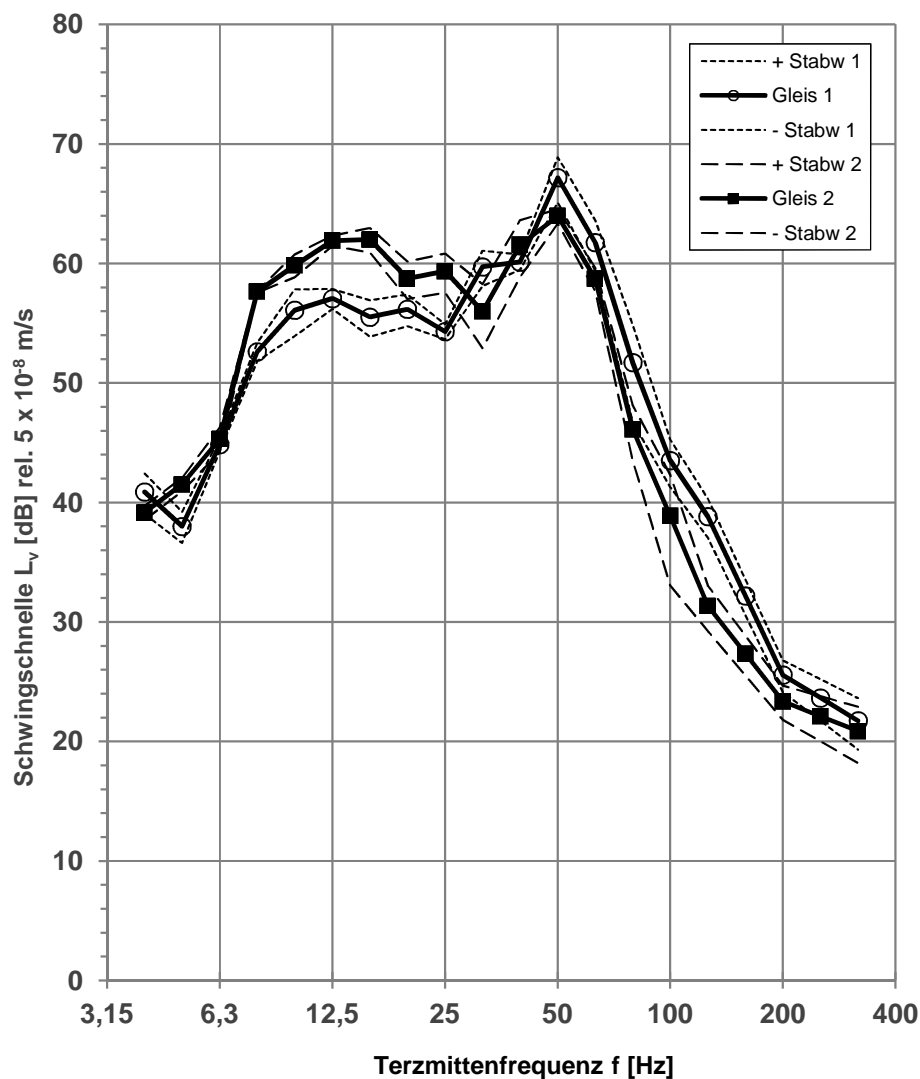
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	8,0 m	12,0 m		V5
Anzahl der Züge	3	3	Sensor	7
Geschwindigkeit	115	116 [km/h]	Kanal	5
			Messposition	

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	f	
[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]	
40,9	39,2		4	
38,0	41,5		5	
44,9	45,3		6,3	
52,6	57,7		8	
56,1	59,8		10	
57,1	61,9		12,5	
55,5	62,0		16	
56,2	58,7		20	
54,3	59,3		25	
59,7	56,0		31,5	
60,1	61,6		40	
67,2	64,0		50	
61,7	58,7		63	
51,7	46,1		80	
43,5	38,9		100	
38,8	31,3		125	
32,2	27,3		160	
25,6	23,4		200	
23,6	22,1		250	
21,7	20,9		315	
70,4	70,6		Σ	

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

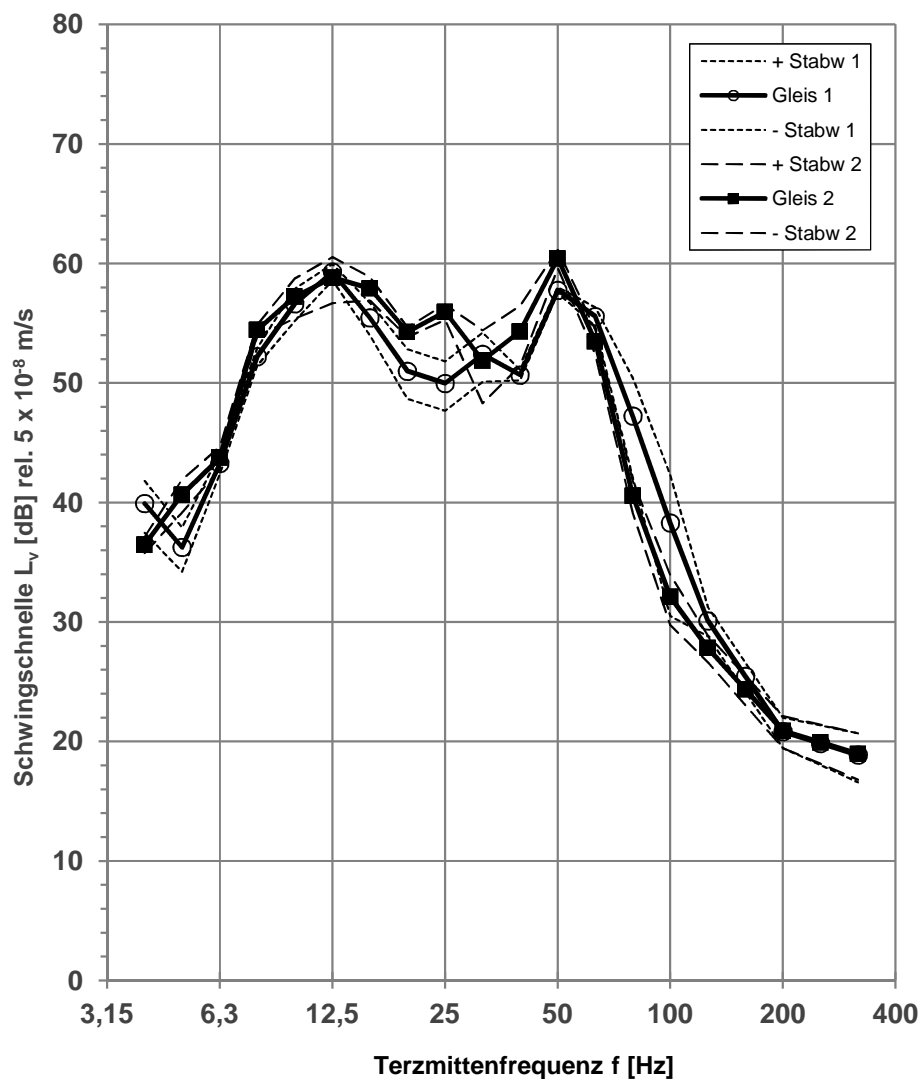
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	16,0 m	20,0 m		
Anzahl der Züge	3	3	Sensor	V23
Geschwindigkeit	115	116 [km/h]	Kanal	8
			Messposition	6

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[Hz]
39,9	36,5	4
36,2	40,6	5
43,3	43,8	6,3
52,2	54,4	8
56,6	57,2	10
59,3	58,8	12,5
55,4	57,9	16
51,0	54,3	20
50,0	55,9	25
52,4	51,9	31,5
50,7	54,3	40
57,8	60,4	50
55,6	53,5	63
47,2	40,6	80
38,3	32,1	100
30,1	27,8	125
25,5	24,4	160
20,8	20,9	200
19,8	19,9	250
18,9	19,0	315
65,3	66,7	Σ

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s

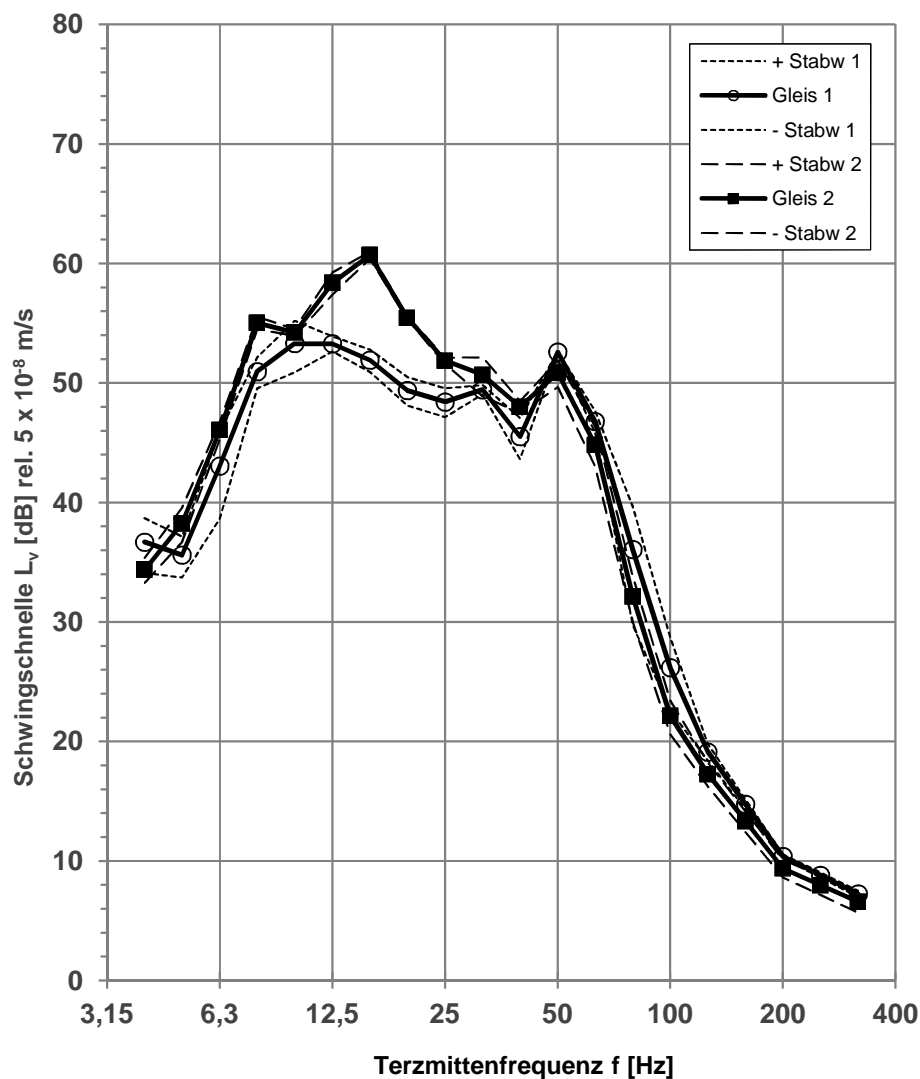
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	32,0 m	36,0 m		
Anzahl der Züge	3	3	Sensor	V20
Geschwindigkeit	115	116 [km/h]	Kanal	9
			Messposition	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	f		
[dB]	[dB]	[Hz]		
36,7	34,4	4		
35,6	38,2	5		
43,1	46,1	6,3		
51,0	55,0	8		
53,3	54,2	10		
53,3	58,4	12,5		
51,9	60,7	16		
49,4	55,4	20		
48,4	51,8	25		
49,4	50,7	31,5		
45,5	48,0	40		
52,6	50,8	50		
46,8	44,8	63		
36,1	32,1	80		
26,2	22,1	100		
19,1	17,3	125		
14,8	13,3	160		
10,4	9,4	200		
8,8	8,0	250		
7,2	6,6	315		
61,0	65,2	Σ		

Referenz:

$$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$$

Emissionsspektrum

InterCity

52,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

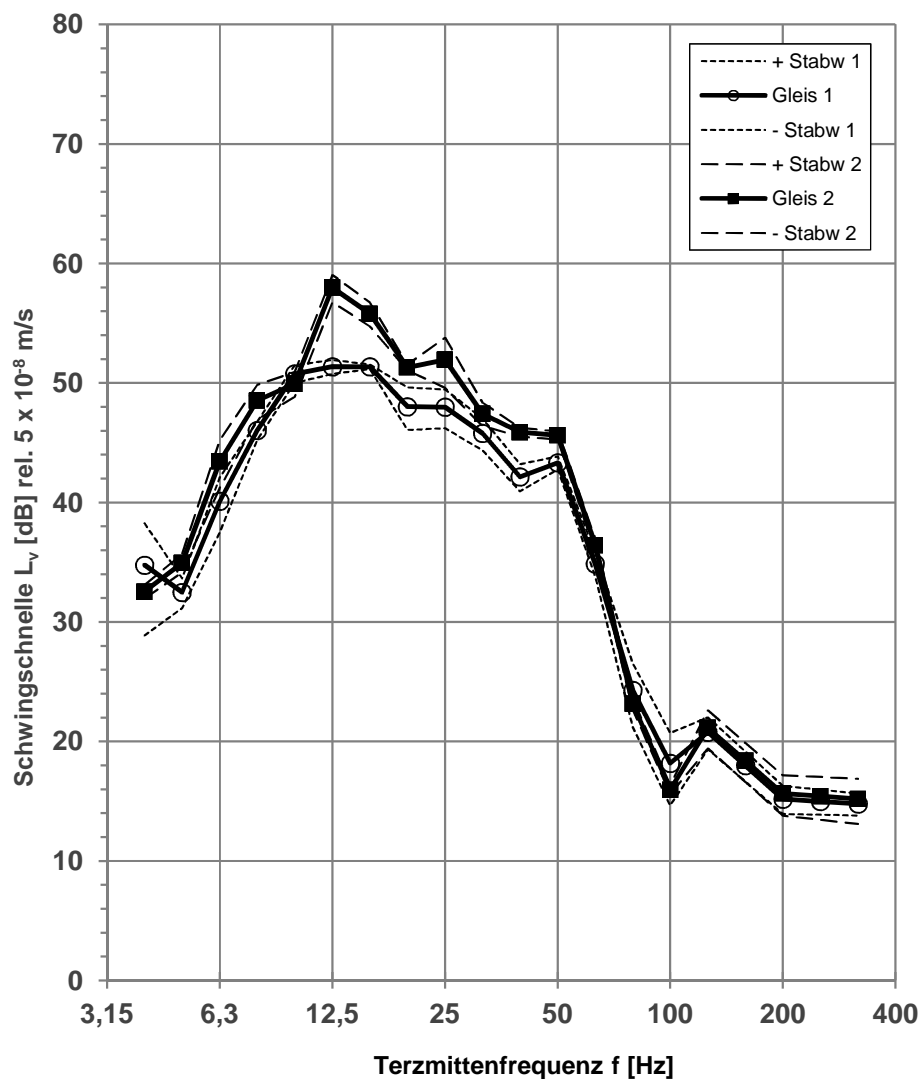
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	52,0 m	56,0 m		
Anzahl der Züge	3	3	Sensor	V15
Geschwindigkeit	115	116 [km/h]	Kanal	11
			Messposition	9

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	f		
[dB]	[dB]	[Hz]		
34,8	32,5	4		
32,5	34,9	5		
40,1	43,4	6,3		
46,0	48,5	8		
50,8	49,9	10		
51,4	58,0	12,5		
51,4	55,8	16		
48,0	51,3	20		
48,0	51,9	25		
45,8	47,4	31,5		
42,1	45,9	40		
43,3	45,6	50		
34,9	36,4	63		
24,3	23,2	80		
18,2	16,0	100		
20,8	21,1	125		
18,0	18,4	160		
15,2	15,7	200		
15,0	15,4	250		
14,8	15,2	315		
58,2	62,1	Σ		

Referenz:

$$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$$

Emissionsspektrum

Güterzug

8,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

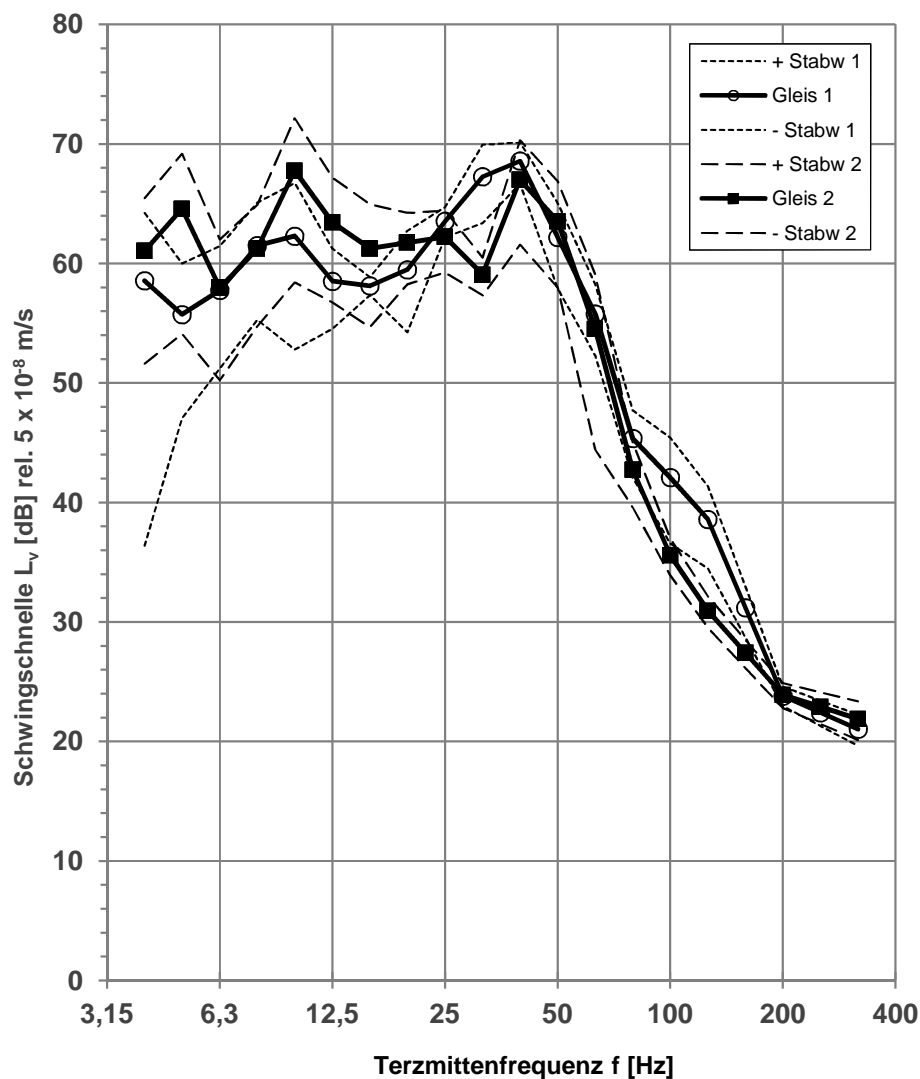
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	8,0 m	12,0 m		
Anzahl der Züge	3	4	Sensor	V5
Geschwindigkeit	83	80 [km/h]	Kanal	7
			Messposition	5

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2	
Lv	Lv	f	
[dB]	[dB]	[Hz]	
58,6	61,0	4	
55,7	64,6	5	
57,8	58,0	6,3	
61,5	61,2	8	
62,3	67,8	10	
58,5	63,4	12,5	
58,1	61,3	16	
59,5	61,7	20	
63,5	62,2	25	
67,3	59,0	31,5	
68,6	67,0	40	
62,2	63,5	50	
55,8	54,5	63	
45,3	42,7	80	
42,1	35,6	100	
38,6	30,9	125	
31,2	27,4	160	
23,8	23,9	200	
22,4	22,9	250	
21,0	21,9	315	
73,8	74,3	Σ	

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

Emissionsspektrum

Güterzug

16,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchenbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

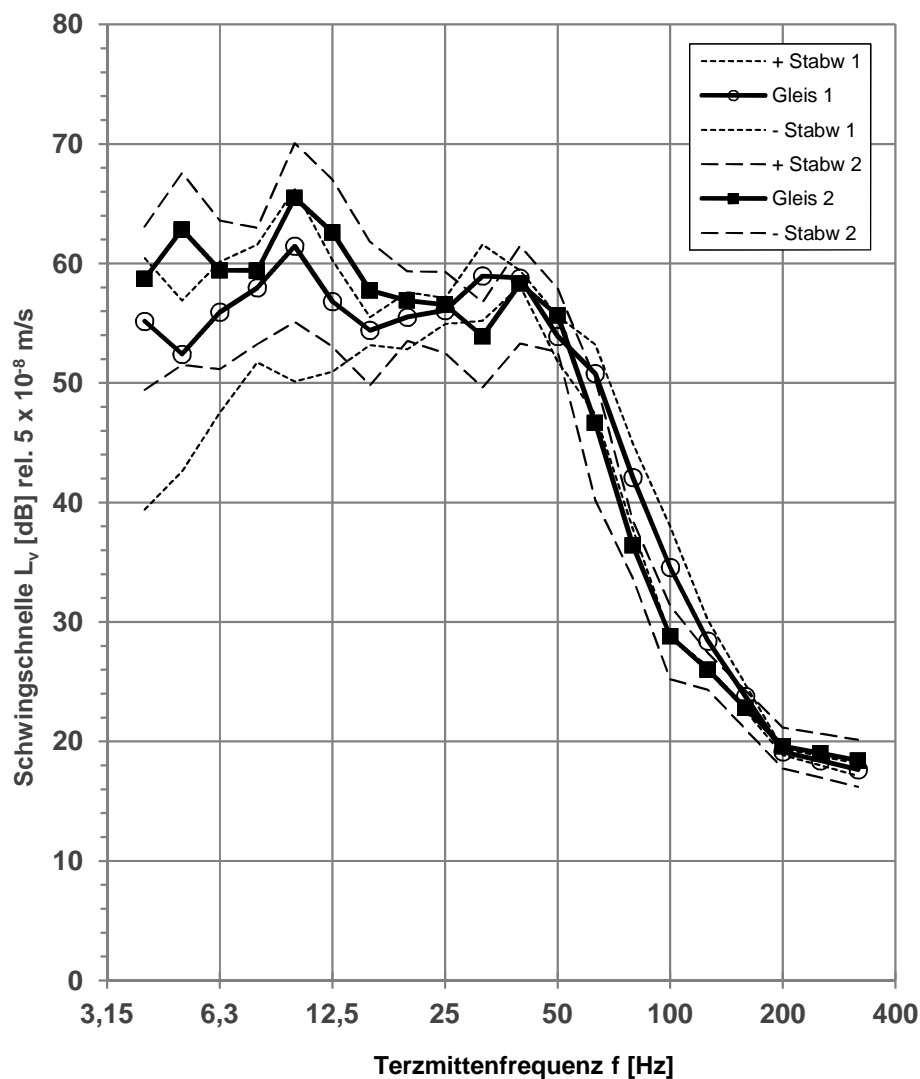
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchenbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	16,0 m	20,0 m		
Anzahl der Züge	3	4	Sensor	V23
Geschwindigkeit	83	80 [km/h]	Kanal	8
			Messposition	6

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
55,2	58,7			4
52,4	62,8			5
55,9	59,4			6,3
58,0	59,4			8
61,4	65,5			10
56,8	62,6			12,5
54,4	57,7			16
55,5	56,9			20
56,1	56,6			25
59,0	53,9			31,5
58,8	58,3			40
53,9	55,6			50
50,8	46,6			63
42,1	36,4			80
34,6	28,8			100
28,4	26,0			125
23,8	22,8			160
19,1	19,6			200
18,4	19,0			250
17,6	18,4			315
68,0	71,0			Σ

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s

Emissionsspektrum

Güterzug

32,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

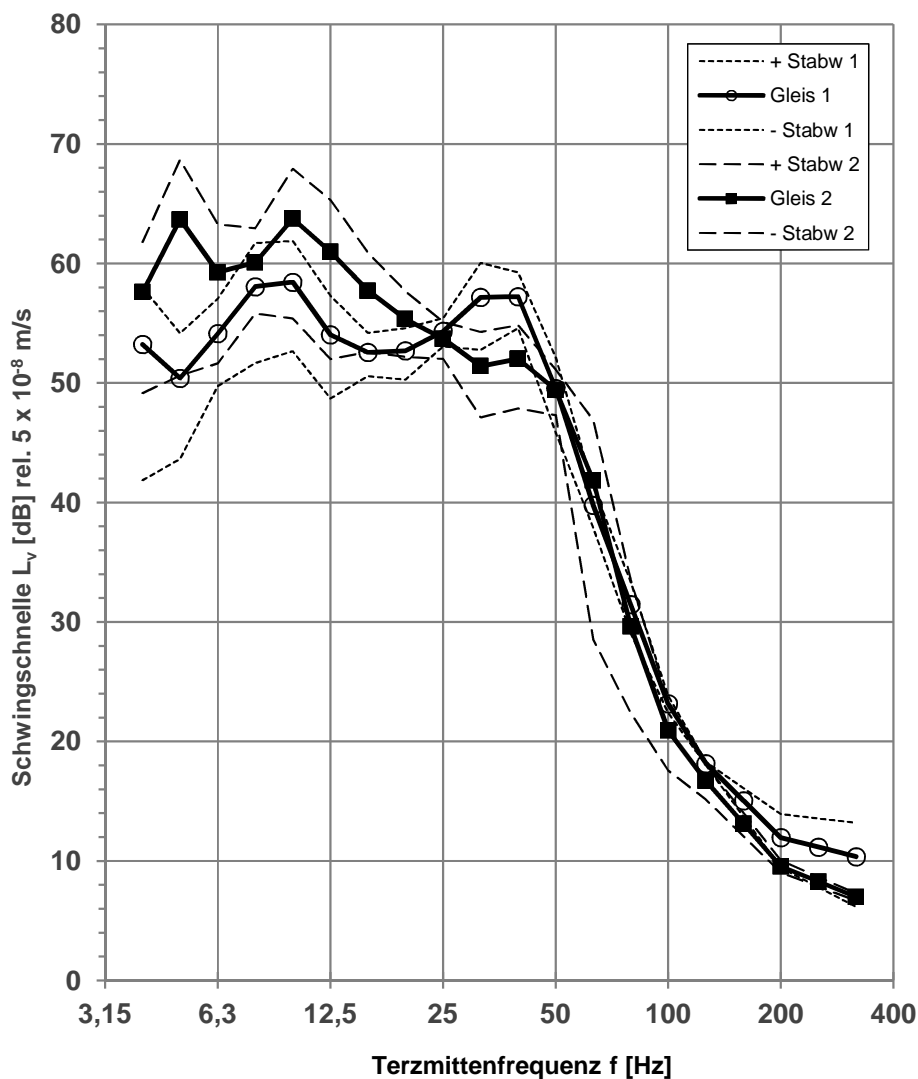
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	32,0 m	36,0 m		
Anzahl der Züge	3	4	Sensor	V20
Geschwindigkeit	83	80 [km/h]	Kanal	9
			Messposition	7

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[Hz]
53,2	57,6	4
50,4	63,7	5
54,1	59,3	6,3
58,1	60,1	8
58,4	63,8	10
54,0	61,0	12,5
52,6	57,7	16
52,7	55,3	20
54,3	53,7	25
57,2	51,4	31,5
57,2	52,0	40
49,5	49,4	50
39,8	41,8	63
31,5	29,6	80
23,1	20,9	100
18,2	16,7	125
15,1	13,1	160
12,0	9,5	200
11,2	8,3	250
10,4	7,0	315
66,0	70,0	Σ

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

Emissionsspektrum

Güterzug

52,0 m Punkt

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte\2\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-I

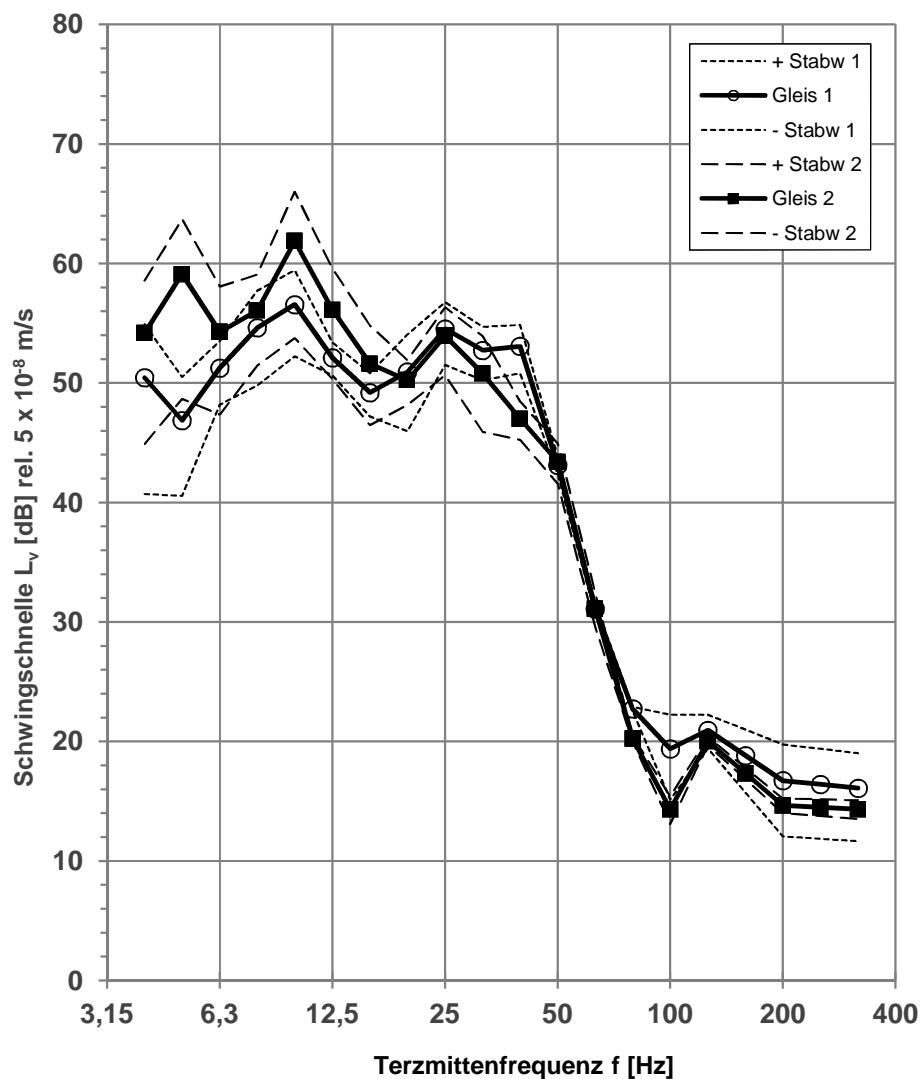
Quelle

Erschütterungsmessungen Hahlstraße 10, 61169 Bruchbrücken

FRITZ GmbH, 31.07.2014

	Gleis 1	Gleis 2	Schwingrichtung	z
Abstand	52,0 m	56,0 m		V15
Anzahl der Züge	3	4	Sensor	11
Geschwindigkeit	83	80 [km/h]	Kanal	9
			Messposition	

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1		Gleis 2		
Lv	Lv	Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[Hz]
50,4	54,2			4
46,9	59,1			5
51,3	54,3			6,3
54,6	56,1			8
56,6	61,9			10
52,1	56,1			12,5
49,2	51,6			16
50,9	50,2			20
54,5	53,9			25
52,7	50,8			31,5
53,1	47,0			40
43,1	43,4			50
31,1	31,1			63
22,7	20,2			80
19,4	14,3			100
20,9	20,0			125
18,8	17,3			160
16,7	14,6			200
16,4	14,5			250
16,1	14,3			315
63,2	66,4			Σ

Referenz:

$v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s

Übertragungsfunktion T2

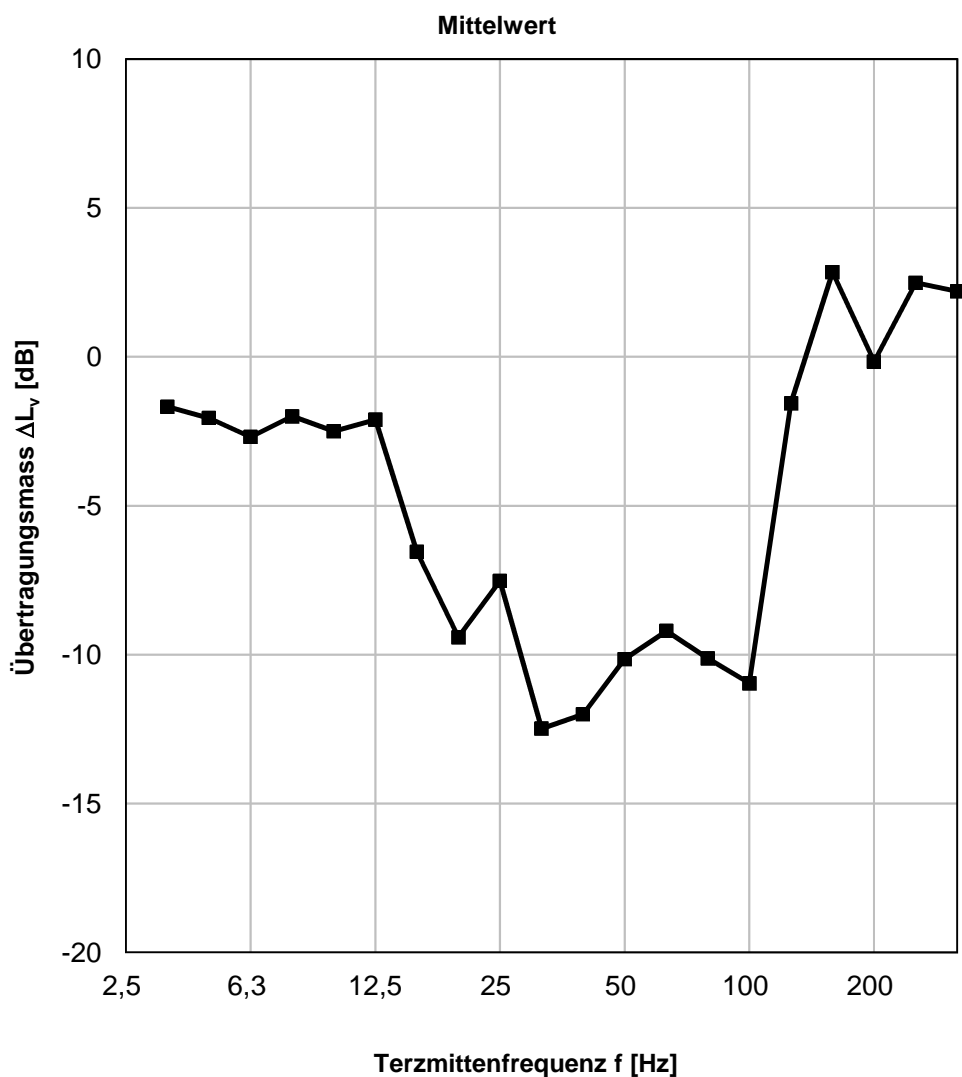
Übertragung Freifeld - Gebäudefundament

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-Hz

Messpunkt MP060
Objekt Hahlstraße 10
61169 Bruchbrücken

Datum 31.07.2014

Freifeld 2,5 m vor dem Gebäude (Messposition 5)
Schwingungsrichtung vertikal (z)



T2-Funktion

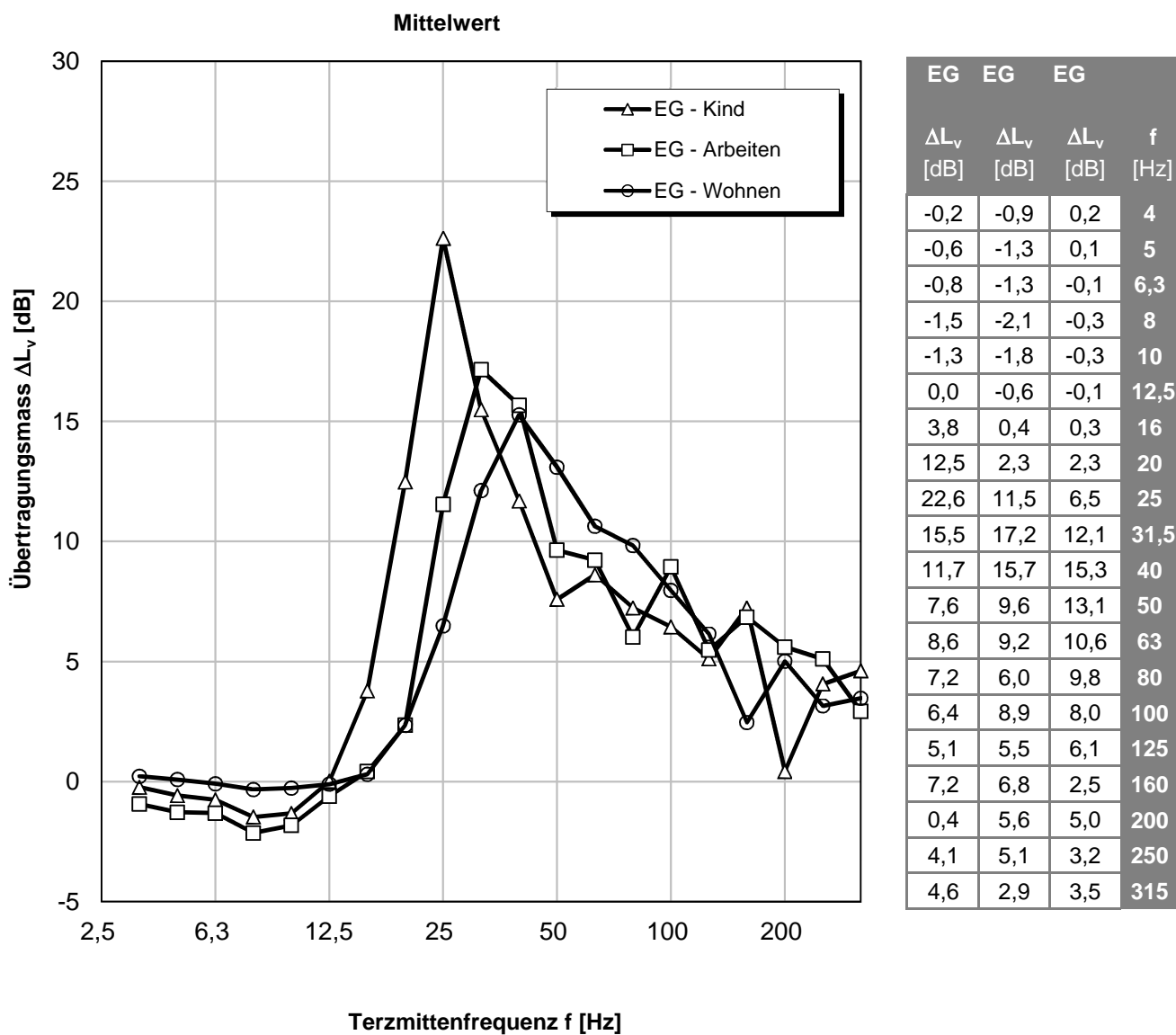
[dB]	[Hz]
-1,7	4
-2,1	5
-2,7	6,3
-2,0	8
-2,5	10
-2,1	12,5
-6,5	16
-9,4	20
-7,5	25
-12,5	31,5
-12,0	40
-10,1	50
-9,2	63
-10,1	80
-11,0	100
-1,6	125
2,8	160
-0,2	200
2,5	250
2,2	315
-4,8	MW

Übertragungsfunktion T3

Übertragung Fundament - Geschossdecke

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10 lang\MP060 Messprotokoll-Hz

Messpunkt	MP060	Datum	31.07.2014
Objekt	Hahlstraße 10		
Geschoss	EG	EG	EG
Raumnutzung	Kind	Arbeiten	Wohnen
Deckenaufbau	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
Schwingungsrichtung	vertikal (z)	vertikal (z)	vertikal (z)

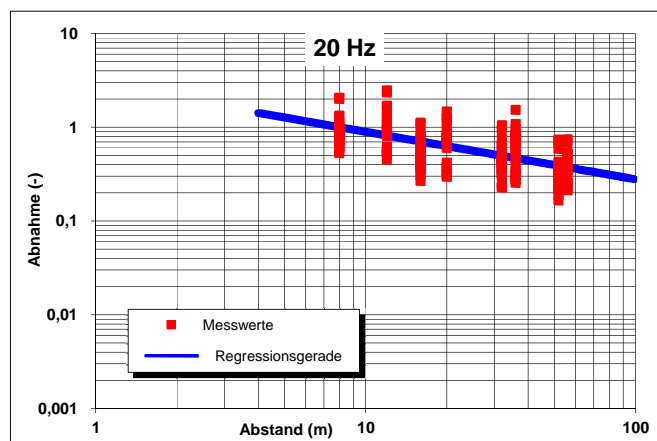
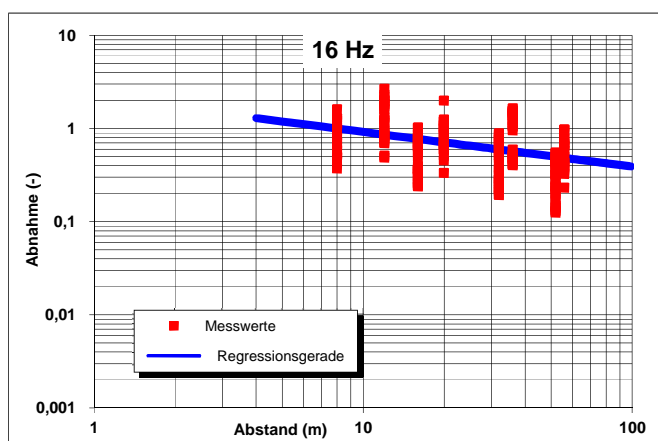
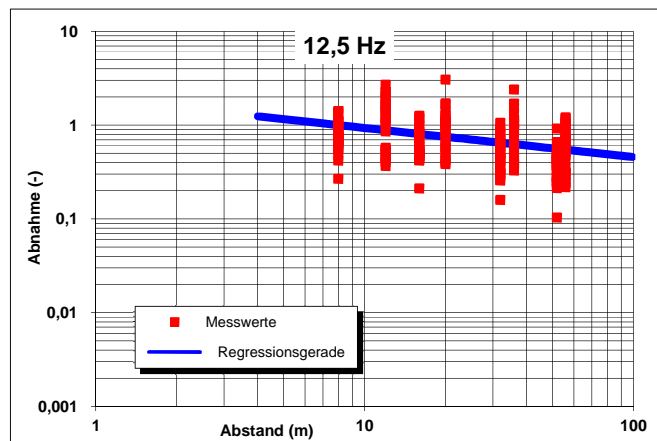
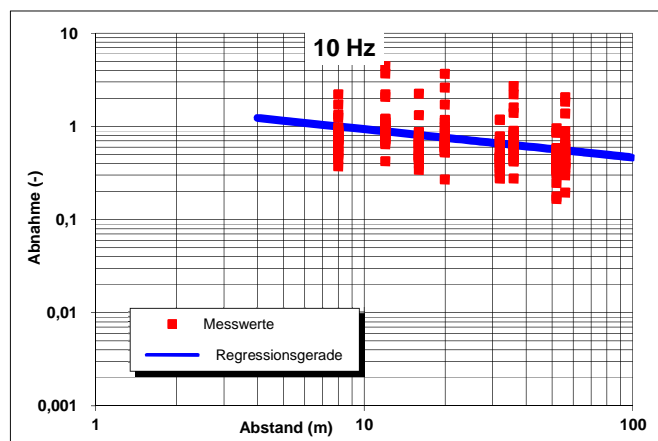
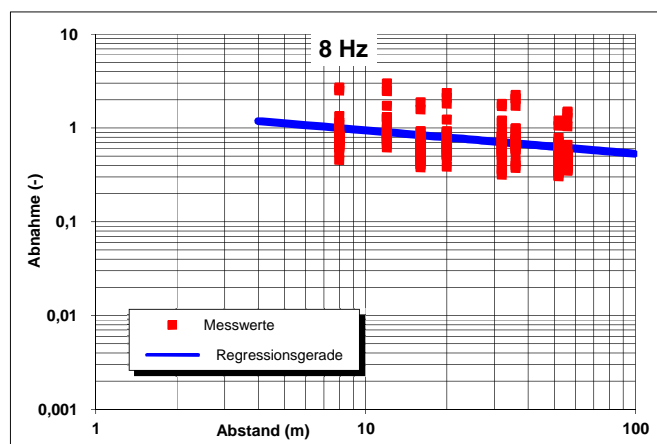
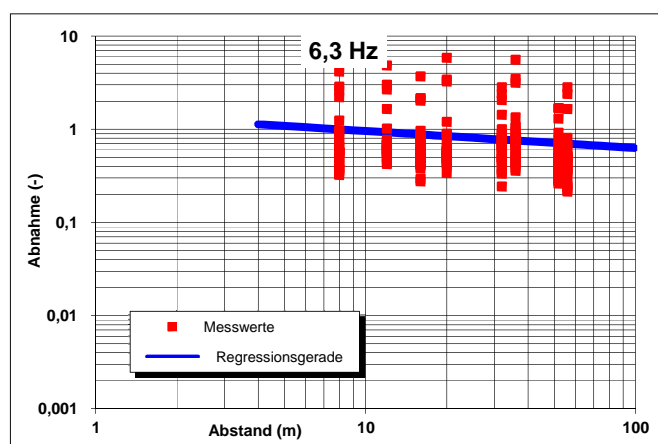
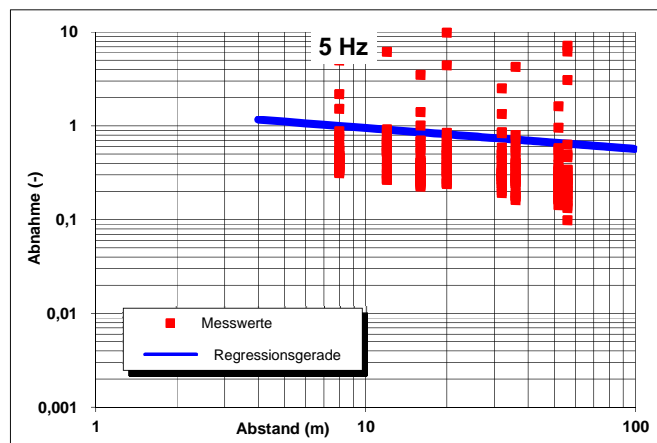
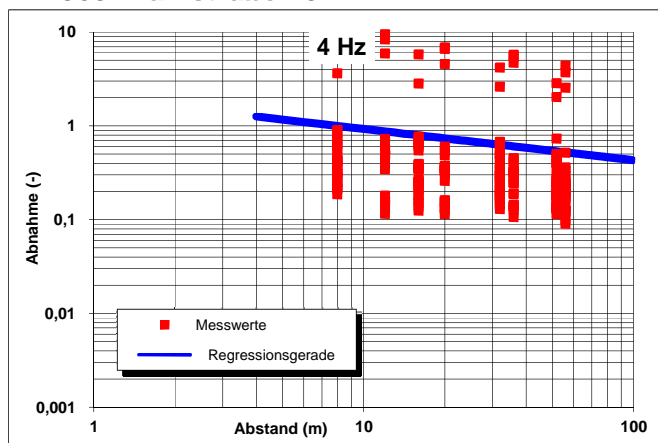


Abnahme der Schwinggeschwindigkeit

Ortslage Bruchbrücken

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10\MP060 Abnahmekoeffizient

MP060: Hahlstraße 10

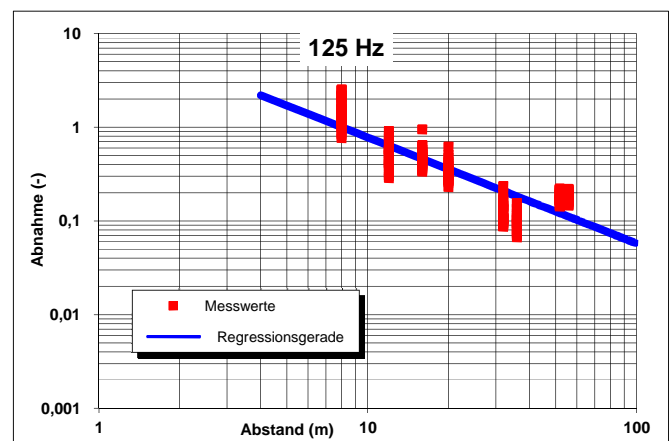
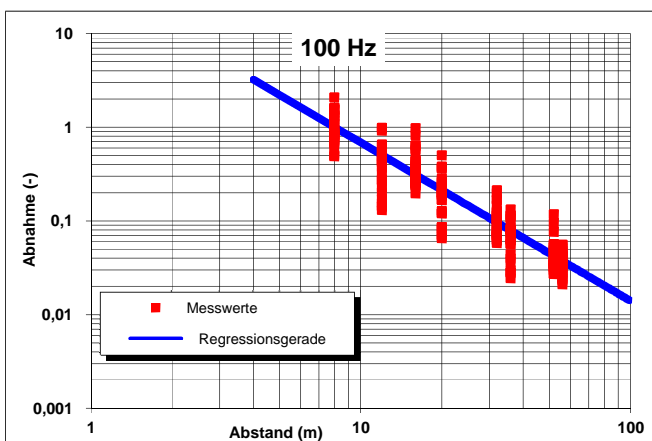
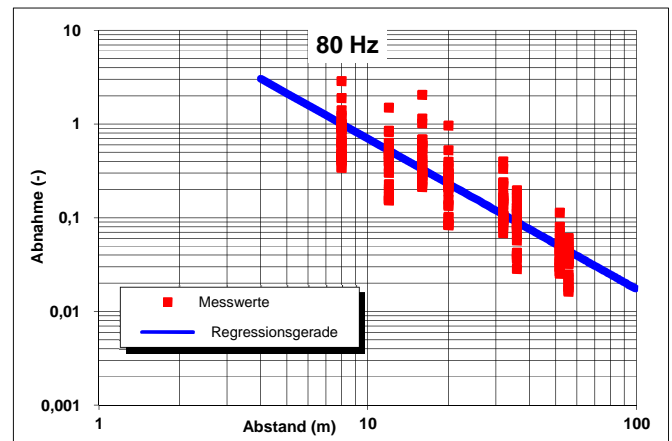
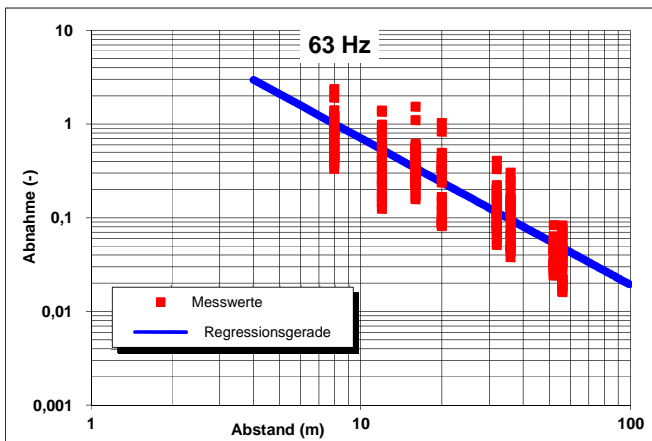
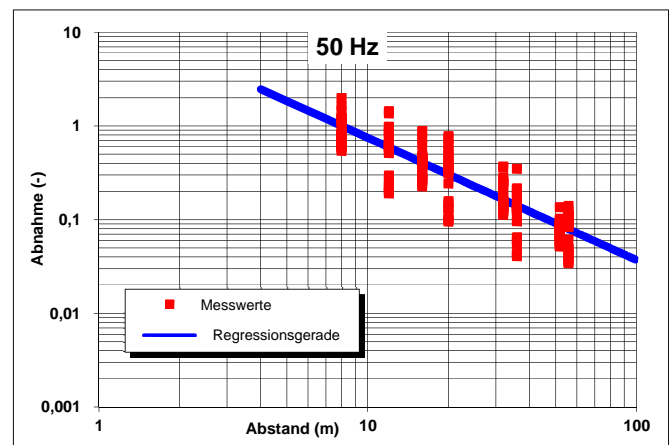
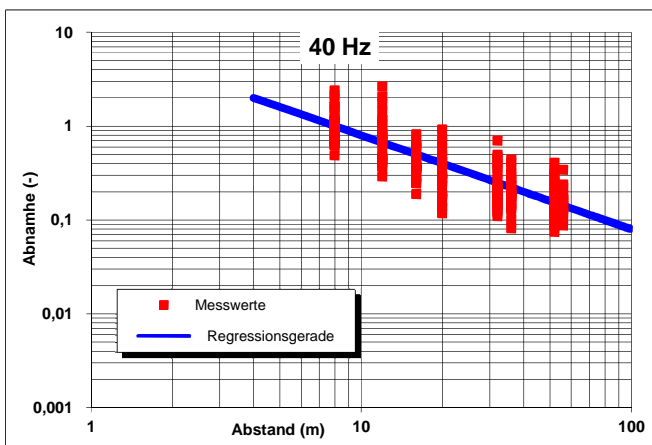
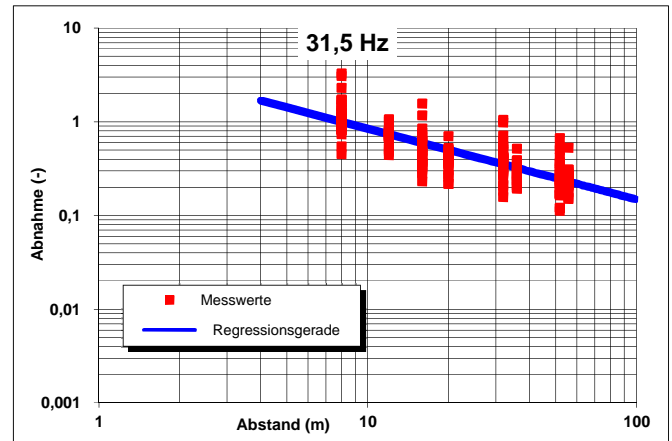
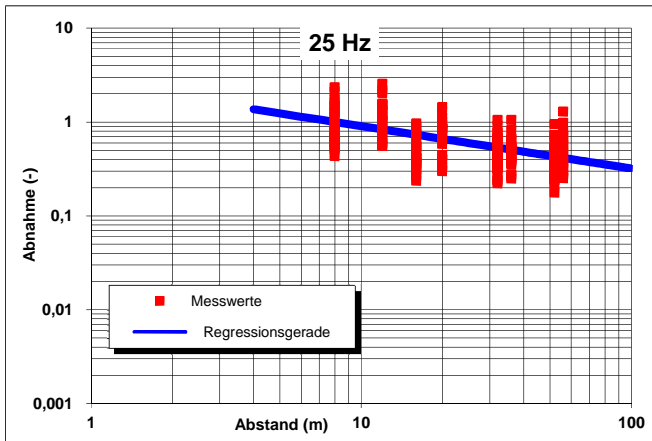


Abnahme der Schwinggeschwindigkeit

Ortslage Bruchbrücken

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\C-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10\MP060 Abnahmekoeffizien

MP060: Hahlstraße 10

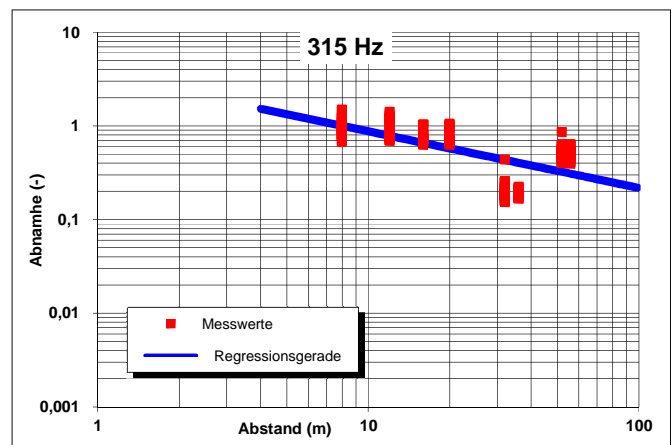
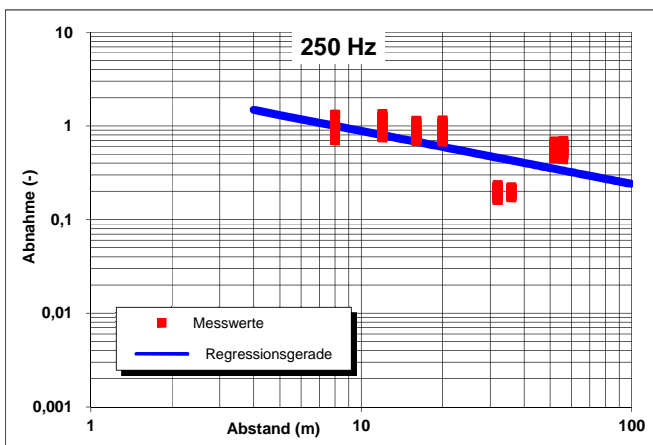
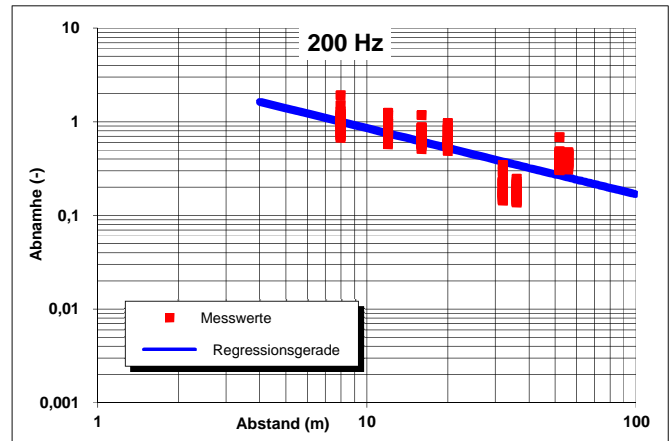
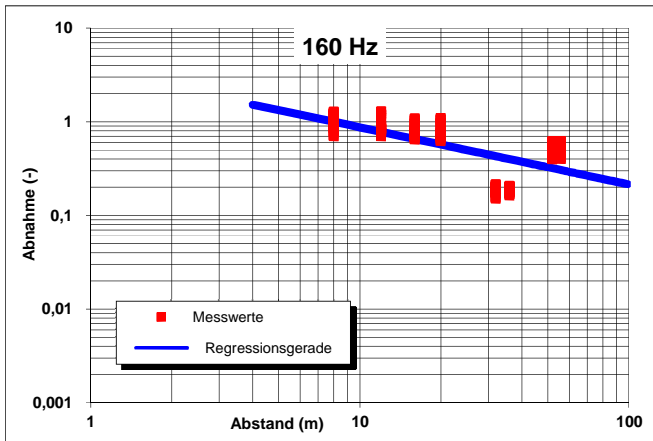


Abnahme der Schwinggeschwindigkeit

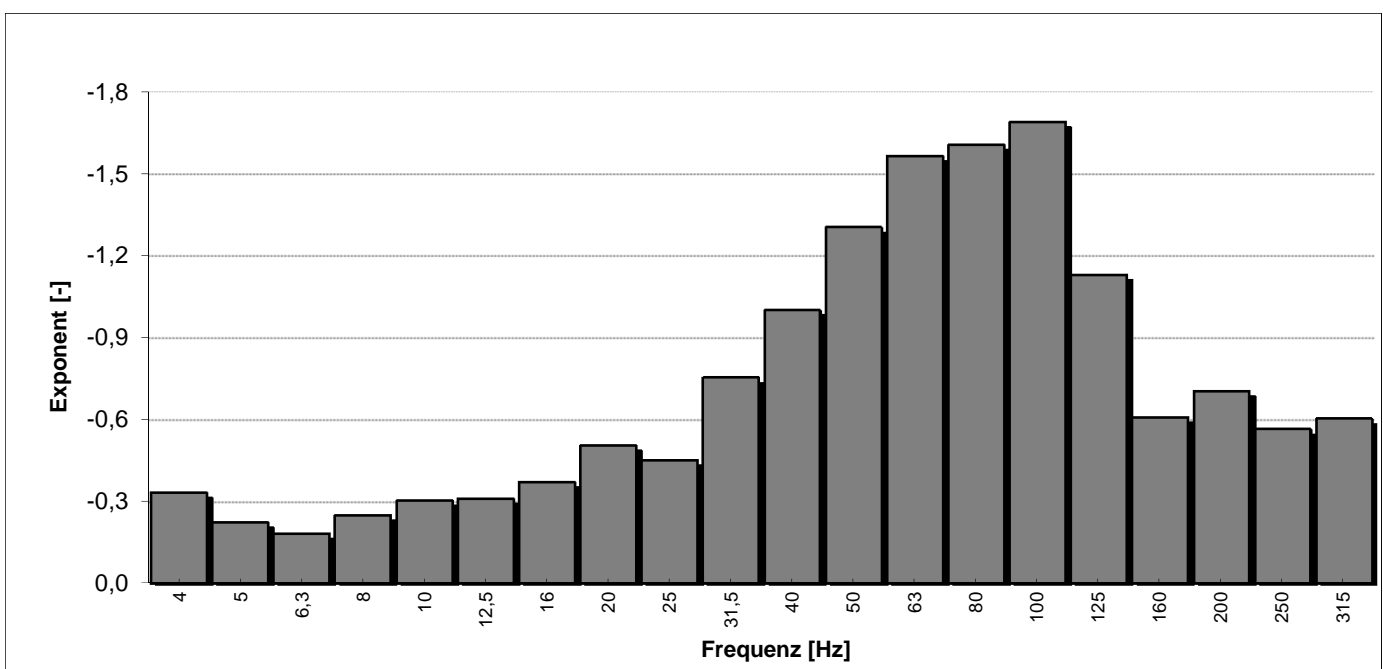
Ortslage Bruchbrücken

X:\Projekte\2008\08160-VVSE-DB AG-S6 Bad Vilbel - Friedberg\IC-Bearbeitung\H-Zusatzmessungen 2014\E-Auswertung\E-Bruchbrücken\MP060 Hahlstraße 10\MP060 Abnahmekoeffizient

MP060: Hahlstraße 10



Terzfrequenz	4	5	6,3	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
Exponent	-0,3	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,8	-1,0	-1,3	-1,6	-1,6	-1,7	-1,1	-0,6	-0,7	-0,6	-0,6



06.10.2014